

**VALEC** Engenharia, Construções  
e Ferrovias S.A.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

**ENEFER**  
Consultoria, Projetos Ltda.

**EF-354 - FERROVIA TRANSCONTINENTAL**  
TRECHO: LUCAS DO RIO VERDE/MT | VILHENA/RO

# **RF** RELATÓRIO FINAL

**VOLUME 2 | MEMÓRIA JUSTIFICATIVA**  
**VOLUME 2.6 | ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS**

**COMPLEMENTAÇÃO, ADEQUAÇÃO, ATUALIZAÇÃO E CONSOLIDAÇÃO  
DOS ESTUDOS DE VIABILIDADE TÉCNICA, ECONÔMICA E AMBIENTAL.**

**24 DE SETEMBRO DE 2014**



## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>2</b>
<b>LISTA DE QUADROS .....</b>	<b>3</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2 ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS.....</b>	<b>9</b>
2.1 Estudos Socioeconômicos.....	9
2.2 Análise Econômica.....	11
2.3 Cenário “com” Ferrovia EF-354 .....	12
2.4 Cenário “sem” Ferrovia EF-354 .....	14
2.5 Determinação dos Benefícios .....	16
2.5.1 Benefícios Diretos .....	16
2.5.2 Benefícios Indiretos .....	21
2.6 Determinação dos Custos .....	21
<b>3 AVALIAÇÃO ECONÔMICA .....</b>	<b>23</b>
3.1 Viabilidade Econômica.....	23
3.2 Tempo de Recuperação do Custo de Investimento .....	24
3.3 Análise de Sensibilidade .....	24
<b>ANEXOS 1 a 25.....</b>	<b>27</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Infraestrutura de Transporte – 2020. ....	5
Figura 2: Alocação dos Fluxos de Cargas – Cenário com Ferrovia Lucas do Rio Verde – Vilhena. ....	13
Figura 3: Alocação dos Fluxos de Cargas – Cenário sem Ferrovia Lucas do Rio Verde – Vilhena. ....	15

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Consolidação da Demanda da EF-354 - Sentido Exportação .....	6
Quadro 2: Consolidação da Demanda da EF-354 - Sentido Importação.....	7
Quadro 3: Preço de Terras em Mato Grosso. ....	20
Quadro 4: Resultado da Avaliação Econômica.....	23
Quadro 5: Resultado da avaliação econômica – Ben. Direitos.....	24
Quadro 6: Análise de Sensibilidade - Benefícios Diretos e Indiretos. ....	25
Quadro 7: Análise de Sensibilidade - Benefícios Diretos e Indiretos. ....	25
Quadro 8: Análise de Sensibilidade - Apenas Benefícios Diretos. ....	26
Quadro 9: Análise de Sensibilidade - Apenas Benefícios Diretos. ....	26
Quadro 10: Análise de Sensibilidade - Apenas Benefícios Diretos.....	26



## 1 INTRODUÇÃO

O presente Volume 2.6 – Estudos Socioeconômicos, revisão 01, têm por finalidade avaliar a viabilidade econômica do investimento da EF-354 – Trecho Lucas do Rio Verde/MT – Vilhena/RO, referente a Ferrovia Transcontinental, levando em consideração as recomendações oriundas da análise da VALEC de sua versão inicial. É parte integrante dos estudos realizados para a Complementação, Adequação, Atualização e Consolidação dos estudos de Viabilidade Técnica Econômica e Ambiental – EVTEA da Ferrovia de Integração Centro Oeste – FICO, que foi elaborado pela ENEFER por força do Contrato 019/2010 firmado pela VALEC com a ENEFER e através da Ordem de Serviço OS – 06.

O Estudo de atualização do EVTEA, ora apresentado pela ENEFER, entre Lucas do Rio Verde/MT e Vilhena/RO, com 647 km de extensão, é basicamente composto dos seguintes volumes principais, a saber:

Volume 1: Relatório do Estudo - texto, formato A4;

**Volume 2: Memória Justificativa – texto, formato A4;**

Volume 2.1 – Análise Multicriterial, Identificação e Seleção da Alternativa de Traçado – texto, formato A4;

Volume 2.2 – Estudos de Inserção Ambiental – texto, formato A4;

Volume 2.3 – Estudos de Mercado – texto, formato A4;

Volume 2.4 – Estudos Operacionais – texto, formato A4;

Volume 2.5 – Estudos de Engenharia – texto, formato A4;

**Volume 2.6 – Estudos Socioeconômicos – texto, formato A4;**

Volume 2.7 – Estudos de Engenharia – Cartografia e Geoprocessamento;

Volume 2.8 – Estudos de Engenharia – Estudos de Traçado – Desenhos, formato A3;

Volume 2.9 – Estudos de Engenharia – Obras de Arte Especiais – Desenhos, formato A3;

Volume 3: Avaliação Financeira, texto, formato A4;

Volume 4: Resumo Executivo – texto, formato A4.

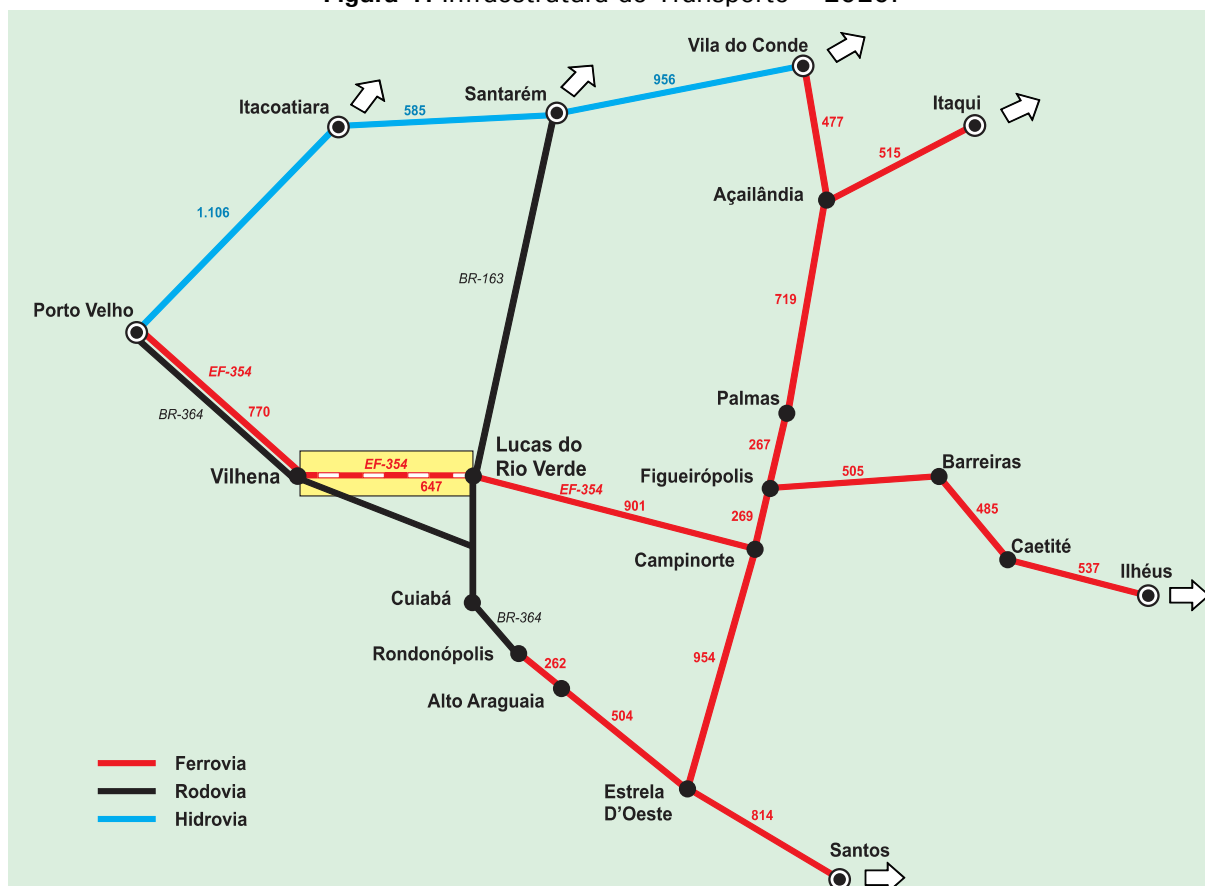
Conforme foi destacado nos Estudos de Mercado, este trecho desenvolve-se na direção leste-oeste, no centro – sul do Estado de Mato Grosso, de Lucas do Rio Verde / MT a Vilhena / RO.

Sua área de influência abrange municípios de Mato Grosso e Rondônia, particularmente os municípios mato-grossenses de Nova Maringá, São José do Rio Claro, Tapurah, Brasnorte, Campo Novo do Parecis, Campos de Júlio, Comodoro, Nova Lacerda e Sapezal, nos quais se originam as principais cargas a serem movimentadas pela ferrovia: soja e milho.

Conforme os estudos realizados, além de soja e milho, a ferrovia deverá movimentar no sentido de exportação algodão, açúcar e álcool. No sentido de importação, as cargas consideradas são fertilizante, combustível (óleo diesel), cimento e carga geral.

Considera-se que a ferrovia será construída em cinco anos, no período 2015/2019 e estará em operação no ano de 2020, quando a infraestrutura de transportes da região terá a configuração esquematizada na Figura 1, a seguir.

Figura 1: Infraestrutura de Transporte – 2020.



Fonte: ENEFER, 2013.

No trecho Lucas do Rio Verde – Vilhena, além dos polos extremos, foram considerados polos de carregamento intermediários em Nova Maringá, Brasnorte e Campos de Júlio/Comodoro.

Com base na caracterização socioeconômica da área de influência, conforme apresentado detalhadamente nos Estudos de Mercado, foi estimada e projetada a demanda de cargas do novo trecho ferroviário, cujos resultados são reproduzidos nos Quadros 1 e 2, a seguir.

O Quadro A, por sua vez, resume o custo dos Investimentos na Área de Infraestrutura, necessários à implantação da Ferrovia, classificados em Construção da Linha e dos Desvios, Implantação de Pátios e polos de Carga, Sistemas Ferroviários/Licenciamento, Prédios, Oficinas e Estaleiros e Equipamentos de Via, que totalizam R\$ 3.705,66 milhões.

**Quadro 1: Consolidação da Demanda da EF-354 - Sentido Exportação – Em tonelada.**

Município	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
<b>SOJA</b>							
Brasnorte - MT	1.355.770	1.672.124	1.708.820	1.746.321	1.784.645	1.823.810	1.863.835
Campo Novo do Parecis - MT	1.379.152	1.520.920	1.601.972	1.687.343	1.777.264	1.871.978	1.971.738
Nova Maringá - MT	570.460	609.447	641.326	674.872	710.173	747.321	786.411
São José do Rio Claro - MT	431.969	461.491	485.630	511.032	537.763	565.892	595.493
Tapurah - MT	672.232	718.174	755.740	795.271	836.870	880.644	926.709
Campos de Júlio - MT	686.876	757.482	797.849	840.368	885.153	932.324	982.009
Comodoro - MT	171.064	188.648	198.702	209.291	220.444	232.192	244.566
Nova Lacerda - MT	20.889	23.036	24.264	25.557	26.919	28.353	29.864
Sapezal - MT	1.518.058	1.674.103	1.763.319	1.857.289	1.956.266	2.060.519	2.170.327
<b>Total Soja</b>	<b>6.806.470</b>	<b>7.625.424</b>	<b>7.977.621</b>	<b>8.347.343</b>	<b>8.735.497</b>	<b>9.143.033</b>	<b>9.570.952</b>
<b>MILHO</b>							
Brasnorte - MT	494.671	675.039	724.972	778.598	836.191	898.044	964.473
Campo Novo do Parecis - MT	988.588	1.194.084	1.319.777	1.458.701	1.612.248	1.781.958	1.969.533
Nova Maringá - MT	300.332	366.106	423.789	490.559	567.850	657.318	760.883
São José do Rio Claro - MT	187.394	255.722	274.638	294.953	316.771	340.202	365.367
Tapurah - MT	391.432	477.159	552.338	639.362	740.098	856.705	991.684
Campos de Júlio - MT	753.150	909.706	1.005.464	1.111.302	1.228.282	1.357.574	1.500.477
Comodoro - MT	47.326	57.164	63.181	69.831	77.182	85.307	94.286
Nova Lacerda - MT	31.881	43.505	46.723	50.180	53.891	57.878	62.159
Sapezal - MT	2.067.628	2.571.333	2.779.820	3.005.210	3.248.876	3.512.298	3.797.079
<b>Total Milho</b>	<b>5.262.402</b>	<b>6.549.817</b>	<b>7.190.701</b>	<b>7.898.697</b>	<b>8.681.388</b>	<b>9.547.285</b>	<b>10.505.941</b>
<b>ALGODÃO</b>							
Brasnorte - MT	3.195	3.353	3.455	3.560	3.669	3.780	3.896
Campo Novo do Parecis - MT	33.186	36.526	37.764	39.044	40.366	41.734	43.148
Nova Maringá - MT	0	0	0	0	0	0	0
São José do Rio Claro - MT	5.057	5.599	6.095	6.636	7.225	7.866	8.564
Tapurah - MT	10.039	11.114	12.101	13.175	14.344	15.616	17.002
Campos de Júlio - MT	20.034	23.616	27.374	31.730	36.778	42.630	49.413
Comodoro - MT	1.258	1.483	1.719	1.992	2.310	2.677	3.103
Nova Lacerda - MT	0	0	0	0	0	0	0
Sapezal - MT	65.967	77.762	90.135	104.477	121.100	140.369	162.704
<b>Total Algodão</b>	<b>138.737</b>	<b>159.454</b>	<b>178.643</b>	<b>200.613</b>	<b>225.792</b>	<b>254.673</b>	<b>287.830</b>
<b>AÇÚCAR</b>							
Campo Novo do Parecis - MT	58.810	65.088	72.036	79.726	88.237	97.656	99.658
<b>Total Açúcar</b>	<b>58.810</b>	<b>65.088</b>	<b>72.036</b>	<b>79.726</b>	<b>88.237</b>	<b>97.656</b>	<b>99.658</b>
<b>ÁLCOOL</b>							
Campo Novo do Parecis - MT	197.983	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118
Campos de Júlio - MT	7.919	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605
<b>Total Álcool</b>	<b>205.902</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>
<b>Total Exportação</b>	<b>12.472.321</b>	<b>14.649.506</b>	<b>15.668.723</b>	<b>16.776.102</b>	<b>17.980.637</b>	<b>19.292.370</b>	<b>20.714.103</b>

Fonte: ENEFER, 2013 – Estudo de Mercado – Quadros 92, 93, 94, 96 e 97.



**Quadro 2: Consolidação da Demanda da EF-354 - Sentido Importação – Em tonelada.**

Município	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
<b>FERTILIZANTE</b>							
Brasnorte - MT	54.231	66.885	68.353	69.853	71.386	72.952	74.553
Campo Novo do Parecis - MT	55.166	60.837	64.079	67.494	71.091	74.879	78.870
Nova Maringá - MT	22.818	24.378	25.653	26.995	28.407	29.893	31.456
São José do Rio Claro - MT	17.279	18.460	19.425	20.441	21.511	22.636	23.820
Tapurah - MT	26.889	28.727	30.230	31.811	33.475	35.226	37.068
Campos de Júlio - MT	27.475	30.299	31.914	33.615	35.406	37.293	39.280
Comodoro - MT	6.843	7.546	7.948	8.372	8.818	9.288	9.783
Nova Lacerda - MT	836	921	971	1.022	1.077	1.134	1.195
Sapezal - MT	60.722	66.964	70.533	74.292	78.251	82.421	86.813
Todos - Rondônia	24.503	26.962	28.399	29.912	31.506	33.185	34.953
<b>Total Fertilizante</b>	<b>296.762</b>	<b>331.979</b>	<b>347.503</b>	<b>363.806</b>	<b>380.926</b>	<b>398.906</b>	<b>417.792</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>							
Brasnorte - MT	18.845	23.243	23.753	24.274	24.807	25.351	25.907
Campo Novo do Parecis - MT	19.170	21.141	22.267	23.454	24.704	26.020	27.407
Nova Maringá - MT	7.929	8.471	8.914	9.381	9.871	10.388	10.931
São José do Rio Claro - MT	6.004	6.415	6.750	7.103	7.475	7.866	8.277
Tapurah - MT	9.344	9.983	10.505	11.054	11.632	12.241	12.881
Campos de Júlio - MT	9.548	10.529	11.090	11.681	12.304	12.959	13.650
Comodoro - MT	2.378	2.622	2.762	2.909	3.064	3.227	3.399
Nova Lacerda - MT	290	320	337	355	374	394	415
Sapezal - MT	21.101	23.270	24.510	25.816	27.192	28.641	30.168
Todos - Rondônia	8.515	9.369	9.868	10.394	10.948	11.532	12.146
<b>Total Óleo Combustível</b>	<b>103.125</b>	<b>115.363</b>	<b>120.757</b>	<b>126.422</b>	<b>132.372</b>	<b>138.620</b>	<b>145.183</b>
<b>CIMENTO</b>							
Vilhena - RO	290.332	353.233	389.998	409.892	430.801	452.776	475.872
<b>Total Cimento</b>	<b>290.332</b>	<b>353.233</b>	<b>389.998</b>	<b>409.892</b>	<b>430.801</b>	<b>452.776</b>	<b>475.872</b>
<b>CARGA GERAL</b>							
Brasnorte - MT	192.671	244.064	252.935	262.261	272.070	282.394	293.266
Campo Novo do Parecis - MT	273.206	313.871	335.801	359.588	385.403	413.434	443.047
Nova Maringá - MT	90.154	100.840	109.968	120.181	131.630	144.492	158.968
São José do Rio Claro - MT	64.770	74.769	79.254	84.017	89.074	94.446	100.152
Tapurah - MT	110.994	124.516	136.091	149.067	163.642	180.043	198.534
Campos de Júlio - MT	150.500	174.124	188.330	203.830	220.753	239.239	259.443
Comodoro - MT	22.887	25.746	27.431	29.240	31.182	33.269	35.514
Nova Lacerda - MT	5.390	6.778	7.229	7.711	8.226	8.776	9.363
Sapezal - MT	373.348	441.343	472.832	506.708	543.169	582.425	624.709
Todos - Rondônia	32.335	38.956	42.827	45.020	47.325	49.749	52.297
<b>Total Carga Geral</b>	<b>1.316.254</b>	<b>1.545.008</b>	<b>1.652.698</b>	<b>1.767.622</b>	<b>1.892.474</b>	<b>2.028.267</b>	<b>2.175.295</b>
<b>Total Importação</b>	<b>2.006.473</b>	<b>2.345.583</b>	<b>2.510.957</b>	<b>2.667.742</b>	<b>2.836.572</b>	<b>3.018.569</b>	<b>3.214.141</b>

Fonte: ENEFER, 2013 – Estudo de Mercado – Quadros 98, 99, 100, 101 e 102.

**Quadro A: Investimento na Área de Infraestrutura – em R\$.**

Discriminação	TOTAL	Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020	Ano 2021	Ano 2022	Ano 2023	Ano 2024	Ano 2025	Ano 2026
Serviços Preliminares	25.550	-	5.110	10.220	10.220	-	-	-	-	-	-	-	-
Terraplenagem	767.265	-	153.453	230.179	230.179	153.453	-	-	-	-	-	-	-
Obras De Arte Correntes E Drenagem	184.064	-	18.406	46.016	46.016	73.626	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	1.371.937	-	274.387	411.581	411.581	274.387	-	-	-	-	-	-	-
Pavimentação	8.615	-	1.723	2.584	2.584	1.723	-	-	-	-	-	-	-
Obras Complementares	204.121	-	-	81.649	81.649	40.824	-	-	-	-	-	-	-
Obras De Arte Especiais	316.537	-	63.307	94.961	94.961	63.307	-	-	-	-	-	-	-
Meio Ambiente	136.000	-	-	54.400	40.800	40.800	-	-	-	-	-	-	-
Custos Indiretos De Implantação	90.799	-	45.399	22.700	22.700	-	-	-	-	-	-	-	-
Projeto Executivo	154.767	154.767	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação E Aquisição De Terras	121.234	121.234	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL - Construção da Linha e dos Desvios</b>	<b>3.380.889</b>	<b>276.001</b>	<b>561.787</b>	<b>954.290</b>	<b>940.690</b>	<b>648.121</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Implantação de Pátios e Pólos de Carga	215.946	-	36.187	42.832	44.580	56.191	-	-	-	-	-	36.157	-
Implantação dos Sistemas de Licenciamento de Trens	48.752	-	-	-	-	34.159	9.109	-	-	-	-	5.484	-
Prédios, Oficina de Mecanização e Estaleiros	30.280	-	-	-	-	20.914	4.083	-	5.282	-	-	-	-
Equipamento de Via (Com Equipamento a Bordo)	29.786	-	-	-	-	11.096	-	7.441	-	-	11.249	-	-
<b>TOTAL INFRAESTRUTURA</b>	<b>3.705.653</b>	<b>276.001</b>	<b>597.973</b>	<b>997.122</b>	<b>985.271</b>	<b>770.480</b>	<b>13.192</b>	<b>7.441</b>	<b>5.282</b>	<b>-</b>	<b>11.249</b>	<b>41.641</b>	<b>-</b>

Fonte: ENEFER, 2013.

## 2 ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS

### 2.1 Estudos Socioeconômicos

Inicialmente, deve-se destacar que a trajetória da evolução das variáveis socioeconômicas regionais, principalmente aquelas relativas à geração de renda e produto, deve ser considerada como fator determinante para a viabilidade de implementação do novo trecho ferroviário.

O estudo destas variáveis foi iniciado pela análise das vocações regionais e da formação do perfil socioeconômico das regiões envolvidas apresentada no Volume 2.3 – Estudos de Mercado, no Capítulo 2 – Contextualização, no Capítulo 4 – Delimitação da Área de Influência e no Capítulo 5 – Caracterização da Área de Influência Potencial. Na oportunidade, foram também indicadas as diferenciações físicas regionais, que acabaram por contingenciar as formas de produção e organização dos espaços em questão dos Estados do Mato Grosso e de Rondônia.

Naqueles três Capítulos, avaliou-se, detalhadamente, dentre outros, os aspectos geográficos, as infraestruturas rodoviárias existentes, as frotas de veículos municipais, o índice de desenvolvimento municipal, aspectos relevantes das economias estadual e municipal, além de importantes indicadores socioeconômicos, tais como, contingente e estratificação populacional, indicadores educacionais e de saúde local, dados relativos ao valor e composição do PIB estadual e municipal e os respectivos impostos sobre a produção líquida dos Municípios.

Cabe observar que a análise da disponibilidade da infraestrutura de transporte existente foi ampliada e detalhada no Capítulo 3 – Infraestrutura de Transporte.

A avaliação socioeconômica abrangeu, também, a análise da estrutura produtiva dos Estados e Municípios que compõem as áreas de influência direta e indireta da nova ferrovia, diferenciando-se com exatidão as bases da implementação das atividades primárias, secundárias e terciárias. Esta etapa pode ser equacionada a partir das informações existentes nos bancos de dados dos diversos institutos consultados, conforme indicado na apresentação do Volume 2.3 – Estudos de Mercado.

Importante destacar que o entendimento da evolução do processo socioeconômico não se formou unicamente a partir dos dados secundários levantados. Foram realizados intensos contatos com os órgãos dos governos regionais e entidades representativas das principais atividades econômicas da região.

Finalizada a etapa de mapeamento e entendimento das condições socioeconômicas gerais das áreas em análise, aprofundou-se o conhecimento do processo produtivo local, dos principais fluxos de transporte, bem como o nível de utilização dos modais de transporte. Com esse objetivo, as informações e dados foram reunidos, conforme a sua natureza, tendo-se com método básico de trabalho a seguinte rotina:

- Mapeamento da estrutura produtiva segundo atividades;
- Indicação dos principais atores produtivos de cada atividade em cada região;
- Detalhamento dos principais tipos de produto das atividades produtivas;
- Dimensionamento do quantitativo dos principais produtos das atividades produtivas mais relevantes;



- Mapeamento dos principais atores de consumo dos principais produtos;
- Indicação dos principais fluxos de transporte dos principais produtos, destacando-se os movimentos intra e inter-regionais;
- Indicação dos modais de transporte utilizados na movimentação produtor-consumidor.

Esta etapa dos estudos foi apresentada no Capítulo 6 - Área plantada e Produção Agrícola na Área de Influência Potencial e no Capítulo 7 - Definição das Cargas Potenciais.

Observa-se, portanto, que a análise do meio socioeconômico da área de estudo, o levantamento de sua infraestrutura regional e a caracterização da estrutura produtiva e de serviços existentes, foi exaustivamente descrita nos Capítulos anteriormente referidos.

O terceiro ponto enfrentado referiu-se às perspectivas de incremento da movimentação de produtos. Esta etapa foi realizada concomitantemente com os estudos de demanda por transportes, atual e futura.

Nessa fase, foi necessário especular acerca dos possíveis cenários para a economia local, em especial para as cargas que finalmente foram consideradas como de potencial captura pela nova ferrovia. Nesse sentido foram considerados, em especial:

- A expansão global do mercado interno;
- A expansão do comércio exterior;
- O desempenho do setor agrícola;
- O desempenho do setor industrial.

Estas avaliações foram agregadas às informações coletadas junto aos principais atores econômicos regionais e possibilitaram o estabelecimento dos critérios de projeção da demanda de transporte na área em estudo, conforme apresentado no Capítulo 8 - Projeções da Demanda de Cargas.

Observa-se, ainda, que o cálculo dos benefícios diretos e indiretos decorrentes da implantação do novo trecho ferroviário, última e importante etapa dos estudos socioeconômicos, será apresentado a seguir.

No que concerne aos possíveis impactos da construção da ferrovia na organização local, destacam-se principalmente os seguintes:

#### Importância da Ferrovia Como Fator de Integração Nacional

A Ferrovia de Integração Centro Oeste foi projetada não apenas para promover a integração nacional, mas principalmente minimizar custos de transporte de longa distância e interligando as regiões Centro Oeste com o Norte e Sudeste, através das suas conexões via Ferrovia Norte Sul.

A integração ferroviária das regiões brasileiras será o grande agente uniformizador do crescimento autossustentável do país, na medida em que possibilitará a ocupação econômica e social cada vez mais do cerrado brasileiro, oferecendo uma logística adequada à concretização do potencial de desenvolvimento dessa região, e fortalecendo a infraestrutura de transporte necessária ao escoamento da sua produção agropecuária e

agroindustrial, inclusive pelo modal hidroviário através do Rio Madeira, a partir de Porto Velho.

Inúmeros benefícios sociais surgirão com a construção desta ferrovia, mediante a articulação de diferentes ramos de negócios proporcionada por sua implantação, o que irá contribuir para o aumento da renda interna e para o aproveitamento e melhor distribuição da riqueza nacional, a geração de divisas e abertura de novas frentes de trabalho, permitindo a diminuição de desequilíbrios econômicos entre regiões e pessoas, resultando na melhoria significativa da qualidade de vida da população da região.

A construção da referida ferrovia vai proporcionar ainda a geração dos seguintes benefícios: a melhoria do desempenho econômico de toda a malha ferroviária, maior competitividade dos produtos brasileiros destinados à exportação, redução dos custos de comercialização no mercado interno, incentivos ao investimento, à modernização e à produção e o aumento da renda nacional e redistribuição de renda.

Ademais, esta ferrovia tem também como função estratégica o atendimento ao mercado interno, às exportações, ao desenvolvimento regional e à integração ao multimodal de transportes (hidrovias, rodovias e ferrovias) existente e projetado.

#### Fomento do Desenvolvimento na Região de Influência

A Ferrovia em questão é um projeto âncora no eixo Centro Oeste que atende o mercado interno e aumenta a integração com diversas regiões do país. A sua implementação contribuirá para o crescimento dos projetos agropecuários e agroindustriais nesse eixo.

A região de influência da Ferrovia possui excelentes condições para expansão das fronteiras agrícolas, quer seja pelas propriedades físicas do solo, quer pela topografia plana e condições climáticas favoráveis, aliadas à disponibilidade de grande extensão de áreas agricultáveis.

O papel catalisador de oportunidades gerada por uma adequada logística de transporte, pode, a título ilustrativo, ser comprovado nos diversos polos agrícolas, onde a diretriz da Ferrovia Norte Sul está em operação, e tem propiciado o crescimento da área plantada e, conseqüentemente, da produção de grãos, evidenciando a geração de empregos e renda, bem como a atratividade de investimentos privados, conforme se constata no Pátio de Integração Multimodal de Porto Franco no Maranhão, que abriga as "trades" Bunge, Cargil e Multigrain, empresas que, atraídas pelas oportunidades oferecidas pelo transporte ferroviário, investiram elevadas somas em instalações para as operações de carga, manuseio e armazenagem de grãos.

## 2.2 Análise Econômica

Em termos econômicos, a análise da viabilidade de um empreendimento consiste em comparar os benefícios proporcionados para a sociedade decorrentes do empreendimento com os custos de sua realização.

No caso de transportes, os benefícios sociais compreendem, entre outros, a redução dos custos de transporte, a redução da emissão de poluentes e a redução de acidentes. São os chamados benefícios diretos. Há ainda a considerar benefícios ao desenvolvimento social e econômico da região afetada pelo investimento – os benefícios

indiretos, que incluem a valorização da terra, a geração de renda decorrente de empregos temporários e a geração de tributos.

Os custos são representados pelos valores dos investimentos necessários à realização do empreendimento.

A viabilidade é medida por indicadores que refletem até que ponto os benefícios (B) superam os custos (C). O projeto de investimento será viável se:

- Valor Presente Líquido for positivo:  $B-C > 0$ ;
- Relação Benefício/Custo for maior do que 1:  $B/C > 1$ ;
- Taxa Interna de Retorno for maior que o Custo de Capital:  $TIR > \text{Custo de Capital}$ .

Observa-se que estes critérios são equivalentes, conduzindo sempre ao mesmo resultado: se  $B-C > 0$ , então  $B/C > 1$  e  $TIR > \text{Custo de Capital}$ .

Adicionalmente pode-se calcular o Tempo de Recuperação dos Custos (*Payback*) que mede quanto tempo é necessário para que os benefícios acumulados superem os custos acumulados.

Para a determinação dos benefícios torna-se necessário comparar dois cenários: o Cenário "com" Ferrovia EF-354 e o Cenário "sem" Ferrovia EF-354.

### **2.3 Cenário "com" Ferrovia EF-354**

O Cenário "com" Ferrovia EF-354 foi o cenário detalhado nos Estudos de Mercado.

Neste cenário, os fluxos de soja e milho, que constituem a quase totalidade (cerca de 97%) das cargas de exportação dos municípios da área de influência, foram alocados em função dos menores fretes dos municípios de origem aos portos de exportação.

Concluiu-se que as cargas de Nova Maringá, São José do Rio Claro e Tapurah seriam embarcadas no polo de Nova Maringá e seguiriam pela EF-354 e FNS (Ferrovia Norte Sul) para exportação por Vila do Conde. As cargas de Campos de Júlio, Comodoro, Nova Lacerda e Sapezal seriam embarcadas no polo de Campos de Júlio/Comodoro e seguiriam para exportação por Itacoatiara, pela EF-354 até Porto Velho e pelo Rio Madeira para Itacoatiara. As cargas de Brasnorte e Campo Novo do Parecis seriam embarcadas no polo de Brasnorte e exportadas parte por Itacoatiara (30%) e parte por Vila do Conde (70%).

Esta alocação está representada na Figura 2, a seguir.

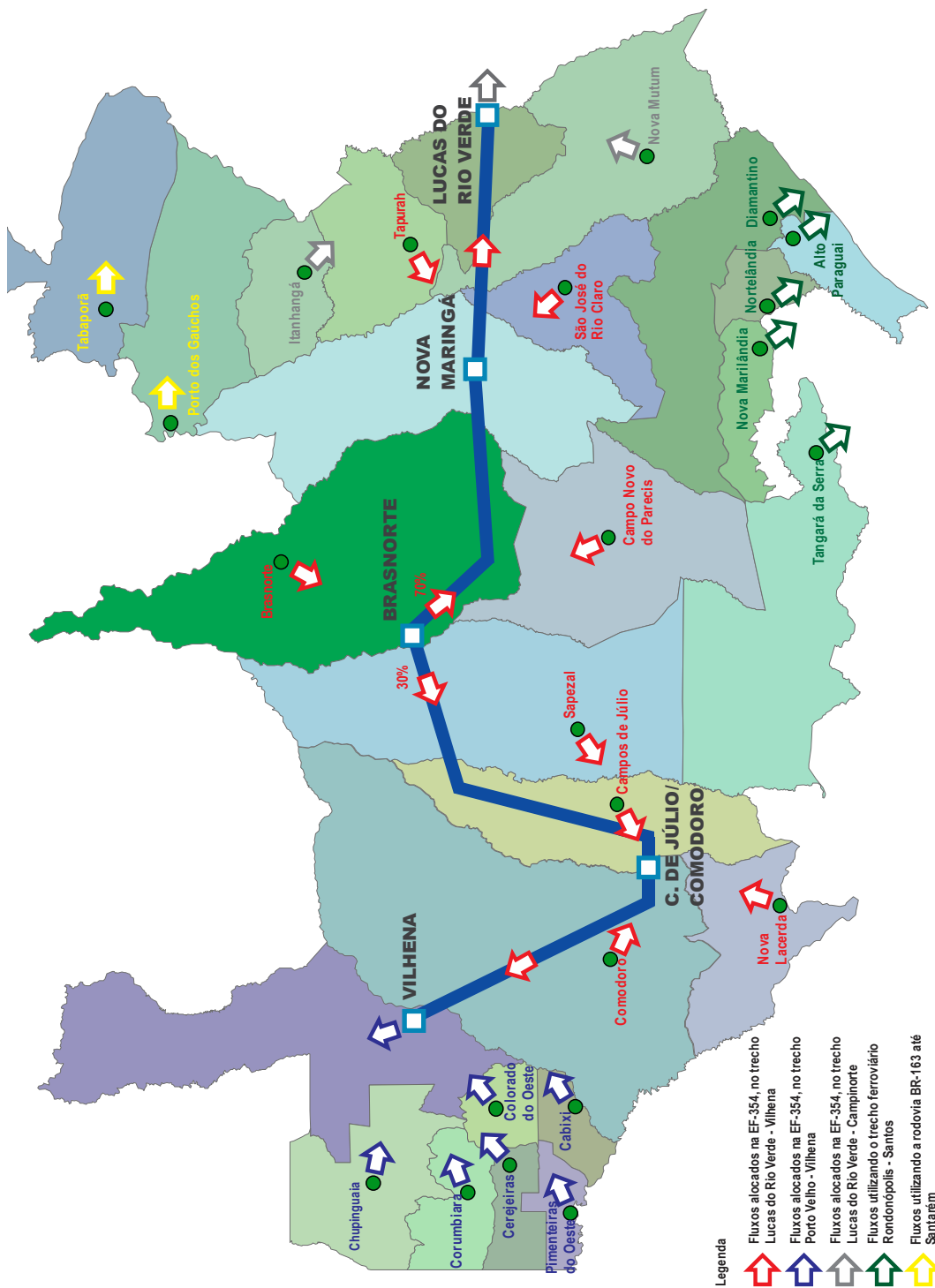
Para os demais fluxos considerou-se, conforme foi visto, que a exportação de algodão e açúcar seria por Vilhena / Porto Velho / Itacoatiara. O álcool teria como destino os Estados das Regiões Centro – Oeste e Sudeste. As cargas de importação seriam originadas de fornecedores das Regiões Centro – Oeste e Sudeste.

A alocação final do Cenário "com" Ferrovia EF-354 está consolidada no Anexo 1, que apresenta, para cada produto e par de origem-destino, as distâncias de transporte (KM) por modalidade rodoviária, ferroviária e hidroviária e os volumes transportados (TU).



Os Anexos 2, 3 e 4 apresentam, por sua vez, as produções de transporte (TKU) nas modalidades rodoviária, ferroviária e hidroviária para os patamares de demanda considerados, calculadas pelo produto dos volumes transportados (TU) pelas respectivas distâncias de transporte (KM).

Figura 2: Alocação dos Fluxos de Cargas – Cenário com Ferrovia Lucas do Rio Verde – Vilhena.



Fonte: ENEFER, 2013.

## 2.4 Cenário “sem” Ferrovia EF-354

A análise do Cenário “sem” Ferrovia EF-354 também foi efetuada com base nos fretes de transporte, resultando na seguinte alocação para as cargas de soja e milho originadas nos municípios da área de influência da ferrovia:

- Nova Maringá – transporte rodoviário para Lucas do Rio Verde e ferroviário para Vila do Conde;
- São José do Rio Claro – transporte rodoviário para Lucas do Rio Verde e ferroviário para Vila do Conde;
- Tapurah – transporte rodoviário para Lucas do Rio Verde e ferroviário para Vila do Conde;
- Brasnorte – transporte rodoviário para Rondonópolis e ferroviário para Santos (70%); e transporte rodoviário para Vilhena, ferroviário para Porto Velho e hidroviário para Itacoatiara (30%);
- Campo Novo do Parecis – transporte rodoviário para Rondonópolis e ferroviário para Santos (70%); e transporte rodoviário para Vilhena, ferroviário para Porto Velho e hidroviário para Itacoatiara (30%);
- Campos de Júlio - transporte rodoviário para Vilhena, ferroviário para Porto Velho e hidroviário para Itacoatiara;
- Comodoro - transporte rodoviário para Vilhena, ferroviário para Porto Velho e hidroviário para Itacoatiara;
- Nova Lacerda - transporte rodoviário para Vilhena, ferroviário para Porto Velho e hidroviário para Itacoatiara;
- Sapezal - transporte rodoviário para Vilhena, ferroviário para Porto Velho e hidroviário para Itacoatiara.

Esta alocação está ilustrada na Figura 3, a seguir.

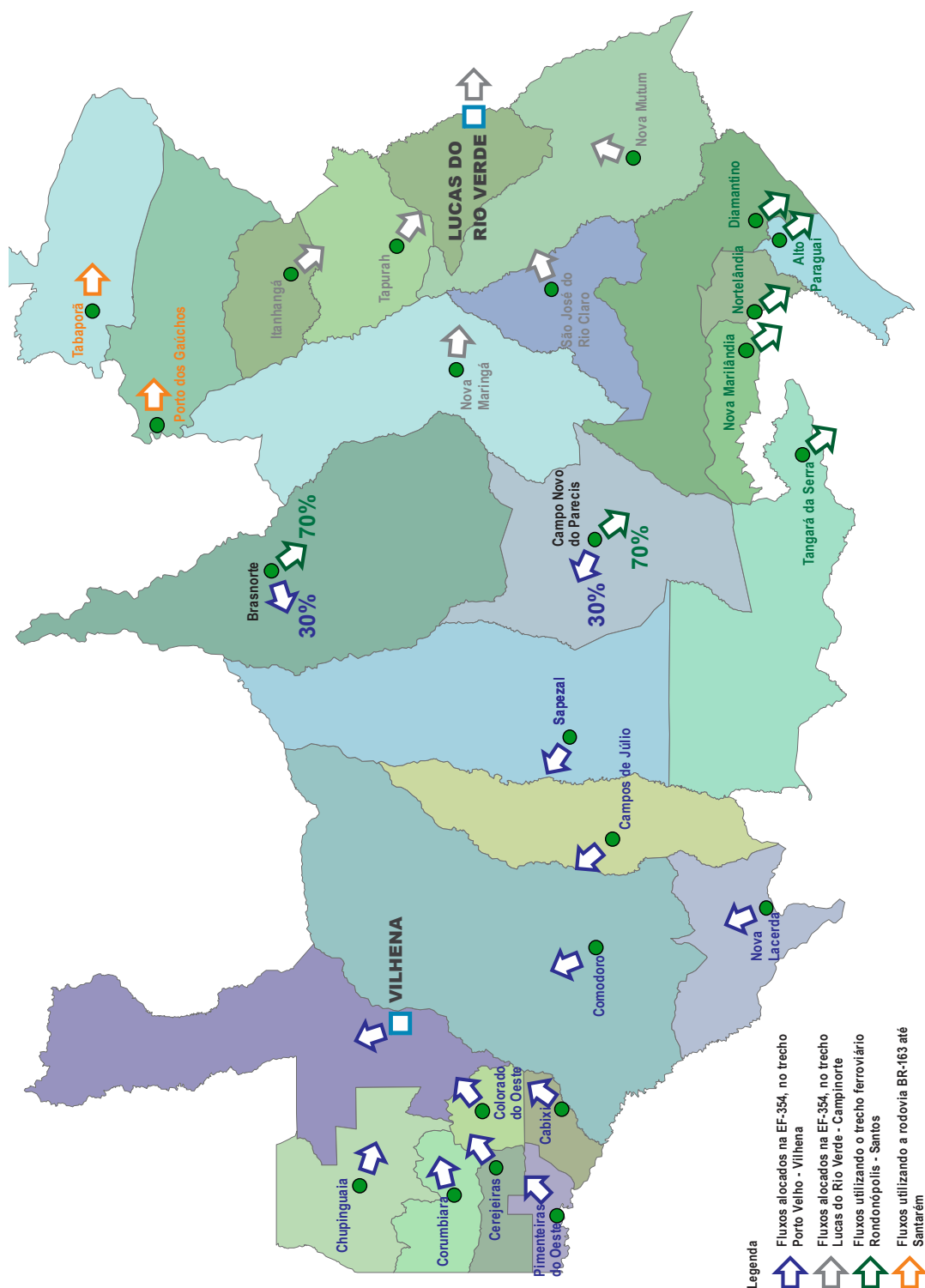
As cargas de algodão e açúcar permaneceram sendo exportadas por Itacoatiara, com transporte rodoviário para Vilhena, ferroviário para Porto Velho e hidroviário para Itacoatiara. A exportação de álcool também continuou a ser destinada aos Estados do Centro-Oeste e Sudeste com transporte rodoviário para Lucas do Rio Verde e ferroviário até o destino final.

As cargas de importação utilizariam o transporte ferroviário do Centro-Oeste e Sudeste até Lucas do Rio Verde e, em seguida, o transporte rodoviário até os destinos finais.

A alocação final do Cenário “sem” Ferrovia EF-354 está consolidada no Anexo 5, que apresenta, para cada produto e par de origem-destino, as distâncias de transporte (KM) por modalidade rodoviária, ferroviária e hidroviária e os volumes transportados (TU).

Os Anexos 6, 7 e 8 apresentam, por sua vez, as produções de transporte (TKU) nas modalidades rodoviária, ferroviária e hidroviária para os patamares de demanda considerados, calculadas pelo produto dos volumes transportados (TU) pelas respectivas distâncias de transporte (KM).

Figura 3: Alocação dos Fluxos de Cargas – Cenário sem Ferrovia Lucas do Rio Verde – Vilhena.



Fonte: ENEFER, 2013

## 2.5 Determinação dos Benefícios

Os benefícios associados à implantação da Ferrovia EF-354 são resumidos no Quadro 4.0 ao final e detalhados nos Itens a seguir.

### 2.5.1 Benefícios Diretos

Os benefícios diretos decorrentes da implantação do novo trecho ferroviário decorrem da substituição de parte do transporte rodoviário, mais caro e menos eficiente, pelo ferroviário. Estes benefícios são a redução dos custos de transporte, a redução dos custos de emissão de poluentes e a redução de acidentes.

#### ***Custos de Transporte***

Os custos de transporte em cada cenário foram obtidos para cada modalidade de transporte pelo produto do custo unitário médio (R\$/TKU) pela produção de transporte (TKU).

No caso do transporte rodoviário considerou-se como veículo representativo um caminhão bi-trem, com capacidade de 38 t, que é característico do transporte de grãos, os quais constituem 95% das cargas da região. Seu custo unitário foi composto segundo a metodologia adotada pela NTC & Logística (Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística), conforme detalhado no Anexo 9, chegando-se ao valor de R\$ 148,14 / 1000TKU.

Os custos rodoviários “com” e “sem” ferrovia foram então obtidos para cada patamar de demanda, conforme a planilha do Anexo 10. (Os anos intermediários aos patamares considerados foram, posteriormente, obtidos por interpolação).

Para o transporte ferroviário adotou-se o custo unitário médio da Ferrovia EF-354, conforme calculado nos Estudos Operacionais. Este valor é composto dos custos e despesas operacionais médios por TKU (Estudos Operacionais - Quadro C.4.5.a), acrescidos da depreciação média de locomotivas e vagões por TKU (Estudos Operacionais - Quadro C.4.6.d), totalizando R\$ 55,86 / 1000TKU. O cálculo deste custo médio está apresentado no Anexo 10A.

Os cálculos dos custos ferroviários em cada cenário constam igualmente do Anexo 10.

No tocante aos custos hidroviários cabe inicialmente observar que em ambos os cenários analisados a produção hidroviária é a mesma, do que decorre não existirem benefícios associados ao transporte hidroviário quando se comparam estes cenários. Não obstante, os custos unitários foram estimados em R\$ 37,24 / 1000TKU, correspondendo a 2/3 do custo ferroviário, e os cálculos foram efetuados, de forma análoga às demais modalidades, na planilha do Anexo 10.

Finalmente, observa-se que estes cálculos baseiam-se em custos financeiros, que incluem impostos e encargos. Estes custos foram convertidos em custos econômicos pela aplicação do fator de conversão de 70%, recomendado pelo DNIT na Publicação IPR-727 para aplicação aos custos de operação de veículos.

### ***Custos de Emissão de Poluentes***

Os custos de emissão de poluentes foram estimados através da valoração da emissão de CO<sub>2</sub> pelos modais rodoviário, ferroviário e hidroviário em cada um dos cenários analisados, com base nos respectivos consumos de combustível (óleo diesel) e nas produções do transporte.

No caso do transporte rodoviário, adotou-se o rendimento médio de 2,35 km/litro relativo ao caminhão bi-trem, com capacidade de 38 t, já mencionado, do que decorre um consumo médio de 11,2 litros/1000TKU.

No transporte ferroviário foi considerado o consumo médio de 4,50 litros/1000TKU, conforme adotado nos Estudos Operacionais para a simulação do desempenho de trens da EF-354 (Quadro B.3.4.c).

Para o transporte hidroviário foi considerado o consumo médio de 3,5 litros/1000TKU, cabendo porém lembrar que este valor não afeta o cálculo dos benefícios já que a produção do transporte hidroviário é a mesma nos cenários “com” e “sem” ferrovia.

Determinados os consumos totais de óleo diesel, buscou-se estimar o volume de emissões de CO<sub>2</sub> resultante. Para tal utilizaram-se dados da Revista Economia e Energia (de junho/julho de 2007) que indicam que a produção de CO<sub>2</sub> em 2005 foi de 102.607 mil Gg, equivalente à 102.607 mil toneladas de CO<sub>2</sub> (Tabela 4.4, pag.27). Neste mesmo ano de 2005, segundo o Anuário Estatístico da ANP (Agência Nacional de Petróleo) de 2006, o consumo de óleo diesel foi de 39.167 mil m<sup>3</sup> (Tabela 3.3).

O confronto destes dois valores produziu o indicador de 2,62 kg de CO<sub>2</sub> por litro de diesel.

Assim, conhecido o consumo total de combustível em cada modalidade de transporte (pelo produto do consumo unitário pela respectiva produção de transporte), foi utilizado o indicador de 2,62 kg de CO<sub>2</sub> por litro de diesel, para se estimar a quantidade total de CO<sub>2</sub> emitida em cada cenário.

Para a valoração do custo da emissão do CO<sub>2</sub> adotou-se o preço sombra do custo social do carbono (CSC), que representa o dano total provocado pela a emissão de uma unidade de carbono durante todo o tempo de sua permanência na atmosfera. Este valor, conforme determinado pelo DEFRA – Department for Environment, Food and Rural Affairs, do Reino Unido, e adotado na avaliação de projetos, era de 25 libras esterlinas por tonelada de CO<sub>2</sub> em 2007, aumentando em 2% ao ano para o valor de 28,15 libras em 2013 (“The Social Cost of Carbon and the Shadow Price of Carbon: What They Are and How to Use Them in Economic Appraisal in the UK”, pag. 7 e 10; site [http://archive.defra.gov.uk/evidence/series/documents/shadowprice\\_ofcarbondec-0712.pdf](http://archive.defra.gov.uk/evidence/series/documents/shadowprice_ofcarbondec-0712.pdf)).

O valor de 28,15 libras por tonelada de CO<sub>2</sub> equivale a R\$ 94,87 / tonelada de CO<sub>2</sub> (com a taxa de £ 1,00 = R\$ 3,37, conforme a cotação média de fechamento em 13/06/2013, divulgada pelo BACEN no site <http://www4.bcb.gov.br/pec/taxas/port/ptaxnpesq.asp?id=txcotacao>).

Os cálculos efetuados e os resultados obtidos para os custos de emissão de poluentes são apresentados no Anexo 11, porém ressalva-se que, por se tratar de custos econômicos, não cabe aplicar nos cálculos o fator de conversão de 0,70.



### ***Custos de Acidentes***

A fim de estimar os custos de acidentes nos cenários “com” e “sem” ferrovia foram inicialmente consideradas as informações disponibilizadas pelo DENATRAN/RENAEST referentes ao número de acidentes rodoviários em 2008 e os dados de produção em TKU apurados pela FIPE no mesmo ano, conforme constam do Relatório VALEC/ENEFER – Ferrovia de Integração Centro-Oeste EF 354 - Estudos Operacionais e de Viabilidade Técnica e Econômica: Volume II – Estudos Socioeconômicos e Viabilidade Financeira, pag. 14.

Nestas condições, os seguintes indicadores referentes ao transporte rodoviário de cargas foram utilizados no presente Estudo para quantificar o número de acidentes rodoviários em cada cenário:

- Acidentes com caminhão sem vítimas: 39,82 / BilhãoTKU;
- Acidentes com caminhão com vítimas não fatais: 93,16 / BilhãoTKU;
- Acidentes com caminhão com vítimas fatais: 8,02 / BilhãoTKU.

Com base nestes indicadores e na produção rodoviária já determinada, foi então estimado o número de acidentes em cada ano, em cada cenário.

Para a determinação do custo total de acidentes rodoviários, foram utilizados os dados do estudo “Impactos Sociais e Econômicos dos Acidentes de Trânsito nas Rodovias Brasileiras”, publicado pelo IPEA e DENATRAN em dezembro 2006 (Tabela 11, pag. 49 e 50), disponível no site [http://www.denatran.gov.br/publicacoes/download/custos\\_acidentes\\_transito.pdf](http://www.denatran.gov.br/publicacoes/download/custos_acidentes_transito.pdf).

Conforme a composição apresentada no Anexo 12, os custos unitários por tipo de acidente eram:

- Acidentes com caminhão sem vítimas: R\$ 15.574,88;
- Acidentes com caminhão com vítimas não fatais: R\$ 124.619,48;
- Acidentes com caminhão com vítimas fatais: R\$ 388.562,88.

Quando atualizados pelo IPG-DI para Junho/2013 estes valores são:

- Acidentes com caminhão sem vítimas: R\$ 24.131,83;
- Acidentes com caminhão com vítimas não fatais: R\$ 193.086,27;
- Acidentes com caminhão com vítimas fatais: R\$ 602.041,51.

Nestas condições, os cálculos do custo de acidentes rodoviários são apresentados no Anexo 13, para os cenários “com” e “sem” ferrovia.

No que se refere ao número de acidentes ferroviários, os quantitativos anuais apresentados pela ANTT no Relatório Anual de Acompanhamento das Concessões Ferroviárias para o ano de 2009 permitiram construir os seguintes indicadores:

- Acidentes ferroviários sem vítimas: 2,57 / BilhãoTKU;
- Acidentes ferroviários com vítimas não fatais: 0,51 / BilhãoTKU;
- Acidentes ferroviários com vítimas fatais: 0,82 / BilhãoTKU;
- Total de Acidentes: 3,90 / BilhãoTKU.

No tocante aos custos unitários dos acidentes ferroviários, não se dispõem de dados abrangentes.

Não obstante, as Demonstrações Financeiras da MRS Logística S.A. relativas ao ano de 2009, disponibilizadas pela ANTT, indicam na sua Nota Explicativa nº 22 um custo total de acidentes de R\$ 13.121 mil. Por outro lado, o Relatório Anual de Acompanhamento das Concessões Ferroviárias, também emitido pela ANTT e disponível no seu site, indica que naquele ano houve 67 acidentes nas linhas da MRS. O confronto destes dados permitiu inferir um custo médio de R\$ 195.835,82 por acidente, independente da existência de vítimas ou não. Este valor, quando atualizado para Junho/2013 pelo IGP-DI, monta a R\$ 251.965,82.

Desta forma, a partir da produção ferroviária (TKU), do índice global de acidentes ferroviários (3,90 / Bilhão TKU) e do custo médio supracitado, foram calculados os custos dos acidentes ferroviários, nos dois cenários.

Estes custos também são apresentados no Anexo 13, para ambos os cenários.

Em relação aos acidentes hidroviários, não foi possível definir indicadores confiáveis de número de acidentes por produção de transporte, nem de custo médio por acidente. Entretanto, como as produções do transporte hidroviário são as mesmas nos dois cenários considerados ("com" e "sem" ferrovia), este fato não afeta a estimativa do benefício total resultante. Por este motivo, não foram quantificados nem valorizados os acidentes hidroviários.

O Anexo 13, portanto, apresenta os cálculos referentes ao transporte rodoviário e ferroviário, bem como os benefícios de redução de acidentes, porém, igualmente por se tratar de custos econômicos, não cabe aplicar nos cálculos o fator de conversão de 0,70.

### ***Benefícios Diretos***

Os benefícios diretos foram então consolidados no Anexo 14, que resume ano a ano os resultados a que se chegou, e que serão utilizados na avaliação econômica.

### ***Benefícios Indiretos***

Os benefícios indiretos considerados na análise econômica foram a valorização da terra, a geração de empregos temporários durante o período de construção da ferrovia e a geração de tributos.

### ***Valorização da Terra***

Considerou-se que a implantação do trecho ferroviário em estudo contribuirá para o desenvolvimento do agronegócio na região, pela maior facilidade de transporte a custos competitivos, favorecendo o acréscimo da área plantada de grãos. Este fato provocará a valorização das novas áreas incorporadas à produção de grãos, em substituição à sua utilização como pastagem ou usos similares.

Conforme foi visto nos Estudos de Mercado, deverá ocorrer o aumento da área plantada de grãos (soja e milho) até o ano de 2022, a partir do qual o aumento da produção decorrerá apenas de aumento de produtividade. A evolução da área plantada de soja e milho está transcrita nos Anexos 15 e 16.

Para a valoração destas áreas, foram consideradas as informações da publicação “Relatório de Terras – 10ª Edição”, produzida pela SCOT Consultoria, São Paulo, agosto/2013, transcritas no Quadro 3, a seguir, e nos cálculos do Anexo 17.

**Quadro 3:** Preço de Terras em Mato Grosso.

*Em R\$/ha*

Região	Pastagens	Agricultura
Centro Sul	3.600,00	9.700,00
Canarana	3.400,00	5.800,00
Central	4.300,00	12.400,00
Sudeste	3.900,00	12.800,00
Sudoeste	3.800,00	11.400,00
Extremo Norte	4.600,00	7.200,00
Norte Araguaia	3.400,00	6.800,00
Médio Araguaia	4.800,00	5.700,00
Média	3.975,00	8.975,00
<b>Valorização Média</b>		<b>5.000,00</b>

*Fonte: SCOT Consultoria – Relatório de Terras, 2013.*

Os cálculos no Anexo 17 foram efetuados, portanto, considerando a valorização média de R\$ 5.000,00 por hectare e assumindo que cinquenta por cento desta valorização poderia ser atribuída à nova ferrovia.

### ***Renda Adicional Gerada com Empregos Temporários***

Admitiu-se que a implantação da EF-354, Trecho Lucas do Rio Verde – Vilhena ocasionará a geração de renda adicional, resultante dos investimentos em construção civil, no período da implantação da ferrovia.

Para a determinação do montante desta renda adicional, tomou-se por base o trabalho elaborado pelo BNDES em 2003, intitulado “Modelo de Geração de Empregos – MGE”, que estabeleceu o número de postos de trabalho que deveriam ser ocupados para um aumento da produção setorial de R\$ 10 milhões (hoje equivalente a aproximadamente R\$ 18 milhões).

Segundo o referido estudo o setor de construção civil geraria, para o montante de investimento citado, 176 empregos diretos, 83 empregos indiretos e 271 outras ocupações.

Para cada emprego gerado considerou-se, então, que a renda adicional corresponderia ao valor do salário mínimo federal (R\$ 678,00) acrescido de 72% para encargos, diretos e indiretos, totalizando R\$ 1.166,16.

Os cálculos pertinentes ao número de empregos gerados pelo investimento na EF-354 e à renda adicional gerada são apresentados no Anexo 18.

### ***Tributos Gerados com o Investimento***

Para a estimativa dos tributos gerados pelo investimento na construção da EF-354 ao longo do horizonte de análise foi adotado o percentual de 9,10%, determinado com base nos percentuais adotados pelo DNIT na composição da parcela de BDI de obras de engenharia (Portaria nº 545 de 11 de junho de 2012).

Observa-se que a taxa de 9,10% corresponde aos seguintes tributos: PIS– 0,65%; COFINS – 3,00%; IRPJ – 1,80%; CSLL – 0,65%; ISS – 3,00%.

Os cálculos pertinentes à determinação dos tributos gerados constam do Anexo 19.

#### 2.5.2 Benefícios Indiretos

Os benefícios indiretos foram então consolidados no Anexo 20, que resume ano a ano os resultados a que se chegou, e que serão utilizados na avaliação econômica.

### 2.6 Determinação dos Custos

Os custos associados à implantação da EF-354, no trecho Lucas do Rio Verde – Vilhena, correspondem aos investimentos na construção estimados nos Estudos de Engenharia e aos demais investimentos estimados nos Estudos Operacionais (Quadros C.4.5.a e C.4.5.b).

Estes investimentos e custos estão transcritos nos Anexos 21 e 22, na sua condição financeira, sendo transformados em custos econômicos pela aplicação do fator de conversão de 72,1% ao custo de construção e 70,0% aos demais custos e despesas, conforme preconizado pelo DNIT (vide Anexo 23).

**Quadro B: Resumo dos Benefícios - Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013.**

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
<b>BENEFÍCIOS DIRETOS</b>																	
Redução de Custo de Transporte	7.728,01	0,00	0,00	0,00	0,00	57,57	139,11	164,66	191,86	220,79	228,68	231,68	234,52	237,49	240,50	243,55	246,45
Redução de Emissão de Poluentes	190,13	0,00	0,00	0,00	0,00	1,42	3,42	4,05	4,72	5,43	5,63	5,70	5,77	5,84	5,92	5,99	6,06
Redução de Acidentes	3.775,26	0,00	0,00	0,00	0,00	28,14	67,99	80,46	93,75	107,87	111,71	113,10	114,51	115,94	117,39	118,85	120,28
Benefício Direto Total	11.693,40	0,00	0,00	0,00	0,00	87,12	210,52	249,17	290,32	334,09	346,02	350,38	354,80	359,27	363,81	368,39	372,79
<b>BENEFÍCIOS INDIRETOS</b>																	
Valorização da Terra	2.173,11	258,08	259,63	259,40	257,57	256,93	310,92	310,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Geração de Renda Adicional	126,85	9,49	20,55	34,27	26,49	0,15	0,00	0,18	0,60	0,00	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Geração de Tributos	335,84	25,12	54,42	90,74	89,66	70,14	0,40	0,48	1,60	0,00	3,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Benefício Indireto Total	2.635,80	292,68	334,60	382,92	354,20	257,48	310,92	311,17	2,20	0,00	4,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>BENEFÍCIOS TOTAIS</b>	<b>14.329,20</b>	<b>292,68</b>	<b>334,60</b>	<b>382,92</b>	<b>354,20</b>	<b>344,60</b>	<b>521,44</b>	<b>560,35</b>	<b>292,52</b>	<b>334,09</b>	<b>350,55</b>	<b>350,38</b>	<b>354,80</b>	<b>359,27</b>	<b>363,81</b>	<b>368,39</b>	<b>372,79</b>
<b>BENEFÍCIOS DIRETOS</b>	<b>Ano 18</b>	<b>Ano 19</b>	<b>Ano 20</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>Ano 31</b>	<b>Ano 32</b>	<b>Ano 33</b>	<b>Ano 34</b>
	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>	<b>2036</b>	<b>2037</b>	<b>2038</b>	<b>2039</b>	<b>2040</b>	<b>2041</b>	<b>2042</b>	<b>2043</b>	<b>2044</b>	<b>2045</b>	<b>2046</b>	<b>2047</b>	<b>2048</b>
Redução de Custo de Transporte	249,38	252,35	255,36	258,40	261,52	264,68	267,88	271,11	274,39	277,75	281,15	284,60	288,09	291,62	295,22	298,86	302,55
Redução de Emissão de Poluentes	6,14	6,21	6,28	6,36	6,43	6,51	6,59	6,67	6,75	6,83	6,92	7,00	7,09	7,17	7,26	7,35	7,44
Redução de Acidentes	121,72	123,18	124,66	126,16	127,70	129,26	130,83	132,43	134,04	135,70	137,38	139,08	140,80	142,54	144,32	146,12	147,94
Benefício Direto Total	377,24	381,75	386,31	390,92	395,65	400,45	405,30	410,21	415,18	420,28	425,45	430,68	435,97	441,33	446,80	452,33	457,93
<b>BENEFÍCIOS INDIRETOS</b>																	
Valorização da Terra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Geração de Renda Adicional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Geração de Tributos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Benefício Indireto Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>BENEFÍCIOS TOTAIS</b>	<b>377,24</b>	<b>381,75</b>	<b>386,31</b>	<b>390,92</b>	<b>395,65</b>	<b>400,45</b>	<b>405,30</b>	<b>410,21</b>	<b>415,18</b>	<b>420,28</b>	<b>425,45</b>	<b>430,68</b>	<b>435,97</b>	<b>441,33</b>	<b>446,80</b>	<b>452,33</b>	<b>457,93</b>
	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>	<b>2049</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos.



### 3 AVALIAÇÃO ECONÔMICA

#### 3.1 Viabilidade Econômica

A partir dos dados de benefícios e custos descritos nos itens anteriores, foi construído o Fluxo de Caixa da EF-354, abrangendo o período de 35 anos, de 2015 (início da construção do trecho Lucas do Rio Verde – Vilhena) até 2049 (fim do horizonte de análise).

Considerou-se, conforme definido pela VALEC, a construção do trecho em 5 anos, nos anos de 2015 a 2019, e o início da operação da ferrovia em julho/2020. Considerou-se ainda que o atendimento da demanda seria gradativo, segundo o cronograma a seguir:

- 2020 – 1º ano de operação (seis meses):  $60\% \times 50\% = 30\%$ ;
- 2021 – 2º ano de operação: 70%;
- 2022 – 3º ano de operação: 80%;
- 2023 – 4º ano de operação: 90%;
- A partir de 2024 – 5º ano de operação: 100%.

Conforme determinado pela VALEC, a taxa de desconto utilizada foi de 5% ao ano, correspondendo ao valor da TJLP vigente em junho/2013.

Por oportuno, observa-se que na montagem do fluxo de caixa adotou-se, como é usual, a “convenção de fim de ano”, mediante a qual benefícios e custos incorridos em cada ano são tratados como se ocorridos no fim do ano.

Nestas condições, o Anexo 24 apresenta o Fluxo de Caixa da EF-354, cujos resultados são resumidos no Quadro 4 a seguir.

**Quadro 4:** Resultado da Avaliação Econômica.

*Em R\$ Milhão - Base Junho/2013*

Descrição	Unidade	Valor
Valor Presente dos Benefícios ( B )	R\$ Milhão	6.286,37
Valor Presente dos Custos ( C )	R\$ Milhão	2.542,39
Valor Presente Líquido ( B - C )	R\$ Milhão	3.743,98
Relação Benefício / Custo ( B / C )	-	2,47
Taxa Interna de Retorno ( TIR )	% a.a.	*

*Nota: Taxa de Desconto = 5 % a.a.*

*\* Fluxo apresenta duas TIR: 29,2% e 201,7%*

*Fonte: ENEFER, 2013.*

Observa-se que o projeto de implantação da EF-354 no trecho Lucas do Rio Verde – Vilhena é economicamente viável, com  $B-C = R\$ 6.286,37$  milhão,  $B/C = 2,47$ .

Salienta-se que o fluxo de caixa apresenta duas inversões de sinal (nos anos 2 e 6), motivo pelo qual apresentou dois valores para a TIR (29,2% e 201,7%). Isto ocorre no caso de fluxos não convencionais e constitui uma restrição ao uso da TIR como critério de avaliação. Entretanto, como o VPL é positivo e a relação B/C é maior do que 1, não há dúvidas quanto à viabilidade econômica do empreendimento.

Por outro lado, considerando o fluxo de caixa apenas com os benefícios diretos, obtém-se o resultado calculado no Anexo 24A e resumido no Quadro 5, a seguir.

**Quadro 5:** Resultado da avaliação econômica – Ben. Direitos.

*Em R\$ Milhão - Base*

*Junho/2013*

Descrição	Unidade	Valor
Valor Presente dos Benefícios ( B )	R\$ Milhão	4.151,14
Valor Presente dos Custos ( C )	R\$ Milhão	2.542,39
Valor Presente Líquido ( B - C )	R\$ Milhão	1.608,75
Relação Benefício / Custo ( B / C )	-	1,63
Taxa Interna de Retorno ( TIR )	% a.a.	8,8%

*Nota: Taxa de Desconto = 5 % a.a.*

*Fonte: ENEFER, 2013.*

Destaca-se, assim, que o projeto permanece viável mesmo quando se consideram apenas os benefícios diretos, caso em que apresenta  $B-C = R\$ 1.608,75$  milhão,  $B/C = 1,63$  e  $TIR = 8,8\%$  ao ano.

### 3.2 Tempo de Recuperação do Custo de Investimento

Adicionalmente foi calculado o tempo de recuperação do custo de investimento (*payback*) do projeto, que indica quanto tempo será necessário para que os benefícios econômicos auferidos igualem os custos de investimento incorridos, todos em valor presente.

Os cálculos estão apresentados na planilha do Anexo 25, que apresenta para cada ano do horizonte de análise os benefícios e os custos, em valores correntes e descontados a 5 % ao ano, e os valores descontados acumulados até cada ano, necessários para evidenciar a determinação do *payback*.

Constatou-se que, quando considerados os benefícios diretos e indiretos, o tempo de recuperação do custo (*payback*) é de 8 anos.

Caso se considere apenas os benefícios diretos, o *paypack* aumenta para 21 anos.

### 3.3 Análise de Sensibilidade

A análise de sensibilidade dos resultados da avaliação econômica da EF-354 foi feita considerando-se a possibilidade da variação conjunta de benefícios e custos.

Admitiu-se que os benefícios possam sofrer reduções de 10%, 20% e 30% em relação aos valores originalmente estimados, ao mesmo tempo em que o custo de investimento possa apresentar acréscimos de 10%, 20% e 30%.

#### **Análise com Benefícios Diretos e Indiretos**

Os resultados das análises considerando os benefícios diretos e indiretos constam dos Quadros 6 e 7, a seguir, nos quais se verifica que a Ferrovia EF-354 permanece

economicamente viável mesmo na situação extrema de redução dos benefícios em 30% e acréscimo do custo de investimento em 30%.

Nesta situação extrema tem-se o valor presente líquido B-C = R\$ 1.095,35 milhão e a relação B/C = 1,33 – o que confirma a viabilidade econômica da EF-354: trecho Lucas do Rio Verde – Vilhena. (O fato de o fluxo apresentar dois valores para a TIR torna sem sentido analisar a sensibilidade em relação à TIR).

### **Análise apenas com Benefícios Diretos**

Por outro lado, a análise de sensibilidade também foi efetuada considerando-se apenas os benefícios diretos.

Os resultados são apresentados nos Quadros 8, 9 e 10, a seguir, nos quais se verifica que o investimento na EF-354 permanece economicamente viável, exceto nos casos de redução dos benefícios em 30%, com o aumento simultâneo do custo de investimento em 20% e em 30%.

**Quadro 6:** Análise de Sensibilidade - Benefícios Diretos e Indiretos.

#### **Valor Presente Líquido (B-C)**

*Em R\$ Milhão - Base Junho/2013*

Benefícios Variação Conjunta	Custo de Investimento			
	0%	+ 10%	+ 20%	+ 30%
0%	3.743,98	3.489,74	3.235,50	2.981,26
-10%	3.115,34	2.861,10	2.606,87	2.352,63
-20%	2.486,71	2.232,47	1.978,23	1.723,99
-30%	1.855,07	1.603,83	1.349,59	1.095,35

*Fonte: ENEFER, 2013.*

**Quadro 7:** Análise de Sensibilidade - Benefícios Diretos e Indiretos.

#### **ANÁLISE DE SENSIBILIDADE - BENEF. DIRETOS E INDIRETOS**

##### **Relação Benefício/Custo (B/C)**

Benefícios Variação Conjunta	Custo de Investimento			
	0%	+ 10%	+ 20%	+ 30%
0%	2,47	2,25	2,06	1,90
-10%	2,23	2,02	1,85	1,71
-20%	1,98	1,80	1,65	1,52
-30%	1,73	1,57	1,44	1,33

*Fonte: ENEFER, 2013.*

**Quadro 8:** Análise de Sensibilidade - Apenas Benefícios Diretos.

**Valor Presente Líquido (B-C)**
*Em R\$ Milhão - Base Junho/2013*

Benefícios	Custo de Investimento				
	Varição Conjunta	0%	+ 10%	+ 20%	+ 30%
0%		1.608,75	1.354,51	1.100,27	846,04
-10%		1.163,64	939,40	685,16	430,92
-20%		778,52	524,28	270,05	15,81
-30%		363,41	109,17	-145,07	-399,31

*Fonte: ENEFER, 2013.*
**Quadro 9:** Análise de Sensibilidade - Apenas Benefícios Diretos.

**Relação Benefício/Custo (B/C)**

Benefícios	Custo de Investimento				
	Varição Conjunta	0%	+ 10%	+ 20%	+ 30%
0%		1,63	1,48	1,36	1,26
-10%		1,47	1,34	1,22	1,13
-20%		1,31	1,19	1,09	1,00
-30%		1,14	1,04	0,95	0,88

*Fonte: ENEFER, 2013.*
**Quadro 10:** Análise de Sensibilidade - Apenas Benefícios Diretos.

**Taxa Interna de Retorno (TIR)**

Benefícios	Custo de Investimento				
	Varição Conjunta	0%	+ 10%	+ 20%	+ 30%
0%		8,8%	8,0%	7,3%	6,7%
-10%		7,9%	7,2%	6,5%	5,9%
-20%		7,0%	6,3%	5,6%	5,0%
-30%		6,0%	5,3%	4,7%	4,1%

*Fonte: ENEFER, 2013.*

## ANEXOS 1 a 25



Anexo 1  
**CONSOLIDAÇÃO DA DEMANDA DA EF-354 - Sentido Exportação**  
 Em Tonelada

**CENÁRIO "COM" FERROVIA**

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Distância (km)			Ano 1 a 5 2015/2019	Ano 6 2020	Ano 7 2021	Ano 8 2022	Ano 9 2023	Ano 10 2024	Ano 11 2025	Ano 12 2026	Ano 13 2027	Ano 14 2028	Ano 15 2029	Ano 16 2030
				Rodov.	Ferrov.	Hidrov.												
<b>SOJA</b>																		
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	20	2.738	0	0	570.460	578.053	585.746	593.542	601.442	609.447	615.693	622.004	628.379	634.819	641.326
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	76	2.738	0	0	431.969	437.718	443.544	449.447	455.429	461.491	466.221	470.999	475.826	480.703	485.630
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	72	2.738	0	0	672.232	681.179	690.245	699.432	708.741	718.174	725.535	732.971	740.483	748.073	755.740
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	131	1.177	1.106	0	406.731	424.154	442.324	461.272	481.031	501.637	503.820	506.012	508.214	510.425	512.646
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	131	2.873	0	0	949.039	989.693	1.032.089	1.076.300	1.122.406	1.170.487	1.175.580	1.180.695	1.185.832	1.190.992	1.196.174
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	55	1.177	1.106	0	413.746	421.922	430.260	438.763	447.434	456.276	461.039	465.851	470.714	475.627	480.592
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	55	2.873	0	0	965.407	984.485	1.003.940	1.023.780	1.044.012	1.064.644	1.075.757	1.086.985	1.098.332	1.109.796	1.121.380
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	40	915	1.106	0	686.876	700.450	714.292	728.408	742.803	757.482	765.389	773.378	781.451	789.607	797.849
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	64	915	1.106	0	171.064	174.445	177.892	181.408	184.993	188.648	190.617	192.607	194.618	196.649	198.702
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	90	915	1.106	0	20.889	21.302	21.723	22.152	22.590	23.036	23.276	23.519	23.765	24.013	24.264
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	98	915	1.106	0	1.518.058	1.548.057	1.578.650	1.609.847	1.641.661	1.674.103	1.691.578	1.709.235	1.727.076	1.745.103	1.763.319
<b>Total Soja</b>				<b>0</b>	<b>6.806.470</b>	<b>6.961.458</b>	<b>7.120.705</b>	<b>7.284.351</b>	<b>7.452.541</b>	<b>7.625.424</b>	<b>7.694.503</b>	<b>7.764.256</b>	<b>7.834.688</b>	<b>7.905.807</b>	<b>7.977.621</b>			
<b>MILHO</b>																		
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	20	2.738	0	0	300.332	312.466	325.090	338.224	351.889	366.106	376.978	388.172	399.699	411.567	423.789
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	76	2.738	0	0	187.394	199.415	212.208	225.820	240.307	255.722	269.398	283.127	296.909	310.746	324.638
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	72	2.738	0	0	391.432	407.247	423.701	440.819	458.629	477.159	491.328	505.917	520.940	536.410	552.338
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	131	1.177	1.106	0	148.401	157.921	168.052	178.832	190.304	202.512	205.423	208.376	211.371	214.409	217.491
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	131	2.873	0	0	346.270	368.483	392.120	417.275	444.042	472.527	479.320	486.210	493.199	500.289	507.480
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	55	1.177	1.106	0	296.576	307.993	319.849	332.161	344.947	358.225	365.468	372.857	380.396	388.087	395.933
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	55	2.873	0	0	692.012	718.650	746.313	775.042	804.876	835.859	852.758	870.000	887.590	905.535	923.844
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	40	915	1.106	0	753.150	782.141	812.249	843.516	875.986	909.706	928.098	946.863	966.007	985.538	1.005.464
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	64	915	1.106	0	47.326	49.148	51.040	53.004	55.045	57.164	58.319	59.498	60.701	61.929	63.181
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	90	915	1.106	0	31.881	33.926	36.102	38.418	40.883	43.505	44.131	44.765	45.409	46.061	46.723
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	98	915	1.106	0	2.067.628	2.159.780	2.256.040	2.356.590	2.461.621	2.571.333	2.611.740	2.652.782	2.694.470	2.736.812	2.779.820
<b>Total Milho</b>				<b>0</b>	<b>5.262.402</b>	<b>5.497.170</b>	<b>5.742.763</b>	<b>5.999.700</b>	<b>6.268.528</b>	<b>6.549.817</b>	<b>6.672.961</b>	<b>6.798.567</b>	<b>6.926.690</b>	<b>7.057.383</b>	<b>7.190.701</b>			
<b>ALGODÃO</b>																		
Nova Maringá	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	20	1.312	1.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	76	1.312	1.106	0	5.057	5.161	5.267	5.375	5.486	5.599	5.695	5.792	5.892	5.993	6.095
Tapurah	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	72	1.312	1.106	0	10.039	10.245	10.456	10.671	10.890	11.114	11.305	11.499	11.696	11.897	12.101
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	131	1.177	1.106	0	3.195	3.226	3.257	3.289	3.321	3.353	3.373	3.393	3.414	3.434	3.455
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	55	1.177	1.106	0	33.186	33.829	34.484	35.152	35.833	36.526	36.771	37.017	37.264	37.513	37.764
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	40	915	1.106	0	20.034	20.704	21.397	22.113	22.852	23.616	24.324	25.053	25.804	26.578	27.374
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	64	915	1.106	0	1.258	1.300	1.344	1.389	1.435	1.483	1.527	1.573	1.620	1.669	1.719
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	90	915	1.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	98	915	1.106	0	65.967	68.174	70.454	72.810	75.245	77.762	80.093	82.493	84.966	87.512	90.135
<b>Total Algodão</b>				<b>0</b>	<b>138.737</b>	<b>142.639</b>	<b>146.659</b>	<b>150.798</b>	<b>155.062</b>	<b>159.454</b>	<b>163.088</b>	<b>166.821</b>	<b>170.656</b>	<b>174.596</b>	<b>178.643</b>			
<b>ACÚCAR</b>																		
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	55	1.177	1.106	0	58.810	60.015	61.245	62.500	63.781	65.088	66.422	67.783	69.172	70.589	72.036
<b>Total Açúcar</b>				<b>0</b>	<b>58.810</b>	<b>60.015</b>	<b>61.245</b>	<b>62.500</b>	<b>63.781</b>	<b>65.088</b>	<b>66.422</b>	<b>67.783</b>	<b>69.172</b>	<b>70.589</b>	<b>72.036</b>			
<b>ÁLCOOL</b>																		
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	55	1.440	0	0	197.983	205.772	213.868	222.283	231.028	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	40	1.702	0	0	7.919	8.231	8.555	8.891	9.241	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605
<b>Total Alcool</b>				<b>0</b>	<b>205.902</b>	<b>214.003</b>	<b>222.423</b>	<b>231.174</b>	<b>240.270</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>
<b>Total Exportação</b>				<b>0</b>	<b>12.472.321</b>	<b>12.875.285</b>	<b>13.293.794</b>	<b>13.728.524</b>	<b>14.180.181</b>	<b>14.649.506</b>	<b>14.846.696</b>	<b>15.047.149</b>	<b>15.250.928</b>	<b>15.458.098</b>	<b>15.668.723</b>			

Fonte: ENEFER - Estudo de Mercado - Quadro 105; Anexos 1 e 2

Anexo 1  
**CONSOLIDAÇÃO DA DEMANDA DA EF-354 - Sentido Exportação**  
 Em Tonelada

**CENÁRIO "COM" FERROVIA**

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Distância (km)			Ano 17 2031	Ano 18 2032	Ano 19 2033	Ano 20 2034	Ano 21 2035	Ano 22 2036	Ano 23 2037	Ano 24 2038	Ano 25 2039	Ano 26 2040
				Rodov.	Ferrov.	Hidrov.										
<b>SOJA</b>																
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	20	2.738	0	647.899	654.539	661.248	668.025	674.872	681.789	688.777	695.836	702.968	710.173
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	76	2.738	0	490.608	495.636	500.716	505.848	511.032	516.270	521.562	526.907	532.308	537.763
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	72	2.738	0	763.486	771.311	779.216	787.203	795.271	803.422	811.656	819.975	828.379	836.870
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	131	1.177	1.106	514.876	517.117	519.367	521.627	523.896	526.176	528.465	530.765	533.074	535.393
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	131	2.873	0	1.201.378	1.206.606	1.211.856	1.217.129	1.222.424	1.227.743	1.233.085	1.238.451	1.243.839	1.249.251
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	55	1.177	1.106	485.608	490.677	495.799	500.974	506.203	511.487	516.826	522.220	527.671	533.179
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	55	2.873	0	1.133.085	1.144.913	1.156.863	1.168.939	1.181.140	1.193.469	1.205.927	1.218.514	1.231.233	1.244.085
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	40	915	1.106	806.177	814.592	823.095	831.687	840.368	849.140	858.003	866.959	876.009	885.153
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	64	915	1.106	200.776	202.871	204.989	207.129	209.291	211.475	213.683	215.913	218.167	220.444
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	90	915	1.106	24.517	24.773	25.031	25.293	25.557	25.823	26.093	26.365	26.641	26.919
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	98	915	1.106	1.781.724	1.800.322	1.819.114	1.838.102	1.857.289	1.876.675	1.896.264	1.916.058	1.936.058	1.956.266
<b>Total Soja</b>							<b>8.050.135</b>	<b>8.123.357</b>	<b>8.197.294</b>	<b>8.271.954</b>	<b>8.347.343</b>	<b>8.423.470</b>	<b>8.500.341</b>	<b>8.577.964</b>	<b>8.656.347</b>	<b>8.735.497</b>
<b>MILHO</b>																
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	20	2.738	0	436.373	449.331	462.674	476.412	490.559	505.126	520.126	535.571	551.474	567.850
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	76	2.738	0	278.586	282.590	286.652	290.773	294.953	299.193	303.494	307.856	312.282	316.771
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	72	2.738	0	568.739	585.628	603.018	620.924	639.362	658.348	677.897	698.027	718.755	740.098
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	131	1.177	1.106	220.618	223.789	227.006	230.269	233.579	236.937	240.343	243.798	247.302	250.857
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	131	2.873	0	514.775	522.175	529.681	537.295	545.019	552.853	560.800	568.862	577.039	585.334
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	55	1.177	1.106	403.938	412.105	420.437	428.938	437.610	446.458	455.485	464.694	474.089	483.674
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	55	2.873	0	942.522	961.579	981.020	1.000.855	1.021.090	1.041.735	1.062.797	1.084.285	1.106.208	1.128.574
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	40	915	1.106	1.025.793	1.046.533	1.067.692	1.089.279	1.111.302	1.133.771	1.156.694	1.180.081	1.203.940	1.228.282
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	64	915	1.106	64.458	65.761	67.091	68.448	69.831	71.243	72.684	74.153	75.653	77.182
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	90	915	1.106	47.395	48.076	48.767	49.468	50.180	50.901	51.633	52.375	53.128	53.891
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	98	915	1.106	2.823.503	2.867.873	2.912.940	2.958.716	3.005.210	3.052.436	3.100.403	3.149.125	3.198.611	3.248.876
<b>Total Milho</b>							<b>7.326.701</b>	<b>7.465.440</b>	<b>7.606.979</b>	<b>7.751.377</b>	<b>7.898.697</b>	<b>8.049.001</b>	<b>8.202.355</b>	<b>8.358.826</b>	<b>8.518.480</b>	<b>8.681.388</b>
<b>ALGODÃO</b>																
Nova Maringá	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	20	1.312	1.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	76	1.312	1.106	6.200	6.306	6.414	6.524	6.636	6.750	6.866	6.984	7.103	7.225
Tapurah	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	72	1.312	1.106	12.308	12.519	12.734	12.952	13.175	13.400	13.630	13.864	14.102	14.344
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	131	1.177	1.106	3.476	3.497	3.518	3.539	3.560	3.582	3.603	3.625	3.647	3.669
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	55	1.177	1.106	38.017	38.271	38.527	38.784	39.044	39.305	39.567	39.832	40.098	40.366
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	40	915	1.106	28.195	29.040	29.910	30.806	31.730	32.681	33.660	34.669	35.708	36.778
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	64	915	1.106	1.770	1.824	1.878	1.935	1.992	2.052	2.114	2.177	2.242	2.310
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	90	915	1.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	98	915	1.106	92.837	95.619	98.485	101.437	104.477	107.608	110.833	114.155	117.576	121.100
<b>Total Algodão</b>							<b>182.802</b>	<b>187.075</b>	<b>191.466</b>	<b>195.977</b>	<b>200.613</b>	<b>205.378</b>	<b>210.274</b>	<b>215.306</b>	<b>220.477</b>	<b>225.792</b>
<b>ACÚCAR</b>																
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	55	1.177	1.106	73.512	75.019	76.556	78.125	79.726	81.360	83.027	84.729	86.465	88.237
<b>Total Açúcar</b>							<b>73.512</b>	<b>75.019</b>	<b>76.556</b>	<b>78.125</b>	<b>79.726</b>	<b>81.360</b>	<b>83.027</b>	<b>84.729</b>	<b>86.465</b>	<b>88.237</b>
<b>ÁLCOOL</b>																
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	55	1.440	0	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	40	1.702	0	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605
<b>Total Alcool</b>							<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>
<b>Total Exportação</b>							<b>15.882.873</b>	<b>16.100.614</b>	<b>16.322.018</b>	<b>16.547.156</b>	<b>16.776.102</b>	<b>17.008.931</b>	<b>17.245.720</b>	<b>17.486.547</b>	<b>17.731.492</b>	<b>17.980.637</b>

Fonte: ENEFER - Estudo de Mercado - Quadro 105; Anexos 1 e 2

Anexo 1  
**CONSOLIDAÇÃO DA DEMANDA DA EF-354 - Sentido Exportação**  
 Em Tonelada

**CENÁRIO "COM" FERROVIA**

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Distância (km)			Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
				Rodov.	Ferrov.	Hidrov.	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>SOJA</b>																
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	20	2.738	0	717.452	724.805	732.234	739.739	747.321	754.980	762.718	770.535	778.433	786.411
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	76	2.738	0	543.275	548.843	554.468	560.151	565.892	571.692	577.552	583.471	589.452	595.493
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	72	2.738	0	845.447	854.112	862.866	871.710	880.644	889.670	898.789	908.001	917.307	926.709
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	131	1.177	1.106	537.723	540.063	542.413	544.773	547.143	549.524	551.915	554.316	556.728	559.150
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	131	2.873	0	1.254.687	1.260.146	1.265.629	1.271.136	1.276.667	1.282.222	1.287.801	1.293.404	1.299.032	1.304.684
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	55	1.177	1.106	538.745	544.368	550.050	555.792	561.593	567.455	573.378	579.363	585.411	591.521
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	55	2.873	0	1.257.071	1.270.192	1.283.451	1.296.848	1.310.384	1.324.062	1.337.883	1.351.848	1.365.959	1.380.217
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	40	915	1.106	894.392	903.728	913.161	922.692	932.324	942.055	951.889	961.825	971.864	982.009
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	64	915	1.106	222.745	225.070	227.420	229.793	232.192	234.616	237.065	239.539	242.039	244.566
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	90	915	1.106	27.200	27.484	27.770	28.060	28.353	28.649	28.948	29.250	29.556	29.864
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	98	915	1.106	1.976.686	1.997.319	2.018.167	2.039.233	2.060.519	2.082.027	2.103.759	2.125.719	2.147.907	2.170.327
<b>Total Soja</b>							<b>8.815.422</b>	<b>8.896.131</b>	<b>8.977.630</b>	<b>9.059.928</b>	<b>9.143.033</b>	<b>9.226.953</b>	<b>9.311.696</b>	<b>9.397.272</b>	<b>9.483.687</b>	<b>9.570.952</b>
<b>MILHO</b>																
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	20	2.738	0	584.712	602.075	619.953	638.362	657.318	676.837	696.935	717.631	738.940	760.883
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	76	2.738	0	321.324	325.943	330.628	335.381	340.202	345.092	350.053	355.085	360.189	365.367
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	72	2.738	0	762.075	784.704	808.006	831.999	856.705	882.144	908.339	935.312	963.086	991.684
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	131	1.177	1.106	254.463	258.121	261.832	265.595	269.413	273.286	277.214	281.199	285.242	289.342
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	131	2.873	0	593.748	602.283	610.940	619.723	628.631	637.667	646.834	656.132	665.564	675.131
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	55	1.177	1.106	493.454	503.430	513.609	523.993	534.588	545.396	556.423	567.673	579.150	590.860
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	55	2.873	0	1.151.392	1.174.671	1.198.421	1.222.651	1.247.371	1.272.591	1.298.320	1.324.570	1.351.351	1.378.673
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	40	915	1.106	1.253.115	1.278.451	1.304.300	1.330.670	1.357.574	1.385.022	1.413.025	1.441.594	1.470.741	1.500.477
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	64	915	1.106	78.743	80.335	81.959	83.616	85.307	87.031	88.791	90.586	92.418	94.286
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	90	915	1.106	54.666	55.452	56.249	57.058	57.878	58.710	59.554	60.410	61.278	62.159
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	98	915	1.106	3.299.930	3.351.787	3.404.459	3.457.958	3.512.298	3.567.492	3.623.554	3.680.496	3.738.333	3.797.079
<b>Total Milho</b>							<b>8.847.622</b>	<b>9.017.252</b>	<b>9.190.355</b>	<b>9.367.007</b>	<b>9.547.285</b>	<b>9.731.270</b>	<b>9.919.043</b>	<b>10.110.689</b>	<b>10.306.292</b>	<b>10.505.941</b>
<b>ALGODÃO</b>																
Nova Maringá	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	20	1.312	1.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	76	1.312	1.106	7.349	7.475	7.603	7.734	7.866	8.001	8.139	8.278	8.420	8.564
Tapurah	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	72	1.312	1.106	14.590	14.840	15.094	15.353	15.616	15.884	16.157	16.434	16.716	17.002
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	131	1.177	1.106	3.691	3.713	3.735	3.758	3.780	3.803	3.826	3.849	3.872	3.896
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	55	1.177	1.106	40.636	40.908	41.182	41.457	41.734	42.013	42.294	42.577	42.861	43.148
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	40	915	1.106	37.881	39.016	40.185	41.390	42.630	43.908	45.224	46.579	47.975	49.413
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	64	915	1.106	2.379	2.450	2.523	2.599	2.677	2.757	2.840	2.925	3.013	3.103
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	90	915	1.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	98	915	1.106	124.730	128.468	132.319	136.284	140.369	144.576	148.909	153.372	157.969	162.704
<b>Total Algodão</b>							<b>231.255</b>	<b>236.870</b>	<b>242.642</b>	<b>248.575</b>	<b>254.673</b>	<b>260.943</b>	<b>267.388</b>	<b>274.014</b>	<b>280.826</b>	<b>287.830</b>
<b>ACÚCAR</b>																
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	55	1.177	1.106	90.045	91.890	93.773	95.695	97.656	98.053	98.452	98.852	99.254	99.658
<b>Total Açúcar</b>							<b>90.045</b>	<b>91.890</b>	<b>93.773</b>	<b>95.695</b>	<b>97.656</b>	<b>98.053</b>	<b>98.452</b>	<b>98.852</b>	<b>99.254</b>	<b>99.658</b>
<b>ÁLCOOL</b>																
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	55	1.440	0	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	40	1.702	0	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605
<b>Total Alcool</b>							<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>
<b>Total Exportação</b>							<b>18.234.067</b>	<b>18.491.866</b>	<b>18.754.123</b>	<b>19.020.927</b>	<b>19.292.370</b>	<b>19.566.942</b>	<b>19.846.302</b>	<b>20.130.549</b>	<b>20.419.782</b>	<b>20.714.103</b>

Fonte: ENEFER - Estudo de Mercado - Quadro 105; Anexos 1 e 2



## Anexo 1 (continuação)

## CONSOLIDAÇÃO DA DEMANDA DA EF-354 - Sentido Importação

## CENÁRIO "COM" FERROVIA

Em Tonelada

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Distância (km)			Ano 1 a 5 2015/2019	Ano 6 2020	Ano 7 2021	Ano 8 2022	Ano 9 2023	Ano 10 2024	Ano 11 2025	Ano 12 2026	Ano 13 2027	Ano 14 2028	Ano 15 2029	Ano 16 2030
				Rodov.	Ferrov.	Hidrov.												
<b>FERTILIZANTE</b>																		
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	20	1.305	0	0	22.818	23.122	23.430	23.742	24.058	24.378	24.628	24.880	25.135	25.393	25.653
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	76	1.305	0	0	17.279	17.509	17.742	17.978	18.217	18.460	18.649	18.840	19.033	19.228	19.425
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	72	1.305	0	0	26.889	27.247	27.610	27.977	28.350	28.727	29.021	29.319	29.619	29.923	30.230
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorste	Brasnorste	131	1.440	0	0	54.231	56.554	58.976	61.503	64.137	66.885	67.176	67.468	67.762	68.057	68.353
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorste	Campo Novo do Parecis	55	1.440	0	0	55.166	56.256	57.368	58.502	59.658	60.837	61.472	62.113	62.762	63.417	64.079
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	40	1.702	0	0	27.475	28.018	28.572	29.136	29.712	30.299	30.616	30.935	31.258	31.584	31.914
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	64	1.702	0	0	6.843	6.978	7.116	7.256	7.400	7.546	7.625	7.704	7.785	7.866	7.948
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	90	1.702	0	0	836	852	869	886	904	921	931	941	951	961	971
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	98	1.702	0	0	60.722	61.922	63.146	64.394	65.666	66.964	67.663	68.369	69.083	69.804	70.533
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	115	1.847	0	0	24.503	24.976	25.458	25.950	26.451	26.962	27.243	27.527	27.815	28.105	28.399
<b>Total Fertilizante</b>							<b>0</b>	<b>296.762</b>	<b>303.434</b>	<b>310.287</b>	<b>317.324</b>	<b>324.553</b>	<b>331.979</b>	<b>335.023</b>	<b>338.098</b>	<b>341.202</b>	<b>344.337</b>	<b>347.503</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>																		
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	20	1.305	0	0	7.929	8.035	8.142	8.250	8.360	8.471	8.558	8.646	8.734	8.824	8.914
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	76	1.305	0	0	6.004	6.084	6.165	6.247	6.330	6.415	6.480	6.547	6.614	6.682	6.750
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	72	1.305	0	0	9.344	9.468	9.594	9.722	9.851	9.983	10.085	10.188	10.293	10.398	10.505
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorste	Brasnorste	131	1.440	0	0	18.845	19.652	20.494	21.372	22.288	23.243	23.344	23.445	23.547	23.650	23.753
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorste	Campo Novo do Parecis	55	1.440	0	0	19.170	19.549	19.935	20.329	20.731	21.141	21.361	21.584	21.810	22.037	22.267
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	40	1.702	0	0	9.548	9.736	9.929	10.125	10.325	10.529	10.639	10.750	10.862	10.976	11.090
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	64	1.702	0	0	2.378	2.425	2.473	2.522	2.571	2.622	2.650	2.677	2.705	2.733	2.762
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	90	1.702	0	0	290	296	302	308	314	320	324	327	330	334	337
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	98	1.702	0	0	21.101	21.518	21.943	22.377	22.819	23.270	23.513	23.758	24.006	24.257	24.510
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	115	1.847	0	0	8.515	8.679	8.847	9.018	9.192	9.369	9.467	9.566	9.666	9.767	9.868
<b>Total Óleo Combustível</b>							<b>0</b>	<b>103.125</b>	<b>105.443</b>	<b>107.825</b>	<b>110.270</b>	<b>112.782</b>	<b>115.363</b>	<b>116.421</b>	<b>117.489</b>	<b>118.568</b>	<b>119.657</b>	<b>120.757</b>
<b>CIMENTO</b>																		
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	20	1.847	0	0	290.332	301.945	314.023	326.584	339.647	353.233	360.298	367.504	374.854	382.351	389.998
<b>Total Cimento</b>							<b>0</b>	<b>290.332</b>	<b>301.945</b>	<b>314.023</b>	<b>326.584</b>	<b>339.647</b>	<b>353.233</b>	<b>360.298</b>	<b>367.504</b>	<b>374.854</b>	<b>382.351</b>	<b>389.998</b>
<b>CARGA GERAL</b>																		
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	20	1.305	0	0	90.154	92.197	94.285	96.422	98.606	100.840	102.603	104.397	106.222	108.079	109.968
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	76	1.305	0	0	64.770	66.657	68.598	70.596	72.652	74.769	75.645	76.531	77.428	78.336	79.254
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	72	1.305	0	0	110.994	113.575	116.217	118.920	121.685	124.516	126.749	129.023	131.337	133.693	136.091
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorste	Brasnorste	131	1.440	0	0	192.671	202.001	211.783	222.039	232.791	244.064	245.813	247.575	249.349	251.136	252.935
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorste	Campo Novo do Parecis	55	1.440	0	0	273.206	280.894	288.798	296.925	305.281	313.871	318.140	322.466	326.851	331.296	335.801
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	40	1.702	0	0	150.500	154.953	159.538	164.259	169.120	174.124	176.876	179.673	182.513	185.399	188.330
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	64	1.702	0	0	22.887	23.432	23.990	24.562	25.147	25.746	26.075	26.407	26.744	27.086	27.431
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	90	1.702	0	0	5.390	5.642	5.907	6.184	6.475	6.778	6.866	6.955	7.046	7.137	7.229
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	98	1.702	0	0	373.348	386.052	399.189	412.773	426.819	441.343	447.469	453.679	459.975	466.359	472.832
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	115	1.847	0	0	32.335	33.562	34.837	36.159	37.532	38.956	39.701	40.461	41.234	42.023	42.827
<b>Total Carga Geral</b>							<b>0</b>	<b>1.316.254</b>	<b>1.358.966</b>	<b>1.403.144</b>	<b>1.448.839</b>	<b>1.496.108</b>	<b>1.545.008</b>	<b>1.565.937</b>	<b>1.587.167</b>	<b>1.608.700</b>	<b>1.630.542</b>	<b>1.652.698</b>
<b>Total Exportação</b>							<b>0</b>	<b>2.006.473</b>	<b>2.069.790</b>	<b>2.135.278</b>	<b>2.203.017</b>	<b>2.273.090</b>	<b>2.345.583</b>	<b>2.377.679</b>	<b>2.410.257</b>	<b>2.443.324</b>	<b>2.476.888</b>	<b>2.510.957</b>

Anexo 1 (continuação)  
**CONSOLIDAÇÃO DA DEMANDA DA EF-354 - Sentido Importação**  
*Em Tonelada*

**CENÁRIO "COM" FERROVIA**

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Distância (km)			Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
				Rodov.	Ferrov.	Hidrov.	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>FERTILIZANTE</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	20	1.305	0	25.916	26.182	26.450	26.721	26.995	27.272	27.551	27.833	28.119	28.407
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	76	1.305	0	19.624	19.825	20.029	20.234	20.441	20.651	20.862	21.076	21.292	21.511
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	72	1.305	0	30.539	30.852	31.169	31.488	31.811	32.137	32.466	32.799	33.135	33.475
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorste	Brasnorste	131	1.440	0	68.650	68.949	69.249	69.550	69.853	70.157	70.462	70.769	71.077	71.386
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorste	Campo Novo do Parecis	55	1.440	0	64.748	65.424	66.106	66.797	67.494	68.198	68.910	69.629	70.356	71.091
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	40	1.702	0	32.247	32.584	32.924	33.267	33.615	33.966	34.320	34.678	35.040	35.406
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	64	1.702	0	8.031	8.115	8.200	8.285	8.372	8.459	8.547	8.637	8.727	8.818
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	90	1.702	0	981	991	1.001	1.012	1.022	1.033	1.044	1.055	1.066	1.077
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	98	1.702	0	71.269	72.013	72.765	73.524	74.292	75.067	75.851	76.642	77.442	78.251
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	115	1.847	0	28.695	28.994	29.297	29.603	29.912	30.224	30.540	30.858	31.181	31.506
<b>Total Fertilizante</b>							<b>350.700</b>	<b>353.929</b>	<b>357.189</b>	<b>360.481</b>	<b>363.806</b>	<b>367.163</b>	<b>370.553</b>	<b>373.977</b>	<b>377.434</b>	<b>380.926</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	20	1.305	0	9.006	9.098	9.191	9.286	9.381	9.477	9.574	9.672	9.771	9.871
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	76	1.305	0	6.819	6.889	6.960	7.031	7.103	7.176	7.250	7.324	7.399	7.475
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	72	1.305	0	10.612	10.721	10.831	10.942	11.054	11.168	11.282	11.398	11.514	11.632
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorste	Brasnorste	131	1.440	0	23.856	23.960	24.064	24.169	24.274	24.379	24.486	24.592	24.699	24.807
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorste	Campo Novo do Parecis	55	1.440	0	22.500	22.735	22.972	23.212	23.454	23.699	23.946	24.196	24.449	24.704
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	40	1.702	0	11.206	11.323	11.441	11.560	11.681	11.803	11.926	12.051	12.177	12.304
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	64	1.702	0	2.791	2.820	2.849	2.879	2.909	2.940	2.970	3.001	3.033	3.064
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	90	1.702	0	341	344	348	352	355	359	363	366	370	374
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	98	1.702	0	24.766	25.024	25.286	25.550	25.816	26.086	26.358	26.633	26.911	27.192
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	115	1.847	0	9.971	10.076	10.181	10.287	10.394	10.503	10.613	10.723	10.835	10.948
<b>Total Óleo Combustível</b>							<b>121.868</b>	<b>122.990</b>	<b>124.123</b>	<b>125.267</b>	<b>126.422</b>	<b>127.589</b>	<b>128.767</b>	<b>129.957</b>	<b>131.158</b>	<b>132.372</b>
<b>CIMENTO</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	20	1.847	0	393.898	397.837	401.815	405.834	409.892	413.991	418.131	422.312	426.535	430.801
<b>Total Cimento</b>							<b>393.898</b>	<b>397.837</b>	<b>401.815</b>	<b>405.834</b>	<b>409.892</b>	<b>413.991</b>	<b>418.131</b>	<b>422.312</b>	<b>426.535</b>	<b>430.801</b>
<b>CARGA GERAL</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	20	1.305	0	111.939	113.945	115.987	118.065	120.181	122.388	124.636	126.925	129.256	131.630
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	76	1.305	0	80.184	81.126	82.078	83.042	84.017	85.005	86.004	87.016	88.039	89.074
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	72	1.305	0	138.593	141.140	143.735	146.377	149.067	151.874	154.734	157.648	160.617	163.642
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorste	Brasnorste	131	1.440	0	254.773	256.625	258.490	260.368	262.261	264.194	266.141	268.103	270.079	272.070
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorste	Campo Novo do Parecis	55	1.440	0	340.429	345.121	349.878	354.699	359.588	364.609	369.700	374.862	380.096	385.403
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	40	1.702	0	191.332	194.383	197.482	200.631	203.830	207.107	210.438	213.821	217.259	220.753
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	64	1.702	0	27.784	28.141	28.502	28.869	29.240	29.618	30.001	30.390	30.783	31.182
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	90	1.702	0	7.323	7.419	7.515	7.612	7.711	7.812	7.913	8.016	8.120	8.226
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	98	1.702	0	479.421	486.102	492.876	499.744	506.708	513.799	520.989	528.280	535.672	543.169
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	115	1.847	0	43.256	43.691	44.129	44.572	45.020	45.472	45.928	46.389	46.855	47.325
<b>Total Carga Geral</b>							<b>1.675.035</b>	<b>1.697.691</b>	<b>1.720.671</b>	<b>1.743.980</b>	<b>1.767.622</b>	<b>1.791.878</b>	<b>1.816.485</b>	<b>1.841.450</b>	<b>1.866.778</b>	<b>1.892.474</b>
<b>Total Exportação</b>							<b>2.541.502</b>	<b>2.572.447</b>	<b>2.603.799</b>	<b>2.635.562</b>	<b>2.667.742</b>	<b>2.700.621</b>	<b>2.733.937</b>	<b>2.767.696</b>	<b>2.801.906</b>	<b>2.836.572</b>



Anexo 1 (continuação)  
**CONSOLIDAÇÃO DA DEMANDA DA EF-354 - Sentido Importação**  
*Em Tonelada*

**CENÁRIO "COM" FERROVIA**

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Distância (km)			Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
				Rodov.	Ferrov.	Hidrov.	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>FERTILIZANTE</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	20	1.305	0	28.698	28.992	29.289	29.590	29.893	30.199	30.509	30.821	31.137	31.456
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	76	1.305	0	21.731	21.954	22.179	22.406	22.636	22.868	23.102	23.339	23.578	23.820
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	72	1.305	0	33.818	34.164	34.515	34.868	35.226	35.587	35.952	36.320	36.692	37.068
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	131	1.440	0	71.696	72.008	72.322	72.636	72.952	73.270	73.589	73.909	74.230	74.553
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	55	1.440	0	71.833	72.582	73.340	74.106	74.879	75.661	76.450	77.248	78.055	78.870
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	40	1.702	0	35.776	36.149	36.526	36.908	37.293	37.682	38.076	38.473	38.875	39.280
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	64	1.702	0	8.910	9.003	9.097	9.192	9.288	9.385	9.483	9.582	9.682	9.783
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	90	1.702	0	1.088	1.099	1.111	1.122	1.134	1.146	1.158	1.170	1.182	1.195
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	98	1.702	0	79.067	79.893	80.727	81.569	82.421	83.281	84.150	85.029	85.916	86.813
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	115	1.847	0	31.835	32.167	32.503	32.842	33.185	33.531	33.881	34.235	34.592	34.953
<b>Total Fertilizante</b>							<b>384.452</b>	<b>388.012</b>	<b>391.608</b>	<b>395.239</b>	<b>398.906</b>	<b>402.609</b>	<b>406.349</b>	<b>410.126</b>	<b>413.940</b>	<b>417.792</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	20	1.305	0	9.973	10.075	10.178	10.282	10.388	10.494	10.602	10.710	10.820	10.931
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	76	1.305	0	7.552	7.629	7.707	7.786	7.866	7.947	8.028	8.110	8.193	8.277
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	72	1.305	0	11.752	11.872	11.994	12.117	12.241	12.366	12.493	12.621	12.751	12.881
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	131	1.440	0	24.914	25.023	25.132	25.241	25.351	25.461	25.572	25.683	25.795	25.907
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	55	1.440	0	24.962	25.222	25.486	25.752	26.020	26.292	26.567	26.844	27.124	27.407
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	40	1.702	0	12.432	12.562	12.693	12.825	12.959	13.095	13.231	13.369	13.509	13.650
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	64	1.702	0	3.096	3.128	3.161	3.194	3.227	3.261	3.295	3.330	3.364	3.399
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	90	1.702	0	378	382	386	390	394	398	402	407	411	415
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	98	1.702	0	27.476	27.763	28.053	28.345	28.641	28.940	29.242	29.547	29.856	30.168
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	115	1.847	0	11.063	11.178	11.295	11.413	11.532	11.652	11.774	11.897	12.021	12.146
<b>Total Óleo Combustível</b>							<b>133.597</b>	<b>134.834</b>	<b>136.084</b>	<b>137.346</b>	<b>138.620</b>	<b>139.907</b>	<b>141.206</b>	<b>142.519</b>	<b>143.844</b>	<b>145.183</b>
<b>CIMENTO</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	20	1.847	0	435.109	439.460	443.854	448.293	452.776	457.303	461.877	466.495	471.160	475.872
<b>Total Cimento</b>							<b>435.109</b>	<b>439.460</b>	<b>443.854</b>	<b>448.293</b>	<b>452.776</b>	<b>457.303</b>	<b>461.877</b>	<b>466.495</b>	<b>471.160</b>	<b>475.872</b>
<b>CARGA GERAL</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	20	1.305	0	134.107	136.631	139.203	141.823	144.492	147.278	150.117	153.011	155.961	158.968
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	76	1.305	0	90.124	91.186	92.260	93.347	94.446	95.561	96.689	97.830	98.984	100.152
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	72	1.305	0	166.798	170.015	173.294	176.636	180.043	183.598	187.224	190.920	194.690	198.534
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	131	1.440	0	274.104	276.153	278.218	280.298	282.394	284.536	286.694	288.868	291.059	293.266
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	55	1.440	0	390.853	396.380	401.985	407.670	413.434	419.194	425.034	430.956	436.960	443.047
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	40	1.702	0	224.332	227.969	231.665	235.421	239.239	243.150	247.124	251.164	255.270	259.443
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	64	1.702	0	31.588	32.001	32.418	32.841	33.269	33.706	34.149	34.598	35.053	35.514
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	90	1.702	0	8.333	8.442	8.552	8.663	8.776	8.890	9.006	9.124	9.243	9.363
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	98	1.702	0	550.802	558.543	566.393	574.353	582.425	590.646	598.984	607.439	616.013	624.709
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	115	1.847	0	47.801	48.280	48.765	49.255	49.749	50.249	50.753	51.263	51.777	52.297
<b>Total Carga Geral</b>							<b>1.918.842</b>	<b>1.945.600</b>	<b>1.972.753</b>	<b>2.000.306</b>	<b>2.028.267</b>	<b>2.056.808</b>	<b>2.085.774</b>	<b>2.115.173</b>	<b>2.145.011</b>	<b>2.175.295</b>
<b>Total Exportação</b>							<b>2.872.000</b>	<b>2.907.906</b>	<b>2.944.299</b>	<b>2.981.184</b>	<b>3.018.569</b>	<b>3.056.628</b>	<b>3.095.206</b>	<b>3.134.313</b>	<b>3.173.955</b>	<b>3.214.141</b>

Anexo 2  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO - Exportação**  
*Em Milhões Tonelada -Quilômetro*

**CENÁRIO "COM" FERROVIA**

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
				2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>SOJA</b>															
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	11,41	11,56	11,71	11,87	12,03	12,19	12,31	12,44	12,57	12,70	12,83
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	32,83	33,27	33,71	34,16	34,61	35,07	35,43	35,80	36,16	36,53	36,91
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	48,40	49,04	49,70	50,36	51,03	51,71	52,24	52,77	53,31	53,86	54,41
Brasnorthe	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara (30%)	0,00	53,28	55,56	57,94	60,43	63,02	65,71	66,00	66,29	66,58	66,87	67,16
Brasnorthe	Brasnorthe	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	124,32	129,65	135,20	141,00	147,04	153,33	154,00	154,67	155,34	156,02	156,70
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara (30%)	0,00	22,76	23,21	23,66	24,13	24,61	25,10	25,36	25,62	25,89	26,16	26,43
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	53,10	54,15	55,22	56,31	57,42	58,56	59,17	59,78	60,41	61,04	61,68
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	27,48	28,02	28,57	29,14	29,71	30,30	30,62	30,94	31,26	31,58	31,91
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	10,95	11,16	11,39	11,61	11,84	12,07	12,20	12,33	12,46	12,59	12,72
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	1,88	1,92	1,96	1,99	2,03	2,07	2,09	2,12	2,14	2,16	2,18
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	148,77	151,71	154,71	157,77	160,88	164,06	165,77	167,50	169,25	171,02	172,81
<b>Total Soja</b>				<b>0,00</b>	<b>535,17</b>	<b>549,25</b>	<b>563,77</b>	<b>578,75</b>	<b>594,22</b>	<b>610,18</b>	<b>615,19</b>	<b>620,26</b>	<b>625,37</b>	<b>630,53</b>	<b>635,73</b>
<b>MILHO</b>															
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	6,01	6,25	6,50	6,76	7,04	7,32	7,54	7,76	7,99	8,23	8,48
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	14,24	15,16	16,13	17,16	18,26	19,43	19,71	20,00	20,29	20,58	20,87
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	28,18	29,32	30,51	31,74	33,02	34,36	35,38	36,43	37,51	38,62	39,77
Brasnorthe	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara (30%)	0,00	19,44	20,69	22,01	23,43	24,93	26,53	26,91	27,30	27,69	28,09	28,49
Brasnorthe	Brasnorthe	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	45,36	48,27	51,37	54,66	58,17	61,90	62,79	63,69	64,61	65,54	66,48
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara (30%)	0,00	16,31	16,94	17,59	18,27	18,97	19,70	20,10	20,51	20,92	21,34	21,78
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	38,06	39,53	41,05	42,63	44,27	45,97	46,90	47,85	48,82	49,80	50,81
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	30,13	31,29	32,49	33,74	35,04	36,39	37,12	37,87	38,64	39,42	40,22
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	3,03	3,15	3,27	3,39	3,52	3,66	3,73	3,81	3,88	3,96	4,04
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	2,87	3,05	3,25	3,46	3,68	3,92	3,97	4,03	4,09	4,15	4,21
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	202,63	211,66	221,09	230,95	241,24	251,99	255,95	259,97	264,06	268,21	272,42
<b>Total Milho</b>				<b>0,00</b>	<b>406,26</b>	<b>425,29</b>	<b>445,26</b>	<b>466,19</b>	<b>488,14</b>	<b>511,17</b>	<b>520,11</b>	<b>529,22</b>	<b>538,49</b>	<b>547,94</b>	<b>557,57</b>
<b>ALGODÃO</b>															
Nova Maringá	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,38	0,39	0,40	0,41	0,42	0,43	0,43	0,44	0,45	0,46	0,46
Tapurah	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,72	0,74	0,75	0,77	0,78	0,80	0,81	0,83	0,84	0,86	0,87
Brasnorthe	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,42	0,42	0,43	0,43	0,44	0,44	0,44	0,44	0,45	0,45	0,45
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara	0,00	1,83	1,86	1,90	1,93	1,97	2,01	2,02	2,04	2,05	2,06	2,08
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,80	0,83	0,86	0,88	0,91	0,94	0,97	1,00	1,03	1,06	1,09
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	6,46	6,68	6,90	7,14	7,37	7,62	7,85	8,08	8,33	8,58	8,83
<b>Total Algodão</b>				<b>0,00</b>	<b>10,70</b>	<b>11,01</b>	<b>11,32</b>	<b>11,65</b>	<b>11,99</b>	<b>12,33</b>	<b>12,63</b>	<b>12,94</b>	<b>13,25</b>	<b>13,57</b>	<b>13,90</b>
<b>AÇÚCAR</b>															
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara	0,00	3,23	3,30	3,37	3,44	3,51	3,58	3,65	3,73	3,80	3,88	3,96
<b>Total Açúcar</b>				<b>0,00</b>	<b>3,23</b>	<b>3,30</b>	<b>3,37</b>	<b>3,44</b>	<b>3,51</b>	<b>3,58</b>	<b>3,65</b>	<b>3,73</b>	<b>3,80</b>	<b>3,88</b>	<b>3,96</b>
<b>ÁLCOOL</b>															
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	10,89	11,32	11,76	12,23	12,71	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,32	0,33	0,34	0,36	0,37	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
<b>Total Álcool</b>				<b>0,00</b>	<b>11,21</b>	<b>11,65</b>	<b>12,10</b>	<b>12,58</b>	<b>13,08</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>
<b>TOTAL EXPORTAÇÃO</b>				<b>0,00</b>	<b>966,57</b>	<b>1.000,49</b>	<b>1.035,82</b>	<b>1.072,61</b>	<b>1.110,93</b>	<b>1.150,85</b>	<b>1.165,18</b>	<b>1.179,73</b>	<b>1.194,51</b>	<b>1.209,51</b>	<b>1.224,75</b>

Anexo 2  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO - Exportação**  
*Em Milhões Tonelada -Quilômetro*

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
				2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>SOJA</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	12,96	13,09	13,22	13,36	13,50	13,64	13,78	13,92	14,06	14,20
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	37,29	37,67	38,05	38,44	38,84	39,24	39,64	40,04	40,46	40,87
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	54,97	55,53	56,10	56,68	57,26	57,85	58,44	59,04	59,64	60,25
Brasnorthe	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara (30%)	67,45	67,74	68,04	68,33	68,63	68,93	69,23	69,53	69,83	70,14
Brasnorthe	Brasnorthe	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	157,38	158,07	158,75	159,44	160,14	160,83	161,53	162,24	162,94	163,65
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara (30%)	26,71	26,99	27,27	27,55	27,84	28,13	28,43	28,72	29,02	29,32
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	62,32	62,97	63,63	64,29	64,96	65,64	66,33	67,02	67,72	68,42
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	32,25	32,58	32,92	33,27	33,61	33,97	34,32	34,68	35,04	35,41
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	12,85	12,98	13,12	13,26	13,39	13,53	13,68	13,82	13,96	14,11
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	2,21	2,23	2,25	2,28	2,30	2,32	2,35	2,37	2,40	2,42
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	174,61	176,43	178,27	180,13	182,01	183,91	185,83	187,77	189,73	191,71
<b>Total Soja</b>				<b>640,98</b>	<b>646,29</b>	<b>651,64</b>	<b>657,04</b>	<b>662,49</b>	<b>667,99</b>	<b>673,55</b>	<b>679,15</b>	<b>684,81</b>	<b>690,52</b>
<b>MILHO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	8,73	8,99	9,25	9,53	9,81	10,10	10,40	10,71	11,03	11,36
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	21,17	21,48	21,79	22,10	22,42	22,74	23,07	23,40	23,73	24,07
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	40,95	42,17	43,42	44,71	46,03	47,40	48,81	50,26	51,75	53,29
Brasnorthe	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara (30%)	28,90	29,32	29,74	30,17	30,60	31,04	31,48	31,94	32,40	32,86
Brasnorthe	Brasnorthe	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	67,44	68,40	69,39	70,39	71,40	72,42	73,46	74,52	75,59	76,68
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara (30%)	22,22	22,67	23,12	23,59	24,07	24,56	25,05	25,56	26,07	26,60
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	51,84	52,89	53,96	55,05	56,16	57,30	58,45	59,64	60,84	62,07
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	41,03	41,86	42,71	43,57	44,45	45,35	46,27	47,20	48,16	49,13
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	4,13	4,21	4,29	4,38	4,47	4,56	4,65	4,75	4,84	4,94
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	4,27	4,33	4,39	4,45	4,52	4,58	4,65	4,71	4,78	4,85
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	276,70	281,05	285,47	289,95	294,51	299,14	303,84	308,61	313,46	318,39
<b>Total Milho</b>				<b>567,37</b>	<b>577,35</b>	<b>587,52</b>	<b>597,88</b>	<b>608,43</b>	<b>619,19</b>	<b>630,14</b>	<b>641,30</b>	<b>652,66</b>	<b>664,24</b>
<b>ALGODÃO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,47	0,48	0,49	0,50	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55
Tapurah	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,89	0,90	0,92	0,93	0,95	0,96	0,98	1,00	1,02	1,03
Brasnorthe	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara	0,46	0,46	0,46	0,46	0,47	0,47	0,47	0,47	0,48	0,48
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara	2,09	2,10	2,12	2,13	2,15	2,16	2,18	2,19	2,21	2,22
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	1,13	1,16	1,20	1,23	1,27	1,31	1,35	1,39	1,43	1,47
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13	0,14	0,14	0,14	0,15
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	9,10	9,37	9,65	9,94	10,24	10,55	10,86	11,19	11,52	11,87
<b>Total Algodão</b>				<b>14,24</b>	<b>14,59</b>	<b>14,95</b>	<b>15,32</b>	<b>15,70</b>	<b>16,09</b>	<b>16,49</b>	<b>16,91</b>	<b>17,33</b>	<b>17,77</b>
<b>ACÚCAR</b>													
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara	4,04	4,13	4,21	4,30	4,38	4,47	4,57	4,66	4,76	4,85
<b>Total Açúcar</b>				<b>4,04</b>	<b>4,13</b>	<b>4,21</b>	<b>4,30</b>	<b>4,38</b>	<b>4,47</b>	<b>4,57</b>	<b>4,66</b>	<b>4,76</b>	<b>4,85</b>
<b>ÁLCOOL</b>													
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
<b>Total Álcool</b>				<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>
<b>TOTAL EXPORTAÇÃO</b>				<b>1.240,23</b>	<b>1.255,95</b>	<b>1.271,91</b>	<b>1.288,13</b>	<b>1.304,60</b>	<b>1.321,34</b>	<b>1.338,34</b>	<b>1.355,61</b>	<b>1.373,15</b>	<b>1.390,97</b>



Anexo 2  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO - Exportação**  
*Em Milhões Tonelada -Quilômetro*

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
				2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>SOJA</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	14,35	14,50	14,64	14,79	14,95	15,10	15,25	15,41	15,57	15,73
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	41,29	41,71	42,14	42,57	43,01	43,45	43,89	44,34	44,80	45,26
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	60,87	61,50	62,13	62,76	63,41	64,06	64,71	65,38	66,05	66,72
Brasnorthe	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara (30%)	70,44	70,75	71,06	71,37	71,68	71,99	72,30	72,62	72,93	73,25
Brasnorthe	Brasnorthe	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	164,36	165,08	165,80	166,52	167,24	167,97	168,70	169,44	170,17	170,91
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara (30%)	29,63	29,94	30,25	30,57	30,89	31,21	31,54	31,86	32,20	32,53
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	69,14	69,86	70,59	71,33	72,07	72,82	73,58	74,35	75,13	75,91
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	35,78	36,15	36,53	36,91	37,29	37,68	38,08	38,47	38,87	39,28
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	14,26	14,40	14,55	14,71	14,86	15,02	15,17	15,33	15,49	15,65
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	2,45	2,47	2,50	2,53	2,55	2,58	2,61	2,63	2,66	2,69
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	193,72	195,74	197,78	199,84	201,93	204,04	206,17	208,32	210,49	212,69
<b>Total Soja</b>				<b>696,28</b>	<b>702,10</b>	<b>707,97</b>	<b>713,89</b>	<b>719,87</b>	<b>725,91</b>	<b>732,00</b>	<b>738,16</b>	<b>744,36</b>	<b>750,63</b>
<b>MILHO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	11,69	12,04	12,40	12,77	13,15	13,54	13,94	14,35	14,78	15,22
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	24,42	24,77	25,13	25,49	25,86	26,23	26,60	26,99	27,37	27,77
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	54,87	56,50	58,18	59,90	61,68	63,51	65,40	67,34	69,34	71,40
Brasnorthe	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara (30%)	33,33	33,81	34,30	34,79	35,29	35,80	36,32	36,84	37,37	37,90
Brasnorthe	Brasnorthe	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	77,78	78,90	80,03	81,18	82,35	83,53	84,74	85,95	87,19	88,44
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara (30%)	27,14	27,69	28,25	28,82	29,40	30,00	30,60	31,22	31,85	32,50
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	63,33	64,61	65,91	67,25	68,61	69,99	71,41	72,85	74,32	75,83
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	50,12	51,14	52,17	53,23	54,30	55,40	56,52	57,66	58,83	60,02
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	5,04	5,14	5,25	5,35	5,46	5,57	5,68	5,80	5,91	6,03
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	4,92	4,99	5,06	5,14	5,21	5,28	5,36	5,44	5,52	5,59
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	323,39	328,48	333,64	338,88	344,21	349,61	355,11	360,69	366,36	372,11
<b>Total Milho</b>				<b>676,04</b>	<b>688,07</b>	<b>700,31</b>	<b>712,80</b>	<b>725,51</b>	<b>738,47</b>	<b>751,68</b>	<b>765,13</b>	<b>778,84</b>	<b>792,82</b>
<b>ALGODÃO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,56	0,57	0,58	0,59	0,60	0,61	0,62	0,63	0,64	0,65
Tapurah	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	1,05	1,07	1,09	1,11	1,12	1,14	1,16	1,18	1,20	1,22
Brasnorthe	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara	0,48	0,49	0,49	0,49	0,50	0,50	0,50	0,50	0,51	0,51
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara	2,23	2,25	2,26	2,28	2,30	2,31	2,33	2,34	2,36	2,37
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	1,52	1,56	1,61	1,66	1,71	1,76	1,81	1,86	1,92	1,98
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	12,22	12,59	12,97	13,36	13,76	14,17	14,59	15,03	15,48	15,94
<b>Total Algodão</b>				<b>18,22</b>	<b>18,68</b>	<b>19,16</b>	<b>19,64</b>	<b>20,15</b>	<b>20,66</b>	<b>21,19</b>	<b>21,74</b>	<b>22,30</b>	<b>22,88</b>
<b>ACÚCAR</b>													
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Vilhena	Itacoatiara	4,95	5,05	5,16	5,26	5,37	5,39	5,41	5,44	5,46	5,48
<b>Total Açúcar</b>				<b>4,95</b>	<b>5,05</b>	<b>5,16</b>	<b>5,26</b>	<b>5,37</b>	<b>5,39</b>	<b>5,41</b>	<b>5,44</b>	<b>5,46</b>	<b>5,48</b>
<b>ÁLCOOL</b>													
Campo Novo do Parecis	Brasnorthe	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21	13,21
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
<b>Total Álcool</b>				<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>	<b>13,59</b>
<b>TOTAL EXPORTAÇÃO</b>				<b>1.409,09</b>	<b>1.427,49</b>	<b>1.446,19</b>	<b>1.465,19</b>	<b>1.484,49</b>	<b>1.504,03</b>	<b>1.523,88</b>	<b>1.544,05</b>	<b>1.564,56</b>	<b>1.585,40</b>

## Anexo 2 (continuação)

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO - Importação

## CENÁRIO "COM" FERROVIA

Em Milhões Tonelada -Quilômetro

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
				2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>FERTILIZANTE</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,46	0,46	0,47	0,47	0,48	0,49	0,49	0,50	0,50	0,51	0,51
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	1,31	1,33	1,35	1,37	1,38	1,40	1,42	1,43	1,45	1,46	1,48
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	1,94	1,96	1,99	2,01	2,04	2,07	2,09	2,11	2,13	2,15	2,18
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	7,10	7,41	7,73	8,06	8,40	8,76	8,80	8,84	8,88	8,92	8,95
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	3,03	3,09	3,16	3,22	3,28	3,35	3,38	3,42	3,45	3,49	3,52
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	1,10	1,12	1,14	1,17	1,19	1,21	1,22	1,24	1,25	1,26	1,28
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	0,44	0,45	0,46	0,46	0,47	0,48	0,49	0,49	0,50	0,50	0,51
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	5,95	6,07	6,19	6,31	6,44	6,56	6,63	6,70	6,77	6,84	6,91
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	2,82	2,87	2,93	2,98	3,04	3,10	3,13	3,17	3,20	3,23	3,27
<b>Total Fertilizante</b>				<b>0,00</b>	<b>24,22</b>	<b>24,84</b>	<b>25,48</b>	<b>26,13</b>	<b>26,81</b>	<b>27,51</b>	<b>27,74</b>	<b>27,98</b>	<b>28,21</b>	<b>28,45</b>	<b>28,70</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,46	0,46	0,47	0,47	0,48	0,49	0,49	0,50	0,50	0,51	0,51
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,67	0,68	0,69	0,70	0,71	0,72	0,73	0,73	0,74	0,75	0,76
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	2,47	2,57	2,68	2,80	2,92	3,04	3,06	3,07	3,08	3,10	3,11
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	1,05	1,08	1,10	1,12	1,14	1,16	1,17	1,19	1,20	1,21	1,22
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,38	0,39	0,40	0,40	0,41	0,42	0,43	0,43	0,43	0,44	0,44
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	2,07	2,11	2,15	2,19	2,24	2,28	2,30	2,33	2,35	2,38	2,40
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,98	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,09	1,10	1,11	1,12	1,13
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>0,00</b>	<b>8,42</b>	<b>8,63</b>	<b>8,85</b>	<b>9,08</b>	<b>9,32</b>	<b>9,56</b>	<b>9,64</b>	<b>9,72</b>	<b>9,80</b>	<b>9,89</b>	<b>9,97</b>
<b>CIMENTO</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	0,00	5,81	6,04	6,28	6,53	6,79	7,06	7,21	7,35	7,50	7,65	7,80
<b>Total Cimento</b>				<b>0,00</b>	<b>5,81</b>	<b>6,04</b>	<b>6,28</b>	<b>6,53</b>	<b>6,79</b>	<b>7,06</b>	<b>7,21</b>	<b>7,35</b>	<b>7,50</b>	<b>7,65</b>	<b>7,80</b>
<b>CARGA GERAL</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	1,80	1,84	1,89	1,93	1,97	2,02	2,05	2,09	2,12	2,16	2,20
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	4,92	5,07	5,21	5,37	5,52	5,68	5,75	5,82	5,88	5,95	6,02
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	7,99	8,18	8,37	8,56	8,76	8,97	9,13	9,29	9,46	9,63	9,80
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	25,24	26,46	27,74	29,09	30,50	31,97	32,20	32,43	32,66	32,90	33,13
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	15,03	15,45	15,88	16,33	16,79	17,26	17,50	17,74	17,98	18,22	18,47
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	6,02	6,20	6,38	6,57	6,76	6,96	7,08	7,19	7,30	7,42	7,53
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	1,46	1,50	1,54	1,57	1,61	1,65	1,67	1,69	1,71	1,73	1,76
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,49	0,51	0,53	0,56	0,58	0,61	0,62	0,63	0,63	0,64	0,65
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	36,59	37,83	39,12	40,45	41,83	43,25	43,85	44,46	45,08	45,70	46,34
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	3,72	3,86	4,01	4,16	4,32	4,48	4,57	4,65	4,74	4,83	4,93
<b>Total Carga Geral</b>				<b>0,00</b>	<b>103,26</b>	<b>106,90</b>	<b>110,67</b>	<b>114,58</b>	<b>118,64</b>	<b>122,85</b>	<b>124,41</b>	<b>125,98</b>	<b>127,57</b>	<b>129,19</b>	<b>130,83</b>
<b>TOTAL IMPORTAÇÃO</b>				<b>0,00</b>	<b>141,71</b>	<b>146,41</b>	<b>151,28</b>	<b>156,33</b>	<b>161,56</b>	<b>166,99</b>	<b>168,99</b>	<b>171,03</b>	<b>173,09</b>	<b>175,18</b>	<b>177,29</b>
<b>PRODUÇÃO RODOVIÁRIA TOTAL</b>		(em milhões TKU)		<b>0,00</b>	<b>1.108,28</b>	<b>1.146,91</b>	<b>1.187,10</b>	<b>1.228,94</b>	<b>1.272,49</b>	<b>1.317,84</b>	<b>1.334,17</b>	<b>1.350,76</b>	<b>1.367,59</b>	<b>1.384,69</b>	<b>1.402,04</b>

## Anexo 2 (continuação)

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada -Quilômetro

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
				2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>FERTILIZANTE</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,52	0,52	0,53	0,53	0,54	0,55	0,55	0,56	0,56	0,57
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	1,49	1,51	1,52	1,54	1,55	1,57	1,59	1,60	1,62	1,63
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	2,20	2,22	2,24	2,27	2,29	2,31	2,34	2,36	2,39	2,41
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	8,99	9,03	9,07	9,11	9,15	9,19	9,23	9,27	9,31	9,35
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	3,56	3,60	3,64	3,67	3,71	3,75	3,79	3,83	3,87	3,91
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	1,29	1,30	1,32	1,33	1,34	1,36	1,37	1,39	1,40	1,42
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,51	0,52	0,52	0,53	0,54	0,54	0,55	0,55	0,56	0,56
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,10	0,10
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	6,98	7,06	7,13	7,21	7,28	7,36	7,43	7,51	7,59	7,67
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	3,30	3,33	3,37	3,40	3,44	3,48	3,51	3,55	3,59	3,62
<b>Total Fertilizante</b>				<b>28,94</b>	<b>29,19</b>	<b>29,43</b>	<b>29,69</b>	<b>29,94</b>	<b>30,20</b>	<b>30,45</b>	<b>30,71</b>	<b>30,98</b>	<b>31,24</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,52	0,52	0,53	0,53	0,54	0,55	0,55	0,56	0,56	0,57
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,76	0,77	0,78	0,79	0,80	0,80	0,81	0,82	0,83	0,84
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	3,13	3,14	3,15	3,17	3,18	3,19	3,21	3,22	3,24	3,25
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	1,24	1,25	1,26	1,28	1,29	1,30	1,32	1,33	1,34	1,36
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,45	0,45	0,46	0,46	0,47	0,47	0,48	0,48	0,49	0,49
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,20
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	2,43	2,45	2,48	2,50	2,53	2,56	2,58	2,61	2,64	2,66
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	1,15	1,16	1,17	1,18	1,20	1,21	1,22	1,23	1,25	1,26
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>10,06</b>	<b>10,14</b>	<b>10,23</b>	<b>10,32</b>	<b>10,40</b>	<b>10,49</b>	<b>10,58</b>	<b>10,67</b>	<b>10,76</b>	<b>10,86</b>
<b>CIMENTO</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	7,88	7,96	8,04	8,12	8,20	8,28	8,36	8,45	8,53	8,62
<b>Total Cimento</b>				<b>7,88</b>	<b>7,96</b>	<b>8,04</b>	<b>8,12</b>	<b>8,20</b>	<b>8,28</b>	<b>8,36</b>	<b>8,45</b>	<b>8,53</b>	<b>8,62</b>
<b>CARGA GERAL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	2,24	2,28	2,32	2,36	2,40	2,45	2,49	2,54	2,59	2,63
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	6,09	6,17	6,24	6,31	6,39	6,46	6,54	6,61	6,69	6,77
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	9,98	10,16	10,35	10,54	10,73	10,93	11,14	11,35	11,56	11,78
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	33,38	33,62	33,86	34,11	34,36	34,61	34,86	35,12	35,38	35,64
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	18,72	18,98	19,24	19,51	19,78	20,05	20,33	20,62	20,91	21,20
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	7,65	7,78	7,90	8,03	8,15	8,28	8,42	8,55	8,69	8,83
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	1,78	1,80	1,82	1,85	1,87	1,90	1,92	1,94	1,97	2,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,66	0,67	0,68	0,69	0,69	0,70	0,71	0,72	0,73	0,74
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	46,98	47,64	48,30	48,97	49,66	50,35	51,06	51,77	52,50	53,23
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	4,97	5,02	5,07	5,13	5,18	5,23	5,28	5,33	5,39	5,44
<b>Total Carga Geral</b>				<b>132,46</b>	<b>134,11</b>	<b>135,79</b>	<b>137,49</b>	<b>139,21</b>	<b>140,97</b>	<b>142,76</b>	<b>144,57</b>	<b>146,40</b>	<b>148,26</b>
<b>TOTAL IMPORTAÇÃO</b>				<b>179,33</b>	<b>181,40</b>	<b>183,49</b>	<b>185,61</b>	<b>187,75</b>	<b>189,94</b>	<b>192,16</b>	<b>194,40</b>	<b>196,68</b>	<b>198,98</b>
<b>PRODUÇÃO RODOVIÁRIA TOTAL</b>		(em milhões TKU)		<b>1.419,56</b>	<b>1.437,34</b>	<b>1.455,40</b>	<b>1.473,74</b>	<b>1.492,35</b>	<b>1.511,28</b>	<b>1.530,49</b>	<b>1.550,01</b>	<b>1.569,83</b>	<b>1.589,95</b>

Anexo 2 (continuação)

PRODUÇÕES DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada -Quilômetro

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
				2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>FERTILIZANTE</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,57	0,58	0,59	0,59	0,60	0,60	0,61	0,62	0,62	0,63
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	1,65	1,67	1,69	1,70	1,72	1,74	1,76	1,77	1,79	1,81
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	2,43	2,46	2,49	2,51	2,54	2,56	2,59	2,62	2,64	2,67
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	9,39	9,43	9,47	9,52	9,56	9,60	9,64	9,68	9,72	9,77
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	3,95	3,99	4,03	4,08	4,12	4,16	4,20	4,25	4,29	4,34
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	1,43	1,45	1,46	1,48	1,49	1,51	1,52	1,54	1,55	1,57
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,57	0,58	0,58	0,59	0,59	0,60	0,61	0,61	0,62	0,63
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,11	0,11	0,11
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	7,75	7,83	7,91	7,99	8,08	8,16	8,25	8,33	8,42	8,51
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	3,66	3,70	3,74	3,78	3,82	3,86	3,90	3,94	3,98	4,02
<b>Total Fertilizante</b>				<b>31,51</b>	<b>31,78</b>	<b>32,06</b>	<b>32,33</b>	<b>32,61</b>	<b>32,89</b>	<b>33,18</b>	<b>33,46</b>	<b>33,75</b>	<b>34,04</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,22
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,57	0,58	0,59	0,59	0,60	0,60	0,61	0,62	0,62	0,63
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,85	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	0,90	0,91	0,92	0,93
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	3,26	3,28	3,29	3,31	3,32	3,34	3,35	3,36	3,38	3,39
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	1,37	1,39	1,40	1,42	1,43	1,45	1,46	1,48	1,49	1,51
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,50	0,50	0,51	0,51	0,52	0,52	0,53	0,53	0,54	0,55
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,22
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,03	0,03	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	2,69	2,72	2,75	2,78	2,81	2,84	2,87	2,90	2,93	2,96
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	1,27	1,29	1,30	1,31	1,33	1,34	1,35	1,37	1,38	1,40
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>10,95</b>	<b>11,04</b>	<b>11,14</b>	<b>11,24</b>	<b>11,33</b>	<b>11,43</b>	<b>11,53</b>	<b>11,63</b>	<b>11,73</b>	<b>11,83</b>
<b>CIMENTO</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	8,70	8,79	8,88	8,97	9,06	9,15	9,24	9,33	9,42	9,52
<b>Total Cimento</b>				<b>8,70</b>	<b>8,79</b>	<b>8,88</b>	<b>8,97</b>	<b>9,06</b>	<b>9,15</b>	<b>9,24</b>	<b>9,33</b>	<b>9,42</b>	<b>9,52</b>
<b>CARGA GERAL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	2,68	2,73	2,78	2,84	2,89	2,95	3,00	3,06	3,12	3,18
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	6,85	6,93	7,01	7,09	7,18	7,26	7,35	7,44	7,52	7,61
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	12,01	12,24	12,48	12,72	12,96	13,22	13,48	13,75	14,02	14,29
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	35,91	36,18	36,45	36,72	36,99	37,27	37,56	37,84	38,13	38,42
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	21,50	21,80	22,11	22,42	22,74	23,06	23,38	23,70	24,03	24,37
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	8,97	9,12	9,27	9,42	9,57	9,73	9,88	10,05	10,21	10,38
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	2,02	2,05	2,07	2,10	2,13	2,16	2,19	2,21	2,24	2,27
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,75	0,76	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82	0,83	0,84
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	53,98	54,74	55,51	56,29	57,08	57,88	58,70	59,53	60,37	61,22
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	5,50	5,55	5,61	5,66	5,72	5,78	5,84	5,90	5,95	6,01
<b>Total Carga Geral</b>				<b>150,17</b>	<b>152,10</b>	<b>154,05</b>	<b>156,04</b>	<b>158,05</b>	<b>160,10</b>	<b>162,18</b>	<b>164,29</b>	<b>166,43</b>	<b>168,60</b>
<b>TOTAL IMPORTAÇÃO</b>				<b>201,33</b>	<b>203,71</b>	<b>206,13</b>	<b>208,57</b>	<b>211,05</b>	<b>213,57</b>	<b>216,13</b>	<b>218,71</b>	<b>221,34</b>	<b>223,99</b>
<b>PRODUÇÃO RODOVIÁRIA TOTAL</b>		(em milhões TKU)		<b>1.610,42</b>	<b>1.631,20</b>	<b>1.652,31</b>	<b>1.673,76</b>	<b>1.695,54</b>	<b>1.717,60</b>	<b>1.740,00</b>	<b>1.762,77</b>	<b>1.785,89</b>	<b>1.809,39</b>



Anexo 3  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO - Exportação**  
*Em Milhões Tonelada - Quilômetro*

**CENÁRIO "COM" FERROVIA**

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
				2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>SOJA</b>															
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	1.561,75	1.582,54	1.603,60	1.624,94	1.646,57	1.668,48	1.685,58	1.702,86	1.720,31	1.737,94	1.755,76
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	1.182,60	1.198,34	1.214,29	1.230,45	1.246,83	1.263,42	1.276,37	1.289,45	1.302,67	1.316,02	1.329,51
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	1.840,37	1.864,86	1.889,68	1.914,83	1.940,32	1.966,14	1.986,30	2.006,65	2.027,22	2.048,00	2.068,99
Brasnorste	Brasnorste	Vilhena	Itacoatiara (30%)	0,00	478,60	499,10	520,48	542,78	566,03	590,28	592,84	595,42	598,02	600,62	603,23
Brasnorste	Brasnorste	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	2.726,87	2.843,69	2.965,50	3.092,53	3.225,01	3.363,16	3.377,79	3.392,49	3.407,25	3.422,08	3.436,97
Campo Novo do Parecis	Brasnorste	Vilhena	Itacoatiara (30%)	0,00	486,85	496,48	506,29	516,29	526,50	536,90	542,50	548,17	553,89	559,67	565,51
Campo Novo do Parecis	Brasnorste	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	2.773,90	2.828,72	2.884,62	2.941,63	2.999,76	3.059,04	3.090,97	3.123,24	3.155,84	3.188,78	3.222,06
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	628,42	640,84	653,51	666,42	679,59	693,02	700,25	707,56	714,95	722,41	729,95
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	156,51	159,60	162,75	165,97	169,25	172,59	174,40	176,22	178,06	179,91	181,79
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	19,11	19,49	19,87	20,27	20,67	21,08	21,30	21,52	21,74	21,97	22,20
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	1.388,87	1.416,32	1.444,31	1.472,85	1.501,96	1.531,64	1.547,62	1.563,78	1.580,10	1.596,59	1.613,26
<b>Total Soja</b>				<b>0,00</b>	<b>13.243,86</b>	<b>13.549,97</b>	<b>13.864,90</b>	<b>14.188,97</b>	<b>14.522,47</b>	<b>14.865,75</b>	<b>14.995,94</b>	<b>15.127,36</b>	<b>15.260,04</b>	<b>15.394,00</b>	<b>15.529,23</b>
<b>MILHO</b>															
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	822,22	855,44	890,00	925,96	963,37	1.002,29	1.032,05	1.062,70	1.094,25	1.126,75	1.160,21
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	513,03	545,94	580,96	618,23	657,89	700,09	710,15	720,36	730,72	741,22	751,88
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	1.071,62	1.114,92	1.159,96	1.206,83	1.255,59	1.306,32	1.345,11	1.385,05	1.426,18	1.468,53	1.512,14
Brasnorste	Brasnorste	Vilhena	Itacoatiara (30%)	0,00	174,62	185,83	197,75	210,43	223,93	238,30	241,72	245,20	248,72	252,30	255,92
Brasnorste	Brasnorste	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	994,94	1.058,76	1.126,68	1.198,96	1.275,87	1.357,71	1.377,23	1.397,03	1.417,11	1.437,48	1.458,14
Campo Novo do Parecis	Brasnorste	Vilhena	Itacoatiara (30%)	0,00	348,98	362,42	376,37	390,85	405,90	421,52	430,05	438,74	447,61	456,66	465,89
Campo Novo do Parecis	Brasnorste	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	1.988,36	2.064,90	2.144,38	2.226,93	2.312,65	2.401,67	2.450,23	2.499,77	2.550,31	2.601,87	2.654,48
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	689,06	715,58	743,13	771,73	801,44	832,29	849,12	866,28	883,80	901,67	919,90
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	43,30	44,97	46,70	48,49	50,36	52,30	53,36	54,44	55,54	56,66	57,80
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	29,17	31,04	33,03	35,15	37,40	39,80	40,38	40,96	41,54	42,14	42,75
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	1.891,67	1.975,98	2.064,05	2.156,04	2.252,14	2.352,51	2.389,48	2.427,03	2.465,17	2.503,91	2.543,26
<b>Total Milho</b>				<b>0,00</b>	<b>8.566,97</b>	<b>8.955,76</b>	<b>9.363,00</b>	<b>9.789,60</b>	<b>10.236,53</b>	<b>10.704,80</b>	<b>10.918,87</b>	<b>11.137,55</b>	<b>11.360,95</b>	<b>11.589,19</b>	<b>11.822,36</b>
<b>ALGODÃO</b>															
Nova Maringá	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	6,64	6,77	6,91	7,05	7,20	7,35	7,47	7,60	7,73	7,86	8,00
Tapurah	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	13,17	13,44	13,72	14,00	14,29	14,59	14,84	15,09	15,35	15,61	15,88
Brasnorste	Brasnorste	Vilhena	Itacoatiara	0,00	3,76	3,80	3,83	3,87	3,91	3,95	3,97	3,99	4,02	4,04	4,07
Campo Novo do Parecis	Brasnorste	Vilhena	Itacoatiara	0,00	39,05	39,81	40,58	41,36	42,16	42,98	43,27	43,56	43,85	44,14	44,44
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	18,33	18,94	19,58	20,23	20,91	21,61	22,25	22,92	23,61	24,32	25,04
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	1,15	1,19	1,23	1,27	1,31	1,36	1,40	1,44	1,48	1,53	1,57
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	60,35	62,37	64,46	66,61	68,84	71,14	73,28	75,47	77,74	80,06	82,46
<b>Total Algodão</b>				<b>0,00</b>	<b>142,45</b>	<b>146,32</b>	<b>150,31</b>	<b>154,41</b>	<b>158,62</b>	<b>162,97</b>	<b>166,47</b>	<b>170,08</b>	<b>173,77</b>	<b>177,57</b>	<b>181,46</b>
<b>ACÚCAR</b>															
Campo Novo do Parecis	Brasnorste	Vilhena	Itacoatiara	0,00	69,20	70,62	72,07	73,54	75,05	76,59	78,16	79,76	81,39	83,06	84,76
<b>Total Açúcar</b>				<b>0,00</b>	<b>69,20</b>	<b>70,62</b>	<b>72,07</b>	<b>73,54</b>	<b>75,05</b>	<b>76,59</b>	<b>78,16</b>	<b>79,76</b>	<b>81,39</b>	<b>83,06</b>	<b>84,76</b>
<b>ÁLCOOL</b>															
Campo Novo do Parecis	Brasnorste	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	285,15	296,37	308,03	320,15	332,75	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	13,48	14,01	14,56	15,13	15,73	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35
<b>Total Alcool</b>				<b>0,00</b>	<b>298,63</b>	<b>310,38</b>	<b>322,60</b>	<b>335,29</b>	<b>348,48</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>
<b>Total Exportação</b>				<b>0,00</b>	<b>22.321,12</b>	<b>23.033,06</b>	<b>23.772,87</b>	<b>24.541,80</b>	<b>25.341,16</b>	<b>26.172,30</b>	<b>26.521,63</b>	<b>26.876,94</b>	<b>27.238,35</b>	<b>27.606,00</b>	<b>27.980,01</b>

**Anexo 3**  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO - Exportação**  
*Em Milhões Tonelada - Quilômetro*

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
				2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>SOJA</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	1.773,75	1.791,93	1.810,30	1.828,85	1.847,60	1.866,53	1.885,66	1.904,99	1.924,52	1.944,24
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	1.343,14	1.356,90	1.370,81	1.384,86	1.399,05	1.413,39	1.427,88	1.442,51	1.457,30	1.472,23
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	2.090,19	2.111,62	2.133,26	2.155,12	2.177,21	2.199,53	2.222,07	2.244,85	2.267,85	2.291,10
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	605,86	608,49	611,14	613,80	616,47	619,15	621,84	624,55	627,27	630,00
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	3.451,92	3.466,94	3.482,03	3.497,18	3.512,39	3.527,67	3.543,02	3.558,44	3.573,92	3.589,47
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	571,41	577,38	583,41	589,50	595,65	601,87	608,15	614,50	620,91	627,39
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	3.255,69	3.289,68	3.324,02	3.358,71	3.393,77	3.429,20	3.464,99	3.501,16	3.537,70	3.574,63
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	737,57	745,27	753,05	760,91	768,85	776,88	784,99	793,18	801,46	809,83
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	183,69	185,61	187,54	189,50	191,48	193,48	195,50	197,54	199,60	201,68
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	22,43	22,66	22,90	23,14	23,38	23,63	23,87	24,12	24,37	24,63
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	1.630,10	1.647,11	1.664,31	1.681,68	1.699,23	1.716,97	1.734,89	1.753,00	1.771,30	1.789,79
<b>Total Soja</b>				<b>15.665,76</b>	<b>15.803,60</b>	<b>15.942,76</b>	<b>16.083,25</b>	<b>16.225,09</b>	<b>16.368,29</b>	<b>16.512,87</b>	<b>16.658,84</b>	<b>16.806,21</b>	<b>16.954,99</b>
<b>MILHO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	1.194,66	1.230,13	1.266,66	1.304,27	1.343,00	1.382,88	1.423,95	1.466,23	1.509,77	1.554,60
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	762,68	773,65	784,77	796,05	807,49	819,10	830,87	842,82	854,93	867,22
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	1.557,04	1.603,27	1.650,88	1.699,90	1.750,38	1.802,36	1.855,88	1.910,99	1.967,73	2.026,17
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	259,60	263,33	267,12	270,96	274,85	278,80	282,81	286,88	291,00	295,18
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	1.479,10	1.500,36	1.521,93	1.543,81	1.566,00	1.588,51	1.611,35	1.634,51	1.658,01	1.681,84
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	475,31	484,92	494,73	504,73	514,94	525,35	535,97	546,81	557,86	569,14
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	2.708,15	2.762,90	2.818,77	2.875,76	2.933,90	2.993,22	3.053,74	3.115,48	3.178,47	3.242,73
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	938,50	957,47	976,83	996,58	1.016,73	1.037,29	1.058,26	1.079,66	1.101,48	1.123,75
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	58,97	60,17	61,38	62,62	63,89	65,18	66,50	67,84	69,21	70,61
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	43,36	43,99	44,62	45,26	45,91	46,57	47,24	47,92	48,61	49,31
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	2.583,22	2.623,82	2.665,05	2.706,93	2.749,47	2.792,67	2.836,56	2.881,13	2.926,41	2.972,40
<b>Total Milho</b>				<b>12.060,60</b>	<b>12.304,02</b>	<b>12.552,74</b>	<b>12.806,87</b>	<b>13.066,56</b>	<b>13.331,93</b>	<b>13.603,12</b>	<b>13.880,26</b>	<b>14.163,49</b>	<b>14.452,96</b>
<b>ALGODÃO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	8,14	8,28	8,42	8,56	8,71	8,86	9,01	9,16	9,32	9,48
Tapurah	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	16,15	16,43	16,71	17,00	17,29	17,59	17,89	18,19	18,51	18,82
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	4,09	4,11	4,14	4,16	4,19	4,21	4,24	4,27	4,29	4,32
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	44,73	45,03	45,33	45,64	45,94	46,25	46,56	46,87	47,18	47,50
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	25,80	26,57	27,36	28,18	29,03	29,90	30,80	31,72	32,67	33,65
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	1,62	1,67	1,72	1,77	1,82	1,88	1,93	1,99	2,05	2,11
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	84,94	87,48	90,10	92,80	95,59	98,45	101,40	104,44	107,57	110,79
<b>Total Algodão</b>				<b>185,46</b>	<b>189,57</b>	<b>193,79</b>	<b>198,12</b>	<b>202,57</b>	<b>207,14</b>	<b>211,83</b>	<b>216,64</b>	<b>221,59</b>	<b>226,68</b>
<b>ACÚCAR</b>													
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	86,50	88,27	90,08	91,93	93,81	95,74	97,70	99,70	101,74	103,83
<b>Total Açúcar</b>				<b>86,50</b>	<b>88,27</b>	<b>90,08</b>	<b>91,93</b>	<b>93,81</b>	<b>95,74</b>	<b>97,70</b>	<b>99,70</b>	<b>101,74</b>	<b>103,83</b>
<b>ÁLCOOL</b>													
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35
<b>Total Alcool</b>				<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>
<b>Total Exportação</b>				<b>28.360,52</b>	<b>28.747,65</b>	<b>29.141,56</b>	<b>29.542,36</b>	<b>29.950,23</b>	<b>30.365,29</b>	<b>30.787,71</b>	<b>31.217,63</b>	<b>31.655,22</b>	<b>32.100,64</b>

**Anexo 3**  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO - Exportação**  
*Em Milhões Tonelada - Quilômetro*

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
				2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>SOJA</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	1.964,17	1.984,30	2.004,64	2.025,18	2.045,94	2.066,91	2.088,09	2.109,49	2.131,12	2.152,96
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	1.487,32	1.502,57	1.517,97	1.533,53	1.549,24	1.565,12	1.581,16	1.597,37	1.613,74	1.630,28
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	2.314,58	2.338,30	2.362,27	2.386,48	2.410,94	2.435,65	2.460,61	2.485,83	2.511,31	2.537,05
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	632,74	635,49	638,26	641,03	643,82	646,62	649,44	652,26	655,10	657,95
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	3.605,09	3.620,78	3.636,53	3.652,36	3.668,25	3.684,21	3.700,24	3.716,34	3.732,51	3.748,75
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	633,94	640,56	647,24	654,00	660,83	667,72	674,69	681,74	688,85	696,04
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	3.611,94	3.649,64	3.687,74	3.726,23	3.765,13	3.804,43	3.844,14	3.884,26	3.924,81	3.965,78
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	818,28	826,82	835,45	844,17	852,98	861,89	870,88	879,97	889,16	898,44
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	203,79	205,92	208,07	210,24	212,43	214,65	216,89	219,15	221,44	223,75
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	24,88	25,14	25,41	25,67	25,94	26,21	26,48	26,76	27,04	27,32
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	1.808,47	1.827,35	1.846,42	1.865,69	1.885,17	1.904,85	1.924,73	1.944,82	1.965,12	1.985,63
<b>Total Soja</b>				<b>17.105,21</b>	<b>17.256,87</b>	<b>17.409,99</b>	<b>17.564,59</b>	<b>17.720,67</b>	<b>17.878,26</b>	<b>18.037,37</b>	<b>18.198,01</b>	<b>18.360,20</b>	<b>18.523,96</b>
<b>MILHO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	1.600,77	1.648,30	1.697,25	1.747,64	1.799,54	1.852,98	1.908,00	1.964,66	2.023,00	2.083,07
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	879,69	892,33	905,16	918,17	931,37	944,76	958,34	972,12	986,09	1.000,27
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	2.086,33	2.148,28	2.212,08	2.277,76	2.345,40	2.415,05	2.486,76	2.560,60	2.636,64	2.714,93
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	299,43	303,73	308,10	312,53	317,02	321,58	326,20	330,89	335,64	340,47
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	1.706,02	1.730,54	1.755,42	1.780,65	1.806,25	1.832,21	1.858,55	1.885,26	1.912,36	1.939,85
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	580,65	592,39	604,36	616,58	629,05	641,77	654,74	667,98	681,49	695,26
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	3.308,29	3.375,18	3.443,42	3.513,04	3.584,07	3.656,53	3.730,46	3.805,89	3.882,84	3.961,34
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	1.146,48	1.169,66	1.193,30	1.217,43	1.242,04	1.267,16	1.292,78	1.318,91	1.345,58	1.372,79
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	72,04	73,50	74,98	76,50	78,05	79,62	81,23	82,88	84,55	86,26
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	50,01	50,73	51,46	52,20	52,95	53,71	54,49	55,27	56,06	56,87
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	3.019,11	3.066,55	3.114,74	3.163,69	3.213,40	3.263,90	3.315,19	3.367,29	3.420,20	3.473,95
<b>Total Milho</b>				<b>14.748,81</b>	<b>15.051,19</b>	<b>15.360,27</b>	<b>15.676,20</b>	<b>15.999,14</b>	<b>16.329,27</b>	<b>16.666,74</b>	<b>17.011,74</b>	<b>17.364,46</b>	<b>17.725,06</b>
<b>ALGODÃO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	9,64	9,81	9,98	10,15	10,32	10,50	10,68	10,86	11,05	11,24
Tapurah	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	19,15	19,47	19,81	20,15	20,49	20,84	21,20	21,57	21,94	22,31
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	4,34	4,37	4,40	4,42	4,45	4,48	4,50	4,53	4,56	4,58
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	47,82	48,14	48,46	48,78	49,11	49,44	49,77	50,10	50,44	50,77
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	34,66	35,70	36,77	37,87	39,00	40,17	41,38	42,62	43,89	45,21
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	2,18	2,24	2,31	2,38	2,45	2,52	2,60	2,68	2,76	2,84
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	114,12	117,54	121,06	124,69	128,42	132,27	136,24	140,32	144,53	148,86
<b>Total Algodão</b>				<b>231,90</b>	<b>237,26</b>	<b>242,77</b>	<b>248,43</b>	<b>254,25</b>	<b>260,22</b>	<b>266,36</b>	<b>272,67</b>	<b>279,15</b>	<b>285,81</b>
<b>ACÚCAR</b>													
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	105,96	108,13	110,34	112,60	114,91	115,38	115,85	116,32	116,79	117,27
<b>Total Açúcar</b>				<b>105,96</b>	<b>108,13</b>	<b>110,34</b>	<b>112,60</b>	<b>114,91</b>	<b>115,38</b>	<b>115,85</b>	<b>116,32</b>	<b>116,79</b>	<b>117,27</b>
<b>ÁLCOOL</b>													
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84	345,84
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35	16,35
<b>Total Álcool</b>				<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>	<b>362,19</b>
<b>Total Exportação</b>				<b>32.554,06</b>	<b>33.015,64</b>	<b>33.485,57</b>	<b>33.964,02</b>	<b>34.451,17</b>	<b>34.945,32</b>	<b>35.448,51</b>	<b>35.960,93</b>	<b>36.482,79</b>	<b>37.014,29</b>



Anexo 3 (continuação)

PRODUÇÕES DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada -Quilômetro

CENÁRIO "COM" FERROVIA

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
				2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>FERTILIZANTE</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	29,77	30,17	30,57	30,98	31,39	31,81	32,13	32,46	32,79	33,13	33,47
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	22,54	22,84	23,15	23,46	23,77	24,08	24,33	24,58	24,83	25,09	25,34
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	35,08	35,55	36,02	36,50	36,99	37,48	37,86	38,25	38,64	39,04	39,44
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	78,11	81,45	84,94	88,58	92,38	96,33	96,75	97,17	97,60	98,02	98,45
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	79,46	81,03	82,63	84,26	85,93	87,62	88,54	89,46	90,40	91,34	92,29
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	46,77	47,69	48,63	49,59	50,57	51,57	52,11	52,65	53,20	53,76	54,32
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	11,65	11,88	12,11	12,35	12,60	12,84	12,98	13,11	13,25	13,39	13,53
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	1,42	1,45	1,48	1,51	1,54	1,57	1,58	1,60	1,62	1,63	1,65
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	103,36	105,40	107,48	109,60	111,77	113,98	115,17	116,37	117,59	118,81	120,05
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	45,26	46,13	47,02	47,93	48,85	49,80	50,32	50,84	51,37	51,91	52,45
<b>Total Fertilizante</b>				<b>0,00</b>	<b>453,41</b>	<b>463,59</b>	<b>474,04</b>	<b>484,76</b>	<b>495,75</b>	<b>507,09</b>	<b>511,78</b>	<b>516,51</b>	<b>521,30</b>	<b>526,13</b>	<b>531,00</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	10,35	10,48	10,62	10,76	10,91	11,05	11,17	11,28	11,40	11,51	11,63
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	7,83	7,94	8,04	8,15	8,26	8,37	8,46	8,54	8,63	8,72	8,81
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	12,19	12,35	12,52	12,68	12,85	13,02	13,16	13,29	13,43	13,57	13,71
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	27,14	28,31	29,52	30,78	32,10	33,48	33,62	33,77	33,92	34,06	34,21
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	27,61	28,16	28,71	29,28	29,86	30,45	30,77	31,09	31,41	31,74	32,07
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	16,25	16,57	16,90	17,23	17,57	17,92	18,11	18,30	18,49	18,68	18,88
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	4,05	4,13	4,21	4,29	4,38	4,46	4,51	4,56	4,60	4,65	4,70
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,55	0,55	0,56	0,56	0,57	0,57
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	35,92	36,63	37,35	38,09	38,84	39,61	40,02	40,44	40,86	41,29	41,72
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	15,73	16,03	16,34	16,66	16,98	17,30	17,49	17,67	17,85	18,04	18,23
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>0,00</b>	<b>157,56</b>	<b>161,10</b>	<b>164,73</b>	<b>168,45</b>	<b>172,28</b>	<b>176,21</b>	<b>177,84</b>	<b>179,49</b>	<b>181,15</b>	<b>182,83</b>	<b>184,52</b>
<b>CIMENTO</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	0,00	536,24	557,69	580,00	603,20	627,33	652,42	665,47	678,78	692,36	706,20	720,33
<b>Total Cimento</b>				<b>0,00</b>	<b>536,24</b>	<b>557,69</b>	<b>580,00</b>	<b>603,20</b>	<b>627,33</b>	<b>652,42</b>	<b>665,47</b>	<b>678,78</b>	<b>692,36</b>	<b>706,20</b>	<b>720,33</b>
<b>CARGA GERAL</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	117,62	120,29	123,01	125,80	128,65	131,57	133,87	136,21	138,59	141,01	143,48
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	84,51	86,97	89,50	92,11	94,79	97,55	98,69	99,85	101,02	102,20	103,40
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	144,81	148,18	151,63	155,15	158,76	162,46	165,37	168,34	171,36	174,43	177,56
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	277,50	290,94	305,03	319,80	335,29	351,53	354,04	356,58	359,14	361,71	364,30
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	393,50	404,57	415,96	427,66	439,70	452,07	458,22	464,45	470,76	477,17	483,65
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	256,17	263,75	271,55	279,59	287,86	296,38	301,06	305,82	310,66	315,57	320,56
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	38,96	39,88	40,83	41,81	42,80	43,82	44,38	44,95	45,52	46,10	46,69
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	9,17	9,60	10,05	10,53	11,02	11,54	11,69	11,84	11,99	12,15	12,31
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	635,47	657,10	679,46	702,58	726,49	751,21	761,64	772,21	782,92	793,79	804,81
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	59,72	61,99	64,34	66,79	69,32	71,95	73,33	74,73	76,16	77,62	79,10
<b>Total Carga Geral</b>				<b>0,00</b>	<b>2.017,44</b>	<b>2.083,27</b>	<b>2.151,37</b>	<b>2.221,81</b>	<b>2.294,68</b>	<b>2.370,07</b>	<b>2.402,29</b>	<b>2.434,97</b>	<b>2.468,12</b>	<b>2.501,74</b>	<b>2.535,85</b>
<b>Total Importação</b>				<b>0,00</b>	<b>3.164,65</b>	<b>3.265,65</b>	<b>3.370,13</b>	<b>3.478,23</b>	<b>3.590,07</b>	<b>3.705,79</b>	<b>3.757,38</b>	<b>3.809,75</b>	<b>3.862,92</b>	<b>3.916,90</b>	<b>3.971,70</b>
<b>Produção Ferroviária Total</b>		<b>(em milhões TKU)</b>		<b>0,00</b>	<b>25.485,77</b>	<b>26.298,71</b>	<b>27.143,01</b>	<b>28.020,03</b>	<b>28.931,23</b>	<b>29.878,10</b>	<b>30.279,01</b>	<b>30.686,69</b>	<b>31.101,27</b>	<b>31.522,90</b>	<b>31.951,72</b>

Anexo 3 (continuação)

PRODUÇÕES DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada -Quilômetro

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
				2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>FERTILIZANTE</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	33,81	34,16	34,51	34,86	35,22	35,58	35,95	36,31	36,69	37,06
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	25,60	25,87	26,13	26,40	26,67	26,94	27,22	27,50	27,78	28,06
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	39,84	40,25	40,67	41,08	41,50	41,93	42,36	42,79	43,23	43,67
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	98,88	99,31	99,74	100,17	100,61	101,05	101,49	101,93	102,37	102,82
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	93,26	94,23	95,21	96,21	97,21	98,23	99,25	100,29	101,33	102,39
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	54,89	55,46	56,04	56,62	57,22	57,81	58,42	59,03	59,64	60,26
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	13,67	13,81	13,96	14,10	14,25	14,40	14,55	14,70	14,85	15,01
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	1,67	1,69	1,70	1,72	1,74	1,76	1,78	1,80	1,81	1,83
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	121,31	122,57	123,85	125,15	126,45	127,77	129,11	130,45	131,81	133,19
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	53,00	53,55	54,11	54,68	55,25	55,82	56,41	57,00	57,59	58,19
<b>Total Fertilizante</b>				<b>535,93</b>	<b>540,90</b>	<b>545,92</b>	<b>551,00</b>	<b>556,12</b>	<b>561,29</b>	<b>566,51</b>	<b>571,79</b>	<b>577,12</b>	<b>582,50</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	11,75	11,87	11,99	12,11	12,24	12,36	12,49	12,62	12,75	12,88
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	8,90	8,99	9,08	9,17	9,27	9,36	9,46	9,56	9,65	9,75
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	13,85	13,99	14,13	14,28	14,42	14,57	14,72	14,87	15,02	15,18
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	34,36	34,51	34,66	34,81	34,96	35,11	35,27	35,42	35,57	35,73
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	32,41	32,74	33,09	33,43	33,78	34,13	34,49	34,85	35,21	35,58
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	19,07	19,27	19,47	19,68	19,88	20,09	20,30	20,51	20,73	20,94
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	4,75	4,80	4,85	4,90	4,95	5,00	5,06	5,11	5,16	5,22
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,58	0,59	0,59	0,60	0,60	0,61	0,62	0,62	0,63	0,64
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	42,15	42,59	43,04	43,49	43,94	44,40	44,86	45,33	45,81	46,28
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	18,42	18,61	18,80	19,00	19,20	19,40	19,60	19,81	20,01	20,22
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>186,23</b>	<b>187,96</b>	<b>189,71</b>	<b>191,47</b>	<b>193,25</b>	<b>195,05</b>	<b>196,86</b>	<b>198,70</b>	<b>200,55</b>	<b>202,42</b>
<b>CIMENTO</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	727,53	734,81	742,15	749,57	757,07	764,64	772,29	780,01	787,81	795,69
<b>Total Cimento</b>				<b>727,53</b>	<b>734,81</b>	<b>742,15</b>	<b>749,57</b>	<b>757,07</b>	<b>764,64</b>	<b>772,29</b>	<b>780,01</b>	<b>787,81</b>	<b>795,69</b>
<b>CARGA GERAL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	146,05	148,66	151,33	154,04	156,80	159,68	162,61	165,60	168,64	171,74
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	104,62	105,84	107,09	108,34	109,62	110,91	112,21	113,53	114,86	116,22
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	180,82	184,15	187,53	190,98	194,49	198,15	201,88	205,68	209,56	213,50
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	366,95	369,62	372,30	375,01	377,73	380,52	383,32	386,15	388,99	391,86
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	490,32	497,08	503,93	510,87	517,91	525,15	532,48	539,91	547,45	555,10
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	325,67	330,86	336,13	341,49	346,94	352,52	358,19	363,95	369,80	375,74
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	47,29	47,90	48,51	49,14	49,77	50,41	51,07	51,73	52,40	53,07
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	12,47	12,63	12,79	12,96	13,13	13,30	13,47	13,64	13,82	14,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	816,02	827,39	838,92	850,61	862,47	874,54	886,78	899,19	911,77	924,53
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	79,89	80,70	81,51	82,33	83,15	83,99	84,83	85,68	86,54	87,41
<b>Total Carga Geral</b>				<b>2.570,09</b>	<b>2.604,82</b>	<b>2.640,05</b>	<b>2.675,77</b>	<b>2.712,01</b>	<b>2.749,15</b>	<b>2.786,83</b>	<b>2.825,06</b>	<b>2.863,83</b>	<b>2.903,17</b>
<b>Total Importação</b>				<b>4.019,79</b>	<b>4.068,49</b>	<b>4.117,83</b>	<b>4.167,81</b>	<b>4.218,45</b>	<b>4.270,13</b>	<b>4.322,50</b>	<b>4.375,55</b>	<b>4.429,31</b>	<b>4.483,78</b>
<b>Produção Ferroviária Total</b>		(em milhões TKU)		<b>32.380,31</b>	<b>32.816,15</b>	<b>33.259,39</b>	<b>33.710,18</b>	<b>34.168,67</b>	<b>34.635,42</b>	<b>35.110,21</b>	<b>35.593,19</b>	<b>36.084,53</b>	<b>36.584,42</b>

Anexo 3 (continuação)

PRODUÇÕES DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada -Quilômetro

Origem	Entrada da EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
				2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>FERTILIZANTE</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	37,44	37,83	38,21	38,61	39,00	39,40	39,80	40,21	40,62	41,04
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	28,35	28,64	28,94	29,23	29,53	29,84	30,14	30,45	30,76	31,08
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	44,12	44,57	45,03	45,49	45,96	46,43	46,91	47,39	47,87	48,36
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	103,26	103,71	104,16	104,62	105,07	105,53	105,99	106,45	106,91	107,38
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	103,46	104,54	105,63	106,73	107,85	108,97	110,11	111,26	112,42	113,60
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	60,89	61,53	62,17	62,82	63,48	64,14	64,81	65,48	66,17	66,86
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	15,17	15,32	15,48	15,65	15,81	15,97	16,14	16,31	16,48	16,65
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	1,85	1,87	1,89	1,91	1,93	1,95	1,97	1,99	2,01	2,03
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	134,58	135,99	137,40	138,84	140,29	141,75	143,23	144,73	146,24	147,76
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	58,80	59,41	60,03	60,66	61,29	61,93	62,58	63,23	63,89	64,56
<b>Total Fertilizante</b>				<b>587,93</b>	<b>593,42</b>	<b>598,96</b>	<b>604,56</b>	<b>610,21</b>	<b>615,92</b>	<b>621,68</b>	<b>627,51</b>	<b>633,39</b>	<b>639,32</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	13,01	13,14	13,28	13,42	13,55	13,69	13,83	13,97	14,12	14,26
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	9,85	9,95	10,06	10,16	10,26	10,37	10,47	10,58	10,69	10,80
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	15,33	15,49	15,65	15,81	15,97	16,13	16,30	16,47	16,64	16,81
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	35,88	36,04	36,20	36,35	36,51	36,67	36,83	36,99	37,15	37,31
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	35,95	36,33	36,71	37,09	37,48	37,87	38,26	38,66	39,07	39,47
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	21,16	21,38	21,60	21,83	22,06	22,29	22,52	22,76	22,99	23,23
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	5,27	5,32	5,38	5,44	5,49	5,55	5,61	5,67	5,73	5,79
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,64	0,65	0,66	0,66	0,67	0,68	0,68	0,69	0,70	0,71
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	46,77	47,25	47,75	48,25	48,75	49,26	49,77	50,29	50,82	51,35
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	20,43	20,65	20,86	21,08	21,30	21,52	21,75	21,97	22,20	22,43
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>204,31</b>	<b>206,21</b>	<b>208,14</b>	<b>210,08</b>	<b>212,05</b>	<b>214,03</b>	<b>216,04</b>	<b>218,06</b>	<b>220,10</b>	<b>222,17</b>
<b>CIMENTO</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	803,65	811,68	819,80	828,00	836,28	844,64	853,09	861,62	870,23	878,94
<b>Total Cimento</b>				<b>803,65</b>	<b>811,68</b>	<b>819,80</b>	<b>828,00</b>	<b>836,28</b>	<b>844,64</b>	<b>853,09</b>	<b>861,62</b>	<b>870,23</b>	<b>878,94</b>
<b>CARGA GERAL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	174,97	178,26	181,62	185,04	188,52	192,15	195,86	199,63	203,48	207,41
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	117,58	118,97	120,37	121,79	123,22	124,68	126,15	127,64	129,14	130,67
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	217,62	221,82	226,10	230,46	234,90	239,54	244,27	249,09	254,01	259,03
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	394,79	397,74	400,72	403,71	406,73	409,82	412,92	416,06	419,21	422,39
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	562,95	570,91	578,98	587,17	595,47	603,77	612,18	620,71	629,35	638,12
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	381,84	388,03	394,32	400,71	407,21	413,86	420,63	427,51	434,50	441,60
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	53,77	54,47	55,18	55,90	56,63	57,37	58,13	58,89	59,66	60,45
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	14,18	14,37	14,56	14,75	14,94	15,13	15,33	15,53	15,73	15,94
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	937,52	950,70	964,06	977,61	991,35	1.005,34	1.019,53	1.033,92	1.048,52	1.063,32
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	88,29	89,17	90,07	90,97	91,89	92,81	93,74	94,68	95,63	96,59
<b>Total Carga Geral</b>				<b>2.943,51</b>	<b>2.984,43</b>	<b>3.025,96</b>	<b>3.068,10</b>	<b>3.110,85</b>	<b>3.154,47</b>	<b>3.198,74</b>	<b>3.243,66</b>	<b>3.289,25</b>	<b>3.335,51</b>
<b>Total Importação</b>				<b>4.539,39</b>	<b>4.595,75</b>	<b>4.652,86</b>	<b>4.710,74</b>	<b>4.769,39</b>	<b>4.829,06</b>	<b>4.889,54</b>	<b>4.950,84</b>	<b>5.012,97</b>	<b>5.075,93</b>
<b>Produção Ferroviária Total</b>		(em milhões TKU)		<b>37.093,45</b>	<b>37.611,39</b>	<b>38.138,43</b>	<b>38.674,75</b>	<b>39.220,55</b>	<b>39.774,38</b>	<b>40.338,05</b>	<b>40.911,77</b>	<b>41.495,76</b>	<b>42.090,22</b>



Anexo 4  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO - Exportação**  
*Em Milhões Tonelada -Quilômetro*

**CENÁRIO "COM" FERROVIA**

Origem	Entrada na EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 1 a 5 2015/2019	Ano 6 2020	Ano 7 2021	Ano 8 2022	Ano 9 2023	Ano 10 2024	Ano 11 2025	Ano 12 2026	Ano 13 2027	Ano 14 2028	Ano 15 2029	Ano 16 2030
<b>SOJA</b>															
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	0,00	449,84	469,11	489,21	510,17	532,02	554,81	557,22	559,65	562,08	564,53	566,99
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	0,00	457,60	466,65	475,87	485,27	494,86	504,64	509,91	515,23	520,61	526,04	531,53
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	759,68	774,70	790,01	805,62	821,54	837,78	846,52	855,36	864,28	873,31	882,42
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	189,20	192,94	196,75	200,64	204,60	208,65	210,82	213,02	215,25	217,49	219,76
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	23,10	23,56	24,03	24,50	24,98	25,48	25,74	26,01	26,28	26,56	26,84
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	1.678,97	1.712,15	1.745,99	1.780,49	1.815,68	1.851,56	1.870,88	1.890,41	1.910,15	1.930,08	1.950,23
<b>Total Soja</b>				<b>0,00</b>	<b>3.558,40</b>	<b>3.639,10</b>	<b>3.721,85</b>	<b>3.806,69</b>	<b>3.893,68</b>	<b>3.982,91</b>	<b>4.021,10</b>	<b>4.059,69</b>	<b>4.098,65</b>	<b>4.138,02</b>	<b>4.177,77</b>
<b>MILHO</b>															
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	0,00	164,13	174,66	185,87	197,79	210,48	223,98	227,20	230,46	233,78	237,14	240,55
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	0,00	328,01	340,64	353,75	367,37	381,51	396,20	404,21	412,38	420,72	429,22	437,90
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	832,98	865,05	898,35	932,93	968,84	1.006,13	1.026,48	1.047,23	1.068,40	1.090,01	1.112,04
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	52,34	54,36	56,45	58,62	60,88	63,22	64,50	65,81	67,14	68,49	69,88
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	35,26	37,52	39,93	42,49	45,22	48,12	48,81	49,51	50,22	50,94	51,68
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	2.286,80	2.388,72	2.495,18	2.606,39	2.722,55	2.843,89	2.888,58	2.933,98	2.980,08	3.026,91	3.074,48
<b>Total Milho</b>				<b>0,00</b>	<b>3.699,53</b>	<b>3.860,95</b>	<b>4.029,52</b>	<b>4.205,59</b>	<b>4.389,48</b>	<b>4.581,54</b>	<b>4.659,78</b>	<b>4.739,37</b>	<b>4.820,34</b>	<b>4.902,72</b>	<b>4.986,53</b>
<b>ALGODÃO</b>															
Nova Maringá	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	5,59	5,71	5,83	5,95	6,07	6,19	6,30	6,41	6,52	6,63	6,74
Tapurah	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	11,10	11,33	11,56	11,80	12,04	12,29	12,50	12,72	12,94	13,16	13,38
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	0,00	3,53	3,57	3,60	3,64	3,67	3,71	3,73	3,75	3,78	3,80	3,82
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	0,00	36,70	37,41	38,14	38,88	39,63	40,40	40,67	40,94	41,21	41,49	41,77
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	22,16	22,90	23,66	24,46	25,27	26,12	26,90	27,71	28,54	29,39	30,28
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	1,39	1,44	1,49	1,54	1,59	1,64	1,69	1,74	1,79	1,85	1,90
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	72,96	75,40	77,92	80,53	83,22	86,00	88,58	91,24	93,97	96,79	99,69
<b>Total Algodão</b>				<b>0,00</b>	<b>153,44</b>	<b>157,76</b>	<b>162,20</b>	<b>166,78</b>	<b>171,50</b>	<b>176,36</b>	<b>180,38</b>	<b>184,50</b>	<b>188,75</b>	<b>193,10</b>	<b>197,58</b>
<b>ACÚCAR</b>															
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	0,00	65,04	66,38	67,74	69,13	70,54	71,99	73,46	74,97	76,50	78,07	79,67
<b>Total Açúcar</b>				<b>0,00</b>	<b>65,04</b>	<b>66,38</b>	<b>67,74</b>	<b>69,13</b>	<b>70,54</b>	<b>71,99</b>	<b>73,46</b>	<b>74,97</b>	<b>76,50</b>	<b>78,07</b>	<b>79,67</b>
<b>ÁLCOOL</b>															
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Álcool</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL EXPORTAÇÃO</b>				<b>0,00</b>	<b>7.476,42</b>	<b>7.724,19</b>	<b>7.981,31</b>	<b>8.248,18</b>	<b>8.525,20</b>	<b>8.812,79</b>	<b>8.934,72</b>	<b>9.058,52</b>	<b>9.184,24</b>	<b>9.311,91</b>	<b>9.441,55</b>



Anexo 4  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO - Exportação**  
*Em Milhões Tonelada -Quilômetro*

Origem	Entrada na EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
				2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>SOJA</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	569,45	571,93	574,42	576,92	579,43	581,95	584,48	587,03	589,58	592,15
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	537,08	542,69	548,35	554,08	559,86	565,70	571,61	577,58	583,60	589,70
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	891,63	900,94	910,34	919,85	929,45	939,15	948,95	958,86	968,87	978,98
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	222,06	224,38	226,72	229,08	231,48	233,89	236,33	238,80	241,29	243,81
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	27,12	27,40	27,68	27,97	28,27	28,56	28,86	29,16	29,46	29,77
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	1.970,59	1.991,16	2.011,94	2.032,94	2.054,16	2.075,60	2.097,27	2.119,16	2.141,28	2.163,63
<b>Total Soja</b>				<b>4.217,93</b>	<b>4.258,49</b>	<b>4.299,46</b>	<b>4.340,84</b>	<b>4.382,64</b>	<b>4.424,86</b>	<b>4.467,50</b>	<b>4.510,58</b>	<b>4.554,09</b>	<b>4.598,03</b>
<b>MILHO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	244,00	247,51	251,07	254,68	258,34	262,05	265,82	269,64	273,52	277,45
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	446,76	455,79	465,00	474,41	484,00	493,78	503,77	513,95	524,34	534,94
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	1.134,53	1.157,47	1.180,87	1.204,74	1.229,10	1.253,95	1.279,30	1.305,17	1.331,56	1.358,48
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	71,29	72,73	74,20	75,70	77,23	78,80	80,39	82,01	83,67	85,36
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	52,42	53,17	53,94	54,71	55,50	56,30	57,11	57,93	58,76	59,60
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	3.122,79	3.171,87	3.221,71	3.272,34	3.323,76	3.375,99	3.429,05	3.482,93	3.537,66	3.593,26
<b>Total Milho</b>				<b>5.071,79</b>	<b>5.158,54</b>	<b>5.246,79</b>	<b>5.336,58</b>	<b>5.427,93</b>	<b>5.520,87</b>	<b>5.615,43</b>	<b>5.711,63</b>	<b>5.809,51</b>	<b>5.909,10</b>
<b>ALGODÃO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	6,86	6,97	7,09	7,22	7,34	7,47	7,59	7,72	7,86	7,99
Tapurah	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	13,61	13,85	14,08	14,33	14,57	14,82	15,08	15,33	15,60	15,86
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	3,84	3,87	3,89	3,91	3,94	3,96	3,99	4,01	4,03	4,06
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	42,05	42,33	42,61	42,90	43,18	43,47	43,76	44,05	44,35	44,65
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	31,18	32,12	33,08	34,07	35,09	36,14	37,23	38,34	39,49	40,68
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	1,96	2,02	2,08	2,14	2,20	2,27	2,34	2,41	2,48	2,55
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	102,68	105,75	108,92	112,19	115,55	119,01	122,58	126,26	130,04	133,94
<b>Total Algodão</b>				<b>202,18</b>	<b>206,91</b>	<b>211,76</b>	<b>216,75</b>	<b>221,88</b>	<b>227,15</b>	<b>232,56</b>	<b>238,13</b>	<b>243,85</b>	<b>249,73</b>
<b>ACÚCAR</b>													
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	81,30	82,97	84,67	86,41	88,18	89,98	91,83	93,71	95,63	97,59
<b>Total Açúcar</b>				<b>81,30</b>	<b>82,97</b>	<b>84,67</b>	<b>86,41</b>	<b>88,18</b>	<b>89,98</b>	<b>91,83</b>	<b>93,71</b>	<b>95,63</b>	<b>97,59</b>
<b>ÁLCOOL</b>													
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Álcool</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL EXPORTAÇÃO</b>				<b>9.573,20</b>	<b>9.706,90</b>	<b>9.842,68</b>	<b>9.980,58</b>	<b>10.120,63</b>	<b>10.262,86</b>	<b>10.407,32</b>	<b>10.554,05</b>	<b>10.703,08</b>	<b>10.854,45</b>

Anexo 4  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO - Exportação**  
*Em Milhões Tonelada -Quilômetro*

Origem	Entrada na EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
				2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>SOJA</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	594,72	597,31	599,91	602,52	605,14	607,77	610,42	613,07	615,74	618,42
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	595,85	602,07	608,36	614,71	621,12	627,61	634,16	640,78	647,46	654,22
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	989,20	999,52	1.009,96	1.020,50	1.031,15	1.041,91	1.052,79	1.063,78	1.074,88	1.086,10
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	246,36	248,93	251,53	254,15	256,80	259,48	262,19	264,93	267,70	270,49
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	30,08	30,40	30,71	31,03	31,36	31,69	32,02	32,35	32,69	33,03
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	2.186,21	2.209,03	2.232,09	2.255,39	2.278,93	2.302,72	2.326,76	2.351,04	2.375,59	2.400,38
<b>Total Soja</b>				<b>4.642,42</b>	<b>4.687,26</b>	<b>4.732,55</b>	<b>4.778,30</b>	<b>4.824,51</b>	<b>4.871,18</b>	<b>4.918,33</b>	<b>4.965,95</b>	<b>5.014,06</b>	<b>5.062,65</b>
<b>MILHO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tapurah	Nova Maringá	Lucas R.Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	281,44	285,48	289,59	293,75	297,97	302,25	306,60	311,01	315,48	320,01
Brasnorte	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara (30%)	545,76	556,79	568,05	579,54	591,25	603,21	615,40	627,85	640,54	653,49
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas R.Verde	Vila do Conde (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	1.385,95	1.413,97	1.442,56	1.471,72	1.501,48	1.531,83	1.562,81	1.594,40	1.626,64	1.659,53
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	87,09	88,85	90,65	92,48	94,35	96,26	98,20	100,19	102,21	104,28
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	60,46	61,33	62,21	63,11	64,01	64,93	65,87	66,81	67,77	68,75
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	3.649,72	3.707,08	3.765,33	3.824,50	3.884,60	3.945,65	4.007,65	4.070,63	4.134,60	4.199,57
<b>Total Milho</b>				<b>6.010,41</b>	<b>6.113,50</b>	<b>6.218,38</b>	<b>6.325,09</b>	<b>6.433,67</b>	<b>6.544,13</b>	<b>6.656,53</b>	<b>6.770,89</b>	<b>6.887,24</b>	<b>7.005,63</b>
<b>ALGODÃO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	8,13	8,27	8,41	8,55	8,70	8,85	9,00	9,16	9,31	9,47
Tapurah	Nova Maringá	Vilhena	Itacoatiara	16,14	16,41	16,69	16,98	17,27	17,57	17,87	18,18	18,49	18,80
Brasnorte	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	4,08	4,11	4,13	4,16	4,18	4,21	4,23	4,26	4,28	4,31
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	44,94	45,24	45,55	45,85	46,16	46,47	46,78	47,09	47,40	47,72
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	41,90	43,15	44,44	45,78	47,15	48,56	50,02	51,52	53,06	54,65
Comodoro	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	2,63	2,71	2,79	2,87	2,96	3,05	3,14	3,24	3,33	3,43
Nova Lacerda	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Campos de Júlio	Vilhena	Itacoatiara	137,95	142,09	146,34	150,73	155,25	159,90	164,69	169,63	174,71	179,95
<b>Total Algodão</b>				<b>255,77</b>	<b>261,98</b>	<b>268,36</b>	<b>274,92</b>	<b>281,67</b>	<b>288,60</b>	<b>295,73</b>	<b>303,06</b>	<b>310,59</b>	<b>318,34</b>
<b>AÇÚCAR</b>													
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Vilhena	Itacoatiara	99,59	101,63	103,71	105,84	108,01	108,45	108,89	109,33	109,77	110,22
<b>Total Açúcar</b>				<b>99,59</b>	<b>101,63</b>	<b>103,71</b>	<b>105,84</b>	<b>108,01</b>	<b>108,45</b>	<b>108,89</b>	<b>109,33</b>	<b>109,77</b>	<b>110,22</b>
<b>ÁLCOOL</b>													
Campo Novo do Parecis	Brasnorte	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Álcool</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL EXPORTAÇÃO</b>				<b>11.008,20</b>	<b>11.164,37</b>	<b>11.323,01</b>	<b>11.484,16</b>	<b>11.647,85</b>	<b>11.812,37</b>	<b>11.979,48</b>	<b>12.149,23</b>	<b>12.321,67</b>	<b>12.496,84</b>

## Anexo 4 (continuação)

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada - Quilômetro

## CENÁRIO "COM" FERROVIA

Origem	Entrada na EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
				2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>FERTILIZANTE</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Fertilizante</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CIMENTO</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Cimento</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CARGA GERAL</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Carga Geral</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Importação</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Produção Hidroviária Total</b>		(em milhões TKU)		<b>0,00</b>	<b>7.476,42</b>	<b>7.724,19</b>	<b>7.981,31</b>	<b>8.248,18</b>	<b>8.525,20</b>	<b>8.812,79</b>	<b>8.934,72</b>	<b>9.058,52</b>	<b>9.184,24</b>	<b>9.311,91</b>	<b>9.441,55</b>

Anexo 4 (continuação)  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO - Importação**  
 Em Milhões Tonelada - Quilômetro

Origem	Entrada na EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
				2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>FERTILIZANTE</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Fertilizante</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CIMENTO</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Cimento</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CARGA GERAL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Carga Geral</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Importação</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Produção Hidroviária Total</b>		(em milhões TKU)		<b>9.573,20</b>	<b>9.706,90</b>	<b>9.842,68</b>	<b>9.980,58</b>	<b>10.120,63</b>	<b>10.262,86</b>	<b>10.407,32</b>	<b>10.554,05</b>	<b>10.703,08</b>	<b>10.854,45</b>



## Anexo 4 (continuação)

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada - Quilômetro

Origem	Entrada na EF-354	Saída da EF-354	Destino	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
				2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>FERTILIZANTE</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Fertilizante</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CIMENTO</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Cimento</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CARGA GERAL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Carga Geral</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Importação</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Produção Hidroviária Total</b>		(em milhões TKU)		<b>11.008,20</b>	<b>11.164,37</b>	<b>11.323,01</b>	<b>11.484,16</b>	<b>11.647,85</b>	<b>11.812,37</b>	<b>11.979,48</b>	<b>12.149,23</b>	<b>12.321,67</b>	<b>12.496,84</b>

## Anexo 5

## CONSOLIDAÇÃO DA DEMANDA DA EF-354 - Sentido Exportação

## CENÁRIO "SEM" FERROVIA

Em Tonelada

Origem	Observações - Rotas	Destino	Distância (km)			Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
			Rodov.	Ferrov.	Hidrov.	2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>SOJA</b>																	
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	168	2.633	0	0	570.460	578.053	585.746	593.542	601.442	609.447	615.693	622.004	628.379	634.819	641.326
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	211	2.633	0	0	431.969	437.718	443.544	449.447	455.429	461.491	466.221	470.999	475.826	480.703	485.630
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	98	2.633	0	0	672.232	681.179	690.245	699.432	708.741	718.174	725.535	732.971	740.483	748.073	755.740
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	474	770	1.106	0	406.731	424.154	442.324	461.272	481.031	501.637	503.820	506.012	508.214	510.425	512.646
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	850	1.580	0	0	949.039	989.693	1.032.089	1.076.300	1.122.406	1.170.487	1.175.580	1.180.695	1.185.832	1.190.992	1.196.174
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	350	770	1.106	0	413.746	421.922	430.260	438.763	447.434	456.276	461.039	465.851	470.714	475.627	480.592
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	664	1.580	0	0	965.407	984.485	1.003.940	1.023.780	1.044.012	1.064.644	1.075.757	1.086.985	1.098.332	1.109.796	1.121.380
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	187	770	1.106	0	686.876	700.450	714.292	728.408	742.803	757.482	765.389	773.378	781.451	789.607	797.849
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	117	770	1.106	0	171.064	174.445	177.892	181.408	184.993	188.648	190.617	192.607	194.618	196.649	198.702
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	210	770	1.106	0	20.889	21.302	21.723	22.152	22.590	23.036	23.276	23.519	23.765	24.013	24.264
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	245	770	1.106	0	1.518.058	1.548.057	1.578.650	1.609.847	1.641.661	1.674.103	1.691.578	1.709.235	1.727.076	1.745.103	1.763.319
<b>Total Soja</b>			<b>0</b>	<b>6.806.470</b>	<b>6.961.458</b>	<b>7.120.705</b>	<b>7.284.351</b>	<b>7.452.541</b>	<b>7.625.424</b>	<b>7.694.503</b>	<b>7.764.256</b>	<b>7.834.688</b>	<b>7.905.807</b>	<b>7.977.621</b>			
<b>MILHO</b>																	
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	168	2.633	0	0	300.332	312.466	325.090	338.224	351.889	366.106	376.978	388.172	399.699	411.567	423.789
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	211	2.633	0	0	187.394	199.415	212.208	225.820	240.307	255.722	259.398	263.127	266.909	270.746	274.638
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	98	2.633	0	0	391.432	407.247	423.701	440.819	458.629	477.159	491.328	505.917	520.940	536.410	552.338
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	474	770	1.106	0	148.401	157.921	168.052	178.832	190.304	202.512	205.423	208.376	211.371	214.409	217.491
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	850	1.580	0	0	346.270	368.483	392.120	417.275	444.042	472.527	479.320	486.210	493.199	500.289	507.480
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	350	770	1.106	0	296.576	307.993	319.849	332.161	344.947	358.225	365.468	372.857	380.396	388.087	395.933
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	664	1.580	0	0	692.012	718.650	746.313	775.042	804.876	835.859	852.758	870.000	887.590	905.535	923.844
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	187	770	1.106	0	753.150	782.141	812.249	843.516	875.986	909.706	928.098	946.863	966.007	985.538	1.005.464
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	117	770	1.106	0	47.326	49.148	51.040	53.004	55.045	57.164	58.319	59.498	60.701	61.929	63.181
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	210	770	1.106	0	31.881	33.926	36.102	38.418	40.883	43.505	44.131	44.765	45.409	46.061	46.723
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	245	770	1.106	0	2.067.628	2.159.780	2.256.040	2.356.590	2.461.621	2.571.333	2.611.740	2.652.782	2.694.470	2.736.812	2.779.820
<b>Total Milho</b>			<b>0</b>	<b>5.262.402</b>	<b>5.497.170</b>	<b>5.742.763</b>	<b>5.999.700</b>	<b>6.268.528</b>	<b>6.549.817</b>	<b>6.672.961</b>	<b>6.798.567</b>	<b>6.926.690</b>	<b>7.057.383</b>	<b>7.190.701</b>			
<b>ALGODÃO</b>																	
Nova Maringá	Nova Maringá - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	588	770	1.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São José do Rio Claro	São José do Rio Claro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	512	770	1.106	0	5.057	5.161	5.267	5.375	5.486	5.599	5.695	5.792	5.892	5.993	6.095
Tapurah	Tapurah - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	660	770	1.106	0	10.039	10.245	10.456	10.671	10.890	11.114	11.305	11.499	11.696	11.897	12.101
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	474	770	1.106	0	3.195	3.226	3.257	3.289	3.321	3.353	3.373	3.393	3.414	3.434	3.455
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	350	770	1.106	0	33.186	33.829	34.484	35.152	35.833	36.526	36.771	37.017	37.264	37.513	37.764
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	187	770	1.106	0	20.034	20.704	21.397	22.113	22.852	23.616	24.324	25.053	25.804	26.578	27.374
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	117	770	1.106	0	1.258	1.300	1.344	1.389	1.435	1.483	1.527	1.573	1.620	1.669	1.719
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	210	770	1.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	245	770	1.106	0	65.967	68.174	70.454	72.810	75.245	77.762	80.093	82.493	84.966	87.512	90.135
<b>Total Algodão</b>			<b>0</b>	<b>138.737</b>	<b>142.639</b>	<b>146.659</b>	<b>150.798</b>	<b>155.062</b>	<b>159.454</b>	<b>163.088</b>	<b>166.821</b>	<b>170.656</b>	<b>174.596</b>	<b>178.643</b>			
<b>AÇÚCAR</b>																	
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	350	770	1.106	0	58.810	60.015	61.245	62.500	63.781	65.088	66.422	67.783	69.172	70.589	72.036
<b>Total Açúcar</b>			<b>0</b>	<b>58.810</b>	<b>60.015</b>	<b>61.245</b>	<b>62.500</b>	<b>63.781</b>	<b>65.088</b>	<b>66.422</b>	<b>67.783</b>	<b>69.172</b>	<b>70.589</b>	<b>72.036</b>			
<b>ÁLCOOL</b>																	
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	320	1.200	0	0	197.983	205.772	213.868	222.283	231.028	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	493	1.200	0	0	7.919	8.231	8.555	8.891	9.241	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605
<b>Total Alcool</b>				<b>0</b>	<b>205.902</b>	<b>214.003</b>	<b>222.423</b>	<b>231.174</b>	<b>240.270</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>
<b>Total Exportação</b>				<b>0</b>	<b>12.472.321</b>	<b>12.875.285</b>	<b>13.293.794</b>	<b>13.728.524</b>	<b>14.180.181</b>	<b>14.649.506</b>	<b>14.846.696</b>	<b>15.047.149</b>	<b>15.250.928</b>	<b>15.458.098</b>	<b>15.668.723</b>		

Fonte: ENEFER - Estudo de Mercado - Quadro 105; Anexos 1 e 2

Anexo 5  
**CONSOLIDAÇÃO DA DEMANDA DA EF-354 - Sentido Exportação**  
*Em Tonelada*

**CENÁRIO "SEM" FERROVIA**

Origem	Observações - Rotas	Destino	Distância (km)			Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
			Rodov.	Ferrov.	Hidrov.	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>SOJA</b>															
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	168	2.633	0	647.899	654.539	661.248	668.025	674.872	681.789	688.777	695.836	702.968	710.173
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	211	2.633	0	490.608	495.636	500.716	505.848	511.032	516.270	521.562	526.907	532.308	537.763
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	98	2.633	0	763.486	771.311	779.216	787.203	795.271	803.422	811.656	819.975	828.379	836.870
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	474	770	1.106	514.876	517.117	519.367	521.627	523.896	526.176	528.465	530.765	533.074	535.393
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	850	1.580	0	1.201.378	1.206.606	1.211.856	1.217.129	1.222.424	1.227.743	1.233.085	1.238.451	1.243.839	1.249.251
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	350	770	1.106	485.608	490.677	495.799	500.974	506.203	511.487	516.826	522.220	527.671	533.179
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	664	1.580	0	1.133.085	1.144.913	1.156.863	1.168.939	1.181.140	1.193.469	1.205.927	1.218.514	1.231.233	1.244.085
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	187	770	1.106	806.177	814.592	823.095	831.687	840.368	849.140	858.003	866.959	876.009	885.153
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	117	770	1.106	200.776	202.871	204.989	207.129	209.291	211.475	213.683	215.913	218.167	220.444
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	210	770	1.106	24.517	24.773	25.031	25.293	25.557	25.823	26.093	26.365	26.641	26.919
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	245	770	1.106	1.781.724	1.800.322	1.819.114	1.838.102	1.857.289	1.876.675	1.896.264	1.916.058	1.936.058	1.956.266
<b>Total Soja</b>						<b>8.050.135</b>	<b>8.123.357</b>	<b>8.197.294</b>	<b>8.271.954</b>	<b>8.347.343</b>	<b>8.423.470</b>	<b>8.500.341</b>	<b>8.577.964</b>	<b>8.656.347</b>	<b>8.735.497</b>
<b>MILHO</b>															
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	168	2.633	0	436.373	449.331	462.674	476.412	490.559	505.126	520.126	535.571	551.474	567.850
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	211	2.633	0	278.586	282.590	286.652	290.773	294.953	299.193	303.494	307.856	312.282	316.771
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	98	2.633	0	568.739	585.628	603.018	620.924	639.362	658.348	677.897	698.027	718.755	740.098
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	474	770	1.106	220.618	223.789	227.006	230.269	233.579	236.937	240.343	243.798	247.302	250.857
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	850	1.580	0	514.775	522.175	529.681	537.295	545.019	552.853	560.800	568.862	577.039	585.334
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	350	770	1.106	403.938	412.105	420.437	428.938	437.610	446.458	455.485	464.694	474.089	483.674
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	664	1.580	0	942.522	961.579	981.020	1.000.855	1.021.090	1.041.735	1.062.797	1.084.285	1.106.208	1.128.574
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	187	770	1.106	1.025.793	1.046.533	1.067.692	1.089.279	1.111.302	1.133.771	1.156.694	1.180.081	1.203.940	1.228.282
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	117	770	1.106	64.458	65.761	67.091	68.448	69.831	71.243	72.684	74.153	75.653	77.182
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	210	770	1.106	47.395	48.076	48.767	49.468	50.180	50.901	51.633	52.375	53.128	53.891
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	245	770	1.106	2.823.503	2.867.873	2.912.940	2.958.716	3.005.210	3.052.436	3.100.403	3.149.125	3.198.611	3.248.876
<b>Total Milho</b>						<b>7.326.701</b>	<b>7.465.440</b>	<b>7.606.979</b>	<b>7.751.377</b>	<b>7.898.697</b>	<b>8.049.001</b>	<b>8.202.355</b>	<b>8.358.826</b>	<b>8.518.480</b>	<b>8.681.388</b>
<b>ALGODÃO</b>															
Nova Maringá	Nova Maringá - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	588	770	1.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São José do Rio Claro	São José do Rio Claro - Vilhena - Porto velho	Itacoatiara	512	770	1.106	6.200	6.306	6.414	6.524	6.636	6.750	6.866	6.984	7.103	7.225
Tapurah	Tapurah - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	660	770	1.106	12.308	12.519	12.734	12.952	13.175	13.400	13.630	13.864	14.102	14.344
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	474	770	1.106	3.476	3.497	3.518	3.539	3.560	3.582	3.603	3.625	3.647	3.669
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	350	770	1.106	38.017	38.271	38.527	38.784	39.044	39.305	39.567	39.832	40.098	40.366
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	187	770	1.106	28.195	29.040	29.910	30.806	31.730	32.681	33.660	34.669	35.708	36.778
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	117	770	1.106	1.770	1.824	1.878	1.935	1.992	2.052	2.114	2.177	2.242	2.310
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	210	770	1.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	245	770	1.106	92.837	95.619	98.485	101.437	104.477	107.608	110.833	114.155	117.576	121.100
<b>Total Algodão</b>						<b>182.802</b>	<b>187.075</b>	<b>191.466</b>	<b>195.977</b>	<b>200.613</b>	<b>205.378</b>	<b>210.274</b>	<b>215.306</b>	<b>220.477</b>	<b>225.792</b>
<b>AÇÚCAR</b>															
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	350	770	1.106	73.512	75.019	76.556	78.125	79.726	81.360	83.027	84.729	86.465	88.237
<b>Total Açúcar</b>						<b>73.512</b>	<b>75.019</b>	<b>76.556</b>	<b>78.125</b>	<b>79.726</b>	<b>81.360</b>	<b>83.027</b>	<b>84.729</b>	<b>86.465</b>	<b>88.237</b>
<b>ÁLCOOL</b>															
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	320	1.200	0	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	493	1.200	0	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605
<b>Total Álcool</b>						<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>
<b>Total Exportação</b>						<b>15.882.873</b>	<b>16.100.614</b>	<b>16.322.018</b>	<b>16.547.156</b>	<b>16.776.102</b>	<b>17.008.931</b>	<b>17.245.720</b>	<b>17.486.547</b>	<b>17.731.492</b>	<b>17.980.637</b>

Fonte: ENEFER - Estudo de Mercado - Quadro 105; Anexos 1 e 2



## Anexo 5

## CONSOLIDAÇÃO DA DEMANDA DA EF-354 - Sentido Exportação

## CENÁRIO "SEM" FERROVIA

Em Tonelada

Origem	Observações - Rotas	Destino	Distância (km)			Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
			Rodov.	Ferrov.	Hidrov.	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>SOJA</b>															
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	168	2.633	0	717.452	724.805	732.234	739.739	747.321	754.980	762.718	770.535	778.433	786.411
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	211	2.633	0	543.275	548.843	554.468	560.151	565.892	571.692	577.552	583.471	589.452	595.493
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	98	2.633	0	845.447	854.112	862.866	871.710	880.644	889.670	898.789	908.001	917.307	926.709
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	474	770	1.106	537.723	540.063	542.413	544.773	547.143	549.524	551.915	554.316	556.728	559.150
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	850	1.580	0	1.254.687	1.260.146	1.265.629	1.271.136	1.276.667	1.282.222	1.287.801	1.293.404	1.299.032	1.304.684
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	350	770	1.106	538.745	544.368	550.050	555.792	561.593	567.455	573.378	579.363	585.411	591.521
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	664	1.580	0	1.257.071	1.270.192	1.283.451	1.296.848	1.310.384	1.324.062	1.337.883	1.351.848	1.365.959	1.380.217
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	187	770	1.106	894.392	903.728	913.161	922.692	932.324	942.055	951.889	961.825	971.864	982.009
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	117	770	1.106	222.745	225.070	227.420	229.793	232.192	234.616	237.065	239.539	242.039	244.566
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	210	770	1.106	27.200	27.484	27.770	28.060	28.353	28.649	28.948	29.250	29.556	29.864
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	245	770	1.106	1.976.686	1.997.319	2.018.167	2.039.233	2.060.519	2.082.027	2.103.759	2.125.719	2.147.907	2.170.327
<b>Total Soja</b>						<b>8.815.422</b>	<b>8.896.131</b>	<b>8.977.630</b>	<b>9.059.928</b>	<b>9.143.033</b>	<b>9.226.953</b>	<b>9.311.696</b>	<b>9.397.272</b>	<b>9.483.687</b>	<b>9.570.952</b>
<b>MILHO</b>															
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	168	2.633	0	584.712	602.075	619.953	638.362	657.318	676.837	696.935	717.631	738.940	760.883
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	211	2.633	0	321.324	325.943	330.628	335.381	340.202	345.092	350.053	355.085	360.189	365.367
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	98	2.633	0	762.075	784.704	808.006	831.999	856.705	882.144	908.339	935.312	963.086	991.684
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	474	770	1.106	254.463	258.121	261.832	265.595	269.413	273.286	277.214	281.199	285.242	289.342
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	850	1.580	0	593.748	602.283	610.940	619.723	628.631	637.667	646.834	656.132	665.564	675.131
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	350	770	1.106	493.454	503.430	513.609	523.993	534.588	545.396	556.423	567.673	579.150	590.860
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	664	1.580	0	1.151.392	1.174.671	1.198.421	1.222.651	1.247.371	1.272.591	1.298.320	1.324.570	1.351.351	1.378.673
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	187	770	1.106	1.253.115	1.278.451	1.304.300	1.330.670	1.357.574	1.385.022	1.413.025	1.441.594	1.470.741	1.500.477
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	117	770	1.106	78.743	80.335	81.959	83.616	85.307	87.031	88.791	90.586	92.418	94.286
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	210	770	1.106	54.666	55.452	56.249	57.058	57.878	58.710	59.554	60.410	61.278	62.159
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	245	770	1.106	3.299.930	3.351.787	3.404.459	3.457.958	3.512.298	3.567.492	3.623.554	3.680.496	3.738.333	3.797.079
<b>Total Milho</b>						<b>8.847.622</b>	<b>9.017.252</b>	<b>9.190.355</b>	<b>9.367.007</b>	<b>9.547.285</b>	<b>9.731.270</b>	<b>9.919.043</b>	<b>10.110.689</b>	<b>10.306.292</b>	<b>10.505.941</b>
<b>ALGODÃO</b>															
Nova Maringá	Nova Maringá - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	588	770	1.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
São José do Rio Claro	São José do Rio Claro - Vilhena - Porto velho	Itacoatiara	512	770	1.106	7.349	7.475	7.603	7.734	7.866	8.001	8.139	8.278	8.420	8.564
Tapurah	Tapurah - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	660	770	1.106	14.590	14.840	15.094	15.353	15.616	15.884	16.157	16.434	16.716	17.002
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	474	770	1.106	3.691	3.713	3.735	3.758	3.780	3.803	3.826	3.849	3.872	3.896
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	350	770	1.106	40.636	40.908	41.182	41.457	41.734	42.013	42.294	42.577	42.861	43.148
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	187	770	1.106	37.881	39.016	40.185	41.390	42.630	43.908	45.224	46.579	47.975	49.413
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	117	770	1.106	2.379	2.450	2.523	2.599	2.677	2.757	2.840	2.925	3.013	3.103
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	210	770	1.106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	245	770	1.106	124.730	128.468	132.319	136.284	140.369	144.576	148.909	153.372	157.969	162.704
<b>Total Algodão</b>						<b>231.255</b>	<b>236.870</b>	<b>242.642</b>	<b>248.575</b>	<b>254.673</b>	<b>260.943</b>	<b>267.388</b>	<b>274.014</b>	<b>280.826</b>	<b>287.830</b>
<b>AÇÚCAR</b>															
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	350	770	1.106	90.045	91.890	93.773	95.695	97.656	98.053	98.452	98.852	99.254	99.658
<b>Total Açúcar</b>						<b>90.045</b>	<b>91.890</b>	<b>93.773</b>	<b>95.695</b>	<b>97.656</b>	<b>98.053</b>	<b>98.452</b>	<b>98.852</b>	<b>99.254</b>	<b>99.658</b>
<b>ÁLCOOL</b>															
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	320	1.200	0	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118	240.118
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	493	1.200	0	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605	9.605
<b>Total Álcool</b>						<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>	<b>249.723</b>
<b>Total Exportação</b>						<b>18.234.067</b>	<b>18.491.866</b>	<b>18.754.123</b>	<b>19.020.927</b>	<b>19.292.370</b>	<b>19.566.942</b>	<b>19.846.302</b>	<b>20.130.549</b>	<b>20.419.782</b>	<b>20.714.103</b>

Fonte: ENEFER - Estudo de Mercado - Quadro 105; Anexos 1 e 2

Anexo 5 (continuação)

CONSOLIDAÇÃO DA DEMANDA DA EF-354 - Sentido Importação

CENÁRIO "SEM" FERROVIA

Em Tonelada

Origem	Observações - Rotas		Destino	Distância (km)			Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
				Rodov.	Ferrov.	Hidrov.	2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>FERTILIZANTE</b>																		
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	168	1.200	0	0	22.818	23.122	23.430	23.742	24.058	24.378	24.628	24.880	25.135	25.393	25.653
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	São José do Rio Claro	São José do Rio Claro	211	1.200	0	0	17.279	17.509	17.742	17.978	18.217	18.460	18.649	18.840	19.033	19.228	19.425
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Tapurah	Tapurah	98	1.200	0	0	26.889	27.247	27.610	27.977	28.350	28.727	29.021	29.319	29.619	29.923	30.230
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	507	1.200	0	0	54.231	56.554	58.976	61.503	64.137	66.885	67.176	67.468	67.762	68.057	68.353
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	C. Novo do Parecis	Campo Novo do Parecis	320	1.200	0	0	55.166	56.256	57.368	58.502	59.658	60.837	61.472	62.113	62.762	63.417	64.079
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	493	1.200	0	0	27.475	28.018	28.572	29.136	29.712	30.299	30.616	30.935	31.258	31.584	31.914
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	595	1.200	0	0	6.843	6.978	7.116	7.256	7.400	7.546	7.625	7.704	7.785	7.866	7.948
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	690	1.200	0	0	836	852	869	886	904	921	931	941	951	961	971
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Sapezal	Sapezal	435	1.200	0	0	60.722	61.922	63.146	64.394	65.666	66.964	67.663	68.369	69.083	69.804	70.533
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	903	1.200	0	0	24.503	24.976	25.458	25.950	26.451	26.962	27.243	27.527	27.815	28.105	28.399
<b>Total Fertilizante</b>							<b>0</b>	<b>296.762</b>	<b>303.434</b>	<b>310.287</b>	<b>317.324</b>	<b>324.553</b>	<b>331.979</b>	<b>335.023</b>	<b>338.098</b>	<b>341.202</b>	<b>344.337</b>	<b>347.503</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>																		
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	168	1.200	0	0	7.929	8.035	8.142	8.250	8.360	8.471	8.558	8.646	8.734	8.824	8.914
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	São José do Rio Claro	São José do Rio Claro	211	1.200	0	0	6.004	6.084	6.165	6.247	6.330	6.415	6.480	6.547	6.614	6.682	6.750
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Tapurah	Tapurah	98	1.200	0	0	9.344	9.468	9.594	9.722	9.851	9.983	10.085	10.188	10.293	10.398	10.505
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	507	1.200	0	0	18.845	19.652	20.494	21.372	22.288	23.243	23.344	23.445	23.547	23.650	23.753
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	C. Novo do Parecis	Campo Novo do Parecis	320	1.200	0	0	19.170	19.549	19.935	20.329	20.731	21.141	21.361	21.584	21.810	22.037	22.267
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	493	1.200	0	0	9.548	9.736	9.929	10.125	10.325	10.529	10.639	10.750	10.862	10.976	11.090
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	595	1.200	0	0	2.378	2.425	2.473	2.522	2.571	2.622	2.650	2.677	2.705	2.733	2.762
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	690	1.200	0	0	290	296	302	308	314	320	324	327	330	334	337
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Sapezal	Sapezal	435	1.200	0	0	21.101	21.518	21.943	22.377	22.819	23.270	23.513	23.758	24.006	24.257	24.510
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	903	1.200	0	0	8.515	8.679	8.847	9.018	9.192	9.369	9.467	9.566	9.666	9.767	9.868
<b>Total Óleo Combustível</b>							<b>0</b>	<b>103.125</b>	<b>105.443</b>	<b>107.825</b>	<b>110.270</b>	<b>112.782</b>	<b>115.363</b>	<b>116.421</b>	<b>117.489</b>	<b>118.568</b>	<b>119.657</b>	<b>120.757</b>
<b>CIMENTO</b>																		
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	788	1.200	0	0	290.332	301.945	314.023	326.584	339.647	353.233	360.298	367.504	374.854	382.351	389.998
<b>Total Cimento</b>							<b>0</b>	<b>290.332</b>	<b>301.945</b>	<b>314.023</b>	<b>326.584</b>	<b>339.647</b>	<b>353.233</b>	<b>360.298</b>	<b>367.504</b>	<b>374.854</b>	<b>382.351</b>	<b>389.998</b>
<b>CARGA GERAL</b>																		
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	168	1.200	0	0	90.154	92.197	94.285	96.422	98.606	100.840	102.603	104.397	106.222	108.079	109.968
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	São José do Rio Claro	São José do Rio Claro	211	1.200	0	0	64.770	66.657	68.598	70.596	72.652	74.769	75.645	76.531	77.428	78.336	79.254
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Tapurah	Tapurah	98	1.200	0	0	110.994	113.575	116.217	118.920	121.685	124.516	126.749	129.023	131.337	133.693	136.091
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	507	1.200	0	0	192.671	202.001	211.783	222.039	232.791	244.064	245.813	247.575	249.349	251.136	252.935
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	C. Novo do Parecis	Campo Novo do Parecis	320	1.200	0	0	273.206	280.894	288.798	296.925	305.281	313.871	318.140	322.466	326.851	331.296	335.801
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	493	1.200	0	0	150.500	154.953	159.538	164.259	169.120	174.124	176.876	179.673	182.513	185.399	188.330
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	595	1.200	0	0	22.887	23.432	23.990	24.562	25.147	25.746	26.075	26.407	26.744	27.086	27.431
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	690	1.200	0	0	5.390	5.642	5.907	6.184	6.475	6.778	6.866	6.955	7.046	7.137	7.229
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Sapezal	Sapezal	435	1.200	0	0	373.348	386.052	399.189	412.773	426.819	441.343	447.469	453.679	459.975	466.359	472.832
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	903	1.200	0	0	32.335	33.562	34.837	36.159	37.532	38.956	39.701	40.461	41.234	42.023	42.827
<b>Total Carga Geral</b>							<b>0</b>	<b>1.316.254</b>	<b>1.358.966</b>	<b>1.403.144</b>	<b>1.448.839</b>	<b>1.496.108</b>	<b>1.545.008</b>	<b>1.565.937</b>	<b>1.587.167</b>	<b>1.608.700</b>	<b>1.630.542</b>	<b>1.652.698</b>
<b>Total Importação</b>							<b>0</b>	<b>2.006.473</b>	<b>2.069.790</b>	<b>2.135.278</b>	<b>2.203.017</b>	<b>2.273.090</b>	<b>2.345.583</b>	<b>2.377.679</b>	<b>2.410.257</b>	<b>2.443.324</b>	<b>2.476.888</b>	<b>2.510.957</b>

Fonte: ENEFER - Estudo de Mercado - Quadro 106; Anexos 1 e 2

Anexo 5 (continuação)

CONSOLIDAÇÃO DA DEMANDA DA EF-354 - Sentido Importação

CENÁRIO "SEM" FERROVIA

Em Tonelada

Origem	Observações - Rotas		Destino	Distância (km)			Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
				Rodov.	Ferrov.	Hidrov.	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>FERTILIZANTE</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	168	1.200	0	25.916	26.182	26.450	26.721	26.995	27.272	27.551	27.833	28.119	28.407
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	São José do Rio Claro	São José do Rio Claro	211	1.200	0	19.624	19.825	20.029	20.234	20.441	20.651	20.862	21.076	21.292	21.511
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Tapurah	Tapurah	98	1.200	0	30.539	30.852	31.169	31.488	31.811	32.137	32.466	32.799	33.135	33.475
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	507	1.200	0	68.650	68.949	69.249	69.550	69.853	70.157	70.462	70.769	71.077	71.386
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	C. Novo do Parecis	Campo Novo do Parecis	320	1.200	0	64.748	65.424	66.106	66.797	67.494	68.198	68.910	69.629	70.356	71.091
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	493	1.200	0	32.247	32.584	32.924	33.267	33.615	33.966	34.320	34.678	35.040	35.406
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	595	1.200	0	8.031	8.115	8.200	8.285	8.372	8.459	8.547	8.637	8.727	8.818
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	690	1.200	0	981	991	1.001	1.012	1.022	1.033	1.044	1.055	1.066	1.077
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Sapezal	Sapezal	435	1.200	0	71.269	72.013	72.765	73.524	74.292	75.067	75.851	76.642	77.442	78.251
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	903	1.200	0	28.695	28.994	29.297	29.603	29.912	30.224	30.540	30.858	31.181	31.506
<b>Total Fertilizante</b>							<b>350.700</b>	<b>353.929</b>	<b>357.189</b>	<b>360.481</b>	<b>363.806</b>	<b>367.163</b>	<b>370.553</b>	<b>373.977</b>	<b>377.434</b>	<b>380.926</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	168	1.200	0	9.006	9.098	9.191	9.286	9.381	9.477	9.574	9.672	9.771	9.871
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	São José do Rio Claro	São José do Rio Claro	211	1.200	0	6.819	6.889	6.960	7.031	7.103	7.176	7.250	7.324	7.399	7.475
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Tapurah	Tapurah	98	1.200	0	10.612	10.721	10.831	10.942	11.054	11.168	11.282	11.398	11.514	11.632
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	507	1.200	0	23.856	23.960	24.064	24.169	24.274	24.379	24.486	24.592	24.699	24.807
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	C. Novo do Parecis	Campo Novo do Parecis	320	1.200	0	22.500	22.735	22.972	23.212	23.454	23.699	23.946	24.196	24.449	24.704
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	493	1.200	0	11.206	11.323	11.441	11.560	11.681	11.803	11.926	12.051	12.177	12.304
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	595	1.200	0	2.791	2.820	2.849	2.879	2.909	2.940	2.970	3.001	3.033	3.064
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	690	1.200	0	341	344	348	352	355	359	363	366	370	374
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Sapezal	Sapezal	435	1.200	0	24.766	25.024	25.286	25.550	25.816	26.086	26.358	26.633	26.911	27.192
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	903	1.200	0	9.971	10.076	10.181	10.287	10.394	10.503	10.613	10.723	10.835	10.948
<b>Total Óleo Combustível</b>							<b>121.868</b>	<b>122.990</b>	<b>124.123</b>	<b>125.267</b>	<b>126.422</b>	<b>127.589</b>	<b>128.767</b>	<b>129.957</b>	<b>131.158</b>	<b>132.372</b>
<b>CIMENTO</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	788	1.200	0	393.898	397.837	401.815	405.834	409.892	413.991	418.131	422.312	426.535	430.801
<b>Total Cimento</b>							<b>393.898</b>	<b>397.837</b>	<b>401.815</b>	<b>405.834</b>	<b>409.892</b>	<b>413.991</b>	<b>418.131</b>	<b>422.312</b>	<b>426.535</b>	<b>430.801</b>
<b>CARGA GERAL</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	168	1.200	0	111.939	113.945	115.987	118.065	120.181	122.388	124.636	126.925	129.256	131.630
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	São José do Rio Claro	São José do Rio Claro	211	1.200	0	80.184	81.126	82.078	83.042	84.017	85.005	86.004	87.016	88.039	89.074
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Tapurah	Tapurah	98	1.200	0	138.593	141.140	143.735	146.377	149.067	151.874	154.734	157.648	160.617	163.642
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	507	1.200	0	254.773	256.625	258.490	260.368	262.261	264.194	266.141	268.103	270.079	272.070
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	C. Novo do Parecis	Campo Novo do Parecis	320	1.200	0	340.429	345.121	349.878	354.699	359.588	364.609	369.700	374.862	380.096	385.403
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	493	1.200	0	191.332	194.383	197.482	200.631	203.830	207.107	210.438	213.821	217.259	220.753
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	595	1.200	0	27.784	28.141	28.502	28.869	29.240	29.618	30.001	30.390	30.783	31.182
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	690	1.200	0	7.323	7.419	7.515	7.612	7.711	7.812	7.913	8.016	8.120	8.226
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Sapezal	Sapezal	435	1.200	0	479.421	486.102	492.876	499.744	506.708	513.799	520.989	528.280	535.672	543.169
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	903	1.200	0	43.256	43.691	44.129	44.572	45.020	45.472	45.928	46.389	46.855	47.325
<b>Total Carga Geral</b>							<b>1.675.035</b>	<b>1.697.691</b>	<b>1.720.671</b>	<b>1.743.980</b>	<b>1.767.622</b>	<b>1.791.878</b>	<b>1.816.485</b>	<b>1.841.450</b>	<b>1.866.778</b>	<b>1.892.474</b>
<b>Total Importação</b>							<b>2.541.502</b>	<b>2.572.447</b>	<b>2.603.799</b>	<b>2.635.562</b>	<b>2.667.742</b>	<b>2.700.621</b>	<b>2.733.937</b>	<b>2.767.696</b>	<b>2.801.906</b>	<b>2.836.572</b>

Fonte: ENEFER - Estudo de Mercado - Quadro 106; Anexos 1 e 2



Anexo 5 (continuação)

CONSOLIDAÇÃO DA DEMANDA DA EF-354 - Sentido Importação

CENÁRIO "SEM" FERROVIA

Em Tonelada

Origem	Observações - Rotas		Destino	Distância (km)			Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
				Rodov.	Ferrov.	Hidrov.	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>FERTILIZANTE</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	168	1.200	0	28.698	28.992	29.289	29.590	29.893	30.199	30.509	30.821	31.137	31.456
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	São José do Rio Claro	São José do Rio Claro	211	1.200	0	21.731	21.954	22.179	22.406	22.636	22.868	23.102	23.339	23.578	23.820
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Tapurah	Tapurah	98	1.200	0	33.818	34.164	34.515	34.868	35.226	35.587	35.952	36.320	36.692	37.068
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	507	1.200	0	71.696	72.008	72.322	72.636	72.952	73.270	73.589	73.909	74.230	74.553
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	C. Novo do Parecis	Campo Novo do Parecis	320	1.200	0	71.833	72.582	73.340	74.106	74.879	75.661	76.450	77.248	78.055	78.870
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	493	1.200	0	35.776	36.149	36.526	36.908	37.293	37.682	38.076	38.473	38.875	39.280
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	595	1.200	0	8.910	9.003	9.097	9.192	9.288	9.385	9.483	9.582	9.682	9.783
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	690	1.200	0	1.088	1.099	1.111	1.122	1.134	1.146	1.158	1.170	1.182	1.195
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Sapezal	Sapezal	435	1.200	0	79.067	79.893	80.727	81.569	82.421	83.281	84.150	85.029	85.916	86.813
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	903	1.200	0	31.835	32.167	32.503	32.842	33.185	33.531	33.881	34.235	34.592	34.953
<b>Total Fertilizante</b>							<b>384.452</b>	<b>388.012</b>	<b>391.608</b>	<b>395.239</b>	<b>398.906</b>	<b>402.609</b>	<b>406.349</b>	<b>410.126</b>	<b>413.940</b>	<b>417.792</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	168	1.200	0	9.973	10.075	10.178	10.282	10.388	10.494	10.602	10.710	10.820	10.931
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	São José do Rio Claro	São José do Rio Claro	211	1.200	0	7.552	7.629	7.707	7.786	7.866	7.947	8.028	8.110	8.193	8.277
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Tapurah	Tapurah	98	1.200	0	11.752	11.872	11.994	12.117	12.241	12.366	12.493	12.621	12.751	12.881
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	507	1.200	0	24.914	25.023	25.132	25.241	25.351	25.461	25.572	25.683	25.795	25.907
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	C. Novo do Parecis	Campo Novo do Parecis	320	1.200	0	24.962	25.222	25.486	25.752	26.020	26.292	26.567	26.844	27.124	27.407
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	493	1.200	0	12.432	12.562	12.693	12.825	12.959	13.095	13.231	13.369	13.509	13.650
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	595	1.200	0	3.096	3.128	3.161	3.194	3.227	3.261	3.295	3.330	3.364	3.399
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	690	1.200	0	378	382	386	390	394	398	402	407	411	415
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Sapezal	Sapezal	435	1.200	0	27.476	27.763	28.053	28.345	28.641	28.940	29.242	29.547	29.856	30.168
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	903	1.200	0	11.063	11.178	11.295	11.413	11.532	11.652	11.774	11.897	12.021	12.146
<b>Total Óleo Combustível</b>							<b>133.597</b>	<b>134.834</b>	<b>136.084</b>	<b>137.346</b>	<b>138.620</b>	<b>139.907</b>	<b>141.206</b>	<b>142.519</b>	<b>143.844</b>	<b>145.183</b>
<b>CIMENTO</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	788	1.200	0	435.109	439.460	443.854	448.293	452.776	457.303	461.877	466.495	471.160	475.872
<b>Total Cimento</b>							<b>435.109</b>	<b>439.460</b>	<b>443.854</b>	<b>448.293</b>	<b>452.776</b>	<b>457.303</b>	<b>461.877</b>	<b>466.495</b>	<b>471.160</b>	<b>475.872</b>
<b>CARGA GERAL</b>																
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	168	1.200	0	134.107	136.631	139.203	141.823	144.492	147.278	150.117	153.011	155.961	158.968
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	São José do Rio Claro	São José do Rio Claro	211	1.200	0	90.124	91.186	92.260	93.347	94.446	95.561	96.689	97.830	98.984	100.152
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Tapurah	Tapurah	98	1.200	0	166.798	170.015	173.294	176.636	180.043	183.598	187.224	190.920	194.690	198.534
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	507	1.200	0	274.104	276.153	278.218	280.298	282.394	284.536	286.694	288.868	291.059	293.266
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	C. Novo do Parecis	Campo Novo do Parecis	320	1.200	0	390.853	396.380	401.985	407.670	413.434	419.194	425.034	430.956	436.960	443.047
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	493	1.200	0	224.332	227.969	231.665	235.421	239.239	243.150	247.124	251.164	255.270	259.443
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	595	1.200	0	31.588	32.001	32.418	32.841	33.269	33.706	34.149	34.598	35.053	35.514
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	690	1.200	0	8.333	8.442	8.552	8.663	8.776	8.890	9.006	9.124	9.243	9.363
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Sapezal	Sapezal	435	1.200	0	550.802	558.543	566.393	574.353	582.425	590.646	598.984	607.439	616.013	624.709
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	903	1.200	0	47.801	48.280	48.765	49.255	49.749	50.249	50.753	51.263	51.777	52.297
<b>Total Carga Geral</b>							<b>1.918.842</b>	<b>1.945.600</b>	<b>1.972.753</b>	<b>2.000.306</b>	<b>2.028.267</b>	<b>2.056.808</b>	<b>2.085.774</b>	<b>2.115.173</b>	<b>2.145.011</b>	<b>2.175.295</b>
<b>Total Importação</b>							<b>2.872.000</b>	<b>2.907.906</b>	<b>2.944.299</b>	<b>2.981.184</b>	<b>3.018.569</b>	<b>3.056.628</b>	<b>3.095.206</b>	<b>3.134.313</b>	<b>3.173.955</b>	<b>3.214.141</b>

Fonte: ENEFER - Estudo de Mercado - Quadro 106; Anexos 1 e 2

Anexo 6  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO - Exportação**  
*Em Milhões Tonelada -Quilômetro*

**CENÁRIO "SEM" FERROVIA**

Origem	Observações - Rotas	Destino	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
			2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>SOJA</b>														
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	95,84	97,11	98,41	99,72	101,04	102,39	103,44	104,50	105,57	106,65	107,74
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	91,15	92,36	93,59	94,83	96,10	97,37	98,37	99,38	100,40	101,43	102,47
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	65,88	66,76	67,64	68,54	69,46	70,38	71,10	71,83	72,57	73,31	74,06
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	0,00	192,79	201,05	209,66	218,64	228,01	237,78	238,81	239,85	240,89	241,94	242,99
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	806,68	841,24	877,28	914,86	954,05	994,91	999,24	1.003,59	1.007,96	1.012,34	1.016,75
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	0,00	144,81	147,67	150,59	153,57	156,60	159,70	161,36	163,05	164,75	166,47	168,21
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	641,03	653,70	666,62	679,79	693,22	706,92	714,30	721,76	729,29	736,90	744,60
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	128,45	130,98	133,57	136,21	138,90	141,65	143,13	144,62	146,13	147,66	149,20
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	20,01	20,41	20,81	21,22	21,64	22,07	22,30	22,54	22,77	23,01	23,25
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	4,39	4,47	4,56	4,65	4,74	4,84	4,89	4,94	4,99	5,04	5,10
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	371,92	379,27	386,77	394,41	402,21	410,16	414,44	418,76	423,13	427,55	432,01
<b>Total Soja</b>			<b>0,00</b>	<b>2.562,95</b>	<b>2.635,03</b>	<b>2.709,50</b>	<b>2.786,45</b>	<b>2.865,97</b>	<b>2.948,17</b>	<b>2.971,39</b>	<b>2.994,81</b>	<b>3.018,45</b>	<b>3.042,30</b>	<b>3.066,37</b>
<b>MILHO</b>														
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	50,46	52,49	54,62	56,82	59,12	61,51	63,33	65,21	67,15	69,14	71,20
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	39,54	42,08	44,78	47,65	50,70	53,96	54,73	55,52	56,32	57,13	57,95
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	38,36	39,91	41,52	43,20	44,95	46,76	48,15	49,58	51,05	52,57	54,13
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	0,00	70,34	74,85	79,66	84,77	90,20	95,99	97,37	98,77	100,19	101,63	103,09
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	294,33	313,21	333,30	354,68	377,44	401,65	407,42	413,28	419,22	425,25	431,36
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	0,00	103,80	107,80	111,95	116,26	120,73	125,38	127,91	130,50	133,14	135,83	138,58
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	459,50	477,18	495,55	514,63	534,44	555,01	566,23	577,68	589,36	601,28	613,43
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	140,84	146,26	151,89	157,74	163,81	170,11	173,55	177,06	180,64	184,30	188,02
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	5,54	5,75	5,97	6,20	6,44	6,69	6,82	6,96	7,10	7,25	7,39
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	6,69	7,12	7,58	8,07	8,59	9,14	9,27	9,40	9,54	9,67	9,81
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	506,57	529,15	552,73	577,36	603,10	629,98	639,88	649,93	660,15	670,52	681,06
<b>Total Milho</b>			<b>0,00</b>	<b>1.715,97</b>	<b>1.795,81</b>	<b>1.879,54</b>	<b>1.967,37</b>	<b>2.059,51</b>	<b>2.156,17</b>	<b>2.194,67</b>	<b>2.233,90</b>	<b>2.273,85</b>	<b>2.314,55</b>	<b>2.356,01</b>
<b>ALGODÃO</b>														
Nova Maringá	Nova Maringá - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	São José do Rio Claro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	2,59	2,64	2,70	2,75	2,81	2,87	2,92	2,97	3,02	3,07	3,12
Tapurah	Tapurah - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	6,63	6,76	6,90	7,04	7,19	7,34	7,46	7,59	7,72	7,85	7,99
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	1,51	1,53	1,54	1,56	1,57	1,59	1,60	1,61	1,62	1,63	1,64
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	11,62	11,84	12,07	12,30	12,54	12,78	12,87	12,96	13,04	13,13	13,22
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	3,75	3,87	4,00	4,14	4,27	4,42	4,55	4,68	4,83	4,97	5,12
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,18	0,19	0,20	0,20
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	16,16	16,70	17,26	17,84	18,44	19,05	19,62	20,21	20,82	21,44	22,08
<b>Total Algodão</b>			<b>0,00</b>	<b>42,40</b>	<b>43,50</b>	<b>44,63</b>	<b>45,79</b>	<b>46,99</b>	<b>48,22</b>	<b>49,20</b>	<b>50,20</b>	<b>51,23</b>	<b>52,28</b>	<b>53,37</b>
<b>ACÚCAR</b>														
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	20,58	21,01	21,44	21,88	22,32	22,78	23,25	23,72	24,21	24,71	25,21
<b>Total Açúcar</b>			<b>0,00</b>	<b>20,58</b>	<b>21,01</b>	<b>21,44</b>	<b>21,88</b>	<b>22,32</b>	<b>22,78</b>	<b>23,25</b>	<b>23,72</b>	<b>24,21</b>	<b>24,71</b>	<b>25,21</b>
<b>ÁLCOOL</b>														
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	63,35	65,85	68,44	71,13	73,93	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	3,90	4,06	4,22	4,38	4,56	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74
<b>Total Alcool</b>				<b>0,00</b>	<b>67,26</b>	<b>69,90</b>	<b>72,66</b>	<b>75,51</b>	<b>78,48</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>
<b>Total Exportação</b>				<b>0,00</b>	<b>4.409,15</b>	<b>4.565,25</b>	<b>4.727,77</b>	<b>4.897,01</b>	<b>5.073,28</b>	<b>5.256,90</b>	<b>5.320,08</b>	<b>5.384,21</b>	<b>5.449,32</b>	<b>5.515,42</b>



Anexo 6  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO - Exportação**  
*Em Milhões Tonelada -Quilômetro*

Origem	Observações - Rotas	Destino	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
			2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>SOJA</b>												
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	108,85	109,96	111,09	112,23	113,38	114,54	115,71	116,90	118,10	119,31
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	103,52	104,58	105,65	106,73	107,83	108,93	110,05	111,18	112,32	113,47
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	74,82	75,59	76,36	77,15	77,94	78,74	79,54	80,36	81,18	82,01
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	244,05	245,11	246,18	247,25	248,33	249,41	250,49	251,58	252,68	253,78
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	1.021,17	1.025,61	1.030,08	1.034,56	1.039,06	1.043,58	1.048,12	1.052,68	1.057,26	1.061,86
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	169,96	171,74	173,53	175,34	177,17	179,02	180,89	182,78	184,69	186,61
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	752,37	760,22	768,16	776,18	784,28	792,46	800,74	809,09	817,54	826,07
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	150,76	152,33	153,92	155,53	157,15	158,79	160,45	162,12	163,81	165,52
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	23,49	23,74	23,98	24,23	24,49	24,74	25,00	25,26	25,53	25,79
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	5,15	5,20	5,26	5,31	5,37	5,42	5,48	5,54	5,59	5,65
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	436,52	441,08	445,68	450,34	455,04	459,79	464,58	469,43	474,33	479,29
<b>Total Soja</b>			<b>3.090,66</b>	<b>3.115,16</b>	<b>3.139,89</b>	<b>3.164,84</b>	<b>3.190,02</b>	<b>3.215,42</b>	<b>3.241,06</b>	<b>3.266,93</b>	<b>3.293,03</b>	<b>3.319,37</b>
<b>MILHO</b>												
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	73,31	75,49	77,73	80,04	82,41	84,86	87,38	89,98	92,65	95,40
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	58,78	59,63	60,48	61,35	62,24	63,13	64,04	64,96	65,89	66,84
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	55,74	57,39	59,10	60,85	62,66	64,52	66,43	68,41	70,44	72,53
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	104,57	106,08	107,60	109,15	110,72	112,31	113,92	115,56	117,22	118,91
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	437,56	443,85	450,23	456,70	463,27	469,93	476,68	483,53	490,48	497,53
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	141,38	144,24	147,15	150,13	153,16	156,26	159,42	162,64	165,93	169,29
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	625,83	638,49	651,40	664,57	678,00	691,71	705,70	719,97	734,52	749,37
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	191,82	195,70	199,66	203,70	207,81	212,02	216,30	220,68	225,14	229,69
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	7,54	7,69	7,85	8,01	8,17	8,34	8,50	8,68	8,85	9,03
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	9,95	10,10	10,24	10,39	10,54	10,69	10,84	11,00	11,16	11,32
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	691,76	702,63	713,67	724,89	736,28	747,85	759,60	771,54	783,66	795,97
<b>Total Milho</b>			<b>2.398,25</b>	<b>2.441,28</b>	<b>2.485,11</b>	<b>2.529,76</b>	<b>2.575,25</b>	<b>2.621,60</b>	<b>2.668,82</b>	<b>2.716,93</b>	<b>2.765,94</b>	<b>2.815,88</b>
<b>ALGODÃO</b>												
Nova Maringá	Nova Maringá - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	São José do Rio Claro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	3,17	3,23	3,28	3,34	3,40	3,46	3,52	3,58	3,64	3,70
Tapurah	Tapurah - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	8,12	8,26	8,40	8,55	8,70	8,84	9,00	9,15	9,31	9,47
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	1,65	1,66	1,67	1,68	1,69	1,70	1,71	1,72	1,73	1,74
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	13,31	13,39	13,48	13,57	13,67	13,76	13,85	13,94	14,03	14,13
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	5,27	5,43	5,59	5,76	5,93	6,11	6,29	6,48	6,68	6,88
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,21	0,21	0,22	0,23	0,23	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	22,74	23,43	24,13	24,85	25,60	26,36	27,15	27,97	28,81	29,67
<b>Total Algodão</b>			<b>54,48</b>	<b>55,61</b>	<b>56,78</b>	<b>57,98</b>	<b>59,21</b>	<b>60,47</b>	<b>61,76</b>	<b>63,09</b>	<b>64,45</b>	<b>65,85</b>
<b>ACÚCAR</b>												
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	25,73	26,26	26,79	27,34	27,90	28,48	29,06	29,66	30,26	30,88
<b>Total Açúcar</b>			<b>25,73</b>	<b>26,26</b>	<b>26,79</b>	<b>27,34</b>	<b>27,90</b>	<b>28,48</b>	<b>29,06</b>	<b>29,66</b>	<b>30,26</b>	<b>30,88</b>
<b>ÁLCOOL</b>												
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis	Lucas do Rio Verde	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74
<b>Total Alcool</b>			<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>
<b>Total Exportação</b>			<b>5.650,69</b>	<b>5.719,88</b>	<b>5.790,15</b>	<b>5.861,50</b>	<b>5.933,96</b>	<b>6.007,54</b>	<b>6.082,27</b>	<b>6.158,17</b>	<b>6.235,26</b>	<b>6.313,55</b>

Anexo 6  
**PRODUÇÕES DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO - Exportação**  
*Em Milhões Tonelada -Quilômetro*

Origem	Observações - Rotas	Destino	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
			2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>SOJA</b>												
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	120,53	121,77	123,02	124,28	125,55	126,84	128,14	129,45	130,78	132,12
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	114,63	115,81	116,99	118,19	119,40	120,63	121,86	123,11	124,37	125,65
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	82,85	83,70	84,56	85,43	86,30	87,19	88,08	88,98	89,90	90,82
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	254,88	255,99	257,10	258,22	259,35	260,47	261,61	262,75	263,89	265,04
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	1.066,48	1.071,12	1.075,78	1.080,47	1.085,17	1.089,89	1.094,63	1.099,39	1.104,18	1.108,98
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	188,56	190,53	192,52	194,53	196,56	198,61	200,68	202,78	204,89	207,03
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	834,70	843,41	852,21	861,11	870,10	879,18	888,35	897,63	907,00	916,46
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	167,25	169,00	170,76	172,54	174,34	176,16	178,00	179,86	181,74	183,64
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	26,06	26,33	26,61	26,89	27,17	27,45	27,74	28,03	28,32	28,61
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	5,71	5,77	5,83	5,89	5,95	6,02	6,08	6,14	6,21	6,27
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	484,29	489,34	494,45	499,61	504,83	510,10	515,42	520,80	526,24	531,73
<b>Total Soja</b>			<b>3.345,95</b>	<b>3.372,77</b>	<b>3.399,84</b>	<b>3.427,15</b>	<b>3.454,71</b>	<b>3.482,53</b>	<b>3.510,60</b>	<b>3.538,92</b>	<b>3.567,50</b>	<b>3.596,35</b>
<b>MILHO</b>												
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	98,23	101,15	104,15	107,24	110,43	113,71	117,09	120,56	124,14	127,83
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	67,80	68,77	69,76	70,77	71,78	72,81	73,86	74,92	76,00	77,09
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	74,68	76,90	79,18	81,54	83,96	86,45	89,02	91,66	94,38	97,19
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	120,62	122,35	124,11	125,89	127,70	129,54	131,40	133,29	135,20	137,15
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	504,69	511,94	519,30	526,76	534,34	542,02	549,81	557,71	565,73	573,86
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	172,71	176,20	179,76	183,40	187,11	190,89	194,75	198,69	202,70	206,80
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	764,52	779,98	795,75	811,84	828,25	845,00	862,08	879,51	897,30	915,44
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	234,33	239,07	243,90	248,84	253,87	259,00	264,24	269,58	275,03	280,59
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	9,21	9,40	9,59	9,78	9,98	10,18	10,39	10,60	10,81	11,03
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	11,48	11,64	11,81	11,98	12,15	12,33	12,51	12,69	12,87	13,05
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	808,48	821,19	834,09	847,20	860,51	874,04	887,77	901,72	915,89	930,28
<b>Total Milho</b>			<b>2.866,76</b>	<b>2.918,60</b>	<b>2.971,42</b>	<b>3.025,24</b>	<b>3.080,08</b>	<b>3.135,96</b>	<b>3.192,91</b>	<b>3.250,93</b>	<b>3.310,06</b>	<b>3.370,31</b>
<b>ALGODÃO</b>												
Nova Maringá	Nova Maringá - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	São José do Rio Claro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	3,76	3,83	3,89	3,96	4,03	4,10	4,17	4,24	4,31	4,38
Tapurah	Tapurah - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	9,63	9,79	9,96	10,13	10,31	10,48	10,66	10,85	11,03	11,22
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	1,75	1,76	1,77	1,78	1,79	1,80	1,81	1,82	1,84	1,85
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	14,22	14,32	14,41	14,51	14,61	14,70	14,80	14,90	15,00	15,10
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	7,08	7,30	7,51	7,74	7,97	8,21	8,46	8,71	8,97	9,24
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,28	0,29	0,30	0,30	0,31	0,32	0,33	0,34	0,35	0,36
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	30,56	31,47	32,42	33,39	34,39	35,42	36,48	37,58	38,70	39,86
<b>Total Algodão</b>			<b>67,28</b>	<b>68,76</b>	<b>70,27</b>	<b>71,82</b>	<b>73,41</b>	<b>75,04</b>	<b>76,72</b>	<b>78,44</b>	<b>80,21</b>	<b>82,02</b>
<b>ACÚCAR</b>												
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	31,52	32,16	32,82	33,49	34,18	34,88	35,58	36,29	37,00	37,71
<b>Total Açúcar</b>			<b>31,52</b>	<b>32,16</b>	<b>32,82</b>	<b>33,49</b>	<b>34,18</b>	<b>34,88</b>	<b>35,58</b>	<b>36,29</b>	<b>37,00</b>	<b>37,71</b>
<b>ÁLCOOL</b>												
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis	Lucas do Rio Verde	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84	76,84
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74	4,74
<b>Total Alcool</b>			<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>	<b>81,57</b>
<b>Total Exportação</b>			<b>6.393,08</b>	<b>6.473,86</b>	<b>6.555,92</b>	<b>6.639,28</b>	<b>6.723,96</b>	<b>6.809,43</b>	<b>6.896,25</b>	<b>6.984,46</b>	<b>7.074,08</b>	<b>7.165,14</b>

## Anexo 6 (continuação)

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO - Importação

## CENÁRIO "SEM" FERROVIA

Em Milhões Tonelada - Quilômetro

Origem	Observações - Rotas	Destino	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
			2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>FERTILIZANTE</b>														
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	0,00	3,83	3,88	3,94	3,99	4,04	4,10	4,14	4,18	4,22	4,27	4,31
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	0,00	3,65	3,69	3,74	3,79	3,84	3,89	3,93	3,98	4,02	4,06	4,10
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	0,00	2,64	2,67	2,71	2,74	2,78	2,82	2,84	2,87	2,90	2,93	2,96
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	0,00	27,50	28,67	29,90	31,18	32,52	33,91	34,06	34,21	34,36	34,50	34,65
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	0,00	17,65	18,00	18,36	18,72	19,09	19,47	19,67	19,88	20,08	20,29	20,51
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	0,00	13,55	13,81	14,09	14,36	14,65	14,94	15,09	15,25	15,41	15,57	15,73
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	0,00	4,07	4,15	4,23	4,32	4,40	4,49	4,54	4,58	4,63	4,68	4,73
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	0,00	0,58	0,59	0,60	0,61	0,62	0,64	0,64	0,65	0,66	0,66	0,67
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	0,00	26,41	26,94	27,47	28,01	28,56	29,13	29,43	29,74	30,05	30,36	30,68
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	0,00	22,13	22,55	22,99	23,43	23,89	24,35	24,60	24,86	25,12	25,38	25,64
<b>Total Fertilizante</b>			<b>0,00</b>	<b>122,00</b>	<b>124,97</b>	<b>128,02</b>	<b>131,16</b>	<b>134,40</b>	<b>137,72</b>	<b>138,95</b>	<b>140,19</b>	<b>141,45</b>	<b>142,71</b>	<b>143,99</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>														
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	0,00	1,33	1,35	1,37	1,39	1,40	1,42	1,44	1,45	1,47	1,48	1,50
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	0,00	1,27	1,28	1,30	1,32	1,34	1,35	1,37	1,38	1,40	1,41	1,42
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	0,00	0,92	0,93	0,94	0,95	0,97	0,98	0,99	1,00	1,01	1,02	1,03
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	0,00	9,55	9,96	10,39	10,84	11,30	11,78	11,84	11,89	11,94	11,99	12,04
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	0,00	6,13	6,26	6,38	6,51	6,63	6,77	6,84	6,91	6,98	7,05	7,13
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	0,00	4,71	4,80	4,89	4,99	5,09	5,19	5,24	5,30	5,36	5,41	5,47
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	0,00	1,41	1,44	1,47	1,50	1,53	1,56	1,58	1,59	1,61	1,63	1,64
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	0,00	0,20	0,20	0,21	0,21	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,23
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	0,00	9,18	9,36	9,55	9,73	9,93	10,12	10,23	10,33	10,44	10,55	10,66
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	0,00	7,69	7,84	7,99	8,14	8,30	8,46	8,55	8,64	8,73	8,82	8,91
<b>Total Óleo Combustível</b>			<b>0,00</b>	<b>42,39</b>	<b>43,43</b>	<b>44,49</b>	<b>45,58</b>	<b>46,70</b>	<b>47,86</b>	<b>48,29</b>	<b>48,72</b>	<b>49,15</b>	<b>49,59</b>	<b>50,04</b>
<b>CIMENTO</b>														
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	0,00	228,78	237,93	247,45	257,35	267,64	278,35	283,91	289,59	295,38	301,29	307,32
<b>Total Cimento</b>			<b>0,00</b>	<b>228,78</b>	<b>237,93</b>	<b>247,45</b>	<b>257,35</b>	<b>267,64</b>	<b>278,35</b>	<b>283,91</b>	<b>289,59</b>	<b>295,38</b>	<b>301,29</b>	<b>307,32</b>
<b>CARGA GERAL</b>														
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	0,00	15,15	15,49	15,84	16,20	16,57	16,94	17,24	17,54	17,85	18,16	18,47
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	0,00	13,67	14,06	14,47	14,90	15,33	15,78	15,96	16,15	16,34	16,53	16,72
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	0,00	10,88	11,13	11,39	11,65	11,93	12,20	12,42	12,64	12,87	13,10	13,34
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	0,00	97,68	102,41	107,37	112,57	118,03	123,74	124,63	125,52	126,42	127,33	128,24
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	0,00	87,43	89,89	92,42	95,02	97,69	100,44	101,80	103,19	104,59	106,01	107,46
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	0,00	74,20	76,39	78,65	80,98	83,38	85,84	87,20	88,58	89,98	91,40	92,85
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	0,00	13,62	13,94	14,27	14,61	14,96	15,32	15,51	15,71	15,91	16,12	16,32
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	0,00	3,72	3,89	4,08	4,27	4,47	4,68	4,74	4,80	4,86	4,92	4,99
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	0,00	162,41	167,93	173,65	179,56	185,67	191,98	194,65	197,35	200,09	202,87	205,68
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	0,00	29,20	30,31	31,46	32,65	33,89	35,18	35,85	36,54	37,23	37,95	38,67
<b>Total Carga Geral</b>			<b>0,00</b>	<b>507,94</b>	<b>525,45</b>	<b>543,60</b>	<b>562,41</b>	<b>581,90</b>	<b>602,10</b>	<b>610,00</b>	<b>618,02</b>	<b>626,14</b>	<b>634,38</b>	<b>642,74</b>
<b>Total Importação</b>			<b>0,00</b>	<b>901,11</b>	<b>931,78</b>	<b>963,56</b>	<b>996,50</b>	<b>1.030,64</b>	<b>1.066,03</b>	<b>1.081,16</b>	<b>1.096,52</b>	<b>1.112,13</b>	<b>1.127,98</b>	<b>1.144,08</b>
<b>Produção Rodoviária Total</b>		(em milhões TKU)	<b>0,00</b>	<b>5.310,26</b>	<b>5.497,02</b>	<b>5.691,32</b>	<b>5.893,51</b>	<b>6.103,92</b>	<b>6.322,93</b>	<b>6.401,23</b>	<b>6.480,73</b>	<b>6.561,44</b>	<b>6.643,40</b>	<b>6.726,62</b>



Anexo 6 (continuação)

PRODUÇÕES DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada -Quilômetro

Origem	Observações - Rotas	Destino	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	
			2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
<b>FERTILIZANTE</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	4,35	4,40	4,44	4,49	4,54	4,58	4,63	4,68	4,72	4,77
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	4,14	4,18	4,23	4,27	4,31	4,36	4,40	4,45	4,49	4,54
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	2,99	3,02	3,05	3,09	3,12	3,15	3,18	3,21	3,25	3,28
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	34,81	34,96	35,11	35,26	35,42	35,57	35,72	35,88	36,04	36,19
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	20,72	20,94	21,15	21,37	21,60	21,82	22,05	22,28	22,51	22,75
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	15,90	16,06	16,23	16,40	16,57	16,75	16,92	17,10	17,27	17,46
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	4,78	4,83	4,88	4,93	4,98	5,03	5,09	5,14	5,19	5,25
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,68	0,68	0,69	0,70	0,71	0,71	0,72	0,73	0,74	0,74
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	31,00	31,33	31,65	31,98	32,32	32,65	32,99	33,34	33,69	34,04
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	25,91	26,18	26,46	26,73	27,01	27,29	27,58	27,87	28,16	28,45
<b>Total Fertilizante</b>				<b>145,28</b>	<b>146,58</b>	<b>147,90</b>	<b>149,22</b>	<b>150,56</b>	<b>151,92</b>	<b>153,29</b>	<b>154,67</b>	<b>156,06</b>	<b>157,47</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	1,51	1,53	1,54	1,56	1,58	1,59	1,61	1,62	1,64	1,66
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	1,44	1,45	1,47	1,48	1,50	1,51	1,53	1,55	1,56	1,58
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	1,04	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,11	1,12	1,13	1,14
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	12,09	12,15	12,20	12,25	12,31	12,36	12,41	12,47	12,52	12,58
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	7,20	7,28	7,35	7,43	7,51	7,58	7,66	7,74	7,82	7,91
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	5,52	5,58	5,64	5,70	5,76	5,82	5,88	5,94	6,00	6,07
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	1,66	1,68	1,70	1,71	1,73	1,75	1,77	1,79	1,80	1,82
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,24	0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26	0,26
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	10,77	10,89	11,00	11,11	11,23	11,35	11,47	11,59	11,71	11,83
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	9,00	9,10	9,19	9,29	9,39	9,48	9,58	9,68	9,78	9,89
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>50,48</b>	<b>50,94</b>	<b>51,39</b>	<b>51,86</b>	<b>52,32</b>	<b>52,79</b>	<b>53,27</b>	<b>53,75</b>	<b>54,23</b>	<b>54,72</b>
<b>CIMENTO</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	310,39	313,50	316,63	319,80	322,99	326,22	329,49	332,78	336,11	339,47
<b>Total Cimento</b>				<b>310,39</b>	<b>313,50</b>	<b>316,63</b>	<b>319,80</b>	<b>322,99</b>	<b>326,22</b>	<b>329,49</b>	<b>332,78</b>	<b>336,11</b>	<b>339,47</b>
<b>CARGA GERAL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	18,81	19,14	19,49	19,83	20,19	20,56	20,94	21,32	21,72	22,11
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	16,92	17,12	17,32	17,52	17,73	17,94	18,15	18,36	18,58	18,79
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	13,58	13,83	14,09	14,34	14,61	14,88	15,16	15,45	15,74	16,04
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	129,17	130,11	131,05	132,01	132,97	133,95	134,93	135,93	136,93	137,94
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	108,94	110,44	111,96	113,50	115,07	116,67	118,30	119,96	121,63	123,33
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	94,33	95,83	97,36	98,91	100,49	102,10	103,75	105,41	107,11	108,83
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	16,53	16,74	16,96	17,18	17,40	17,62	17,85	18,08	18,32	18,55
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	5,05	5,12	5,19	5,25	5,32	5,39	5,46	5,53	5,60	5,68
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	208,55	211,45	214,40	217,39	220,42	223,50	226,63	229,80	233,02	236,28
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	39,06	39,45	39,85	40,25	40,65	41,06	41,47	41,89	42,31	42,73
<b>Total Carga Geral</b>				<b>650,93</b>	<b>659,24</b>	<b>667,66</b>	<b>676,19</b>	<b>684,84</b>	<b>693,68</b>	<b>702,65</b>	<b>711,74</b>	<b>720,95</b>	<b>730,29</b>
<b>Total Importação</b>				<b>1.157,09</b>	<b>1.170,25</b>	<b>1.183,58</b>	<b>1.197,07</b>	<b>1.210,72</b>	<b>1.224,62</b>	<b>1.238,69</b>	<b>1.252,93</b>	<b>1.267,35</b>	<b>1.281,94</b>
<b>Produção Rodoviária Total</b>		(em milhões TKU)		<b>6.807,77</b>	<b>6.890,14</b>	<b>6.973,73</b>	<b>7.058,57</b>	<b>7.144,68</b>	<b>7.232,16</b>	<b>7.320,96</b>	<b>7.411,10</b>	<b>7.502,61</b>	<b>7.595,50</b>

Anexo 6 (continuação)

PRODUÇÕES DE TRANSPORTE RODOVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada -Quilômetro

Origem	Observações - Rotas	Destino	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36	
			2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	
<b>FERTILIZANTE</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	4,82	4,87	4,92	4,97	5,02	5,07	5,13	5,18	5,23	5,28
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	4,59	4,63	4,68	4,73	4,78	4,83	4,87	4,92	4,97	5,03
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	3,31	3,35	3,38	3,42	3,45	3,49	3,52	3,56	3,60	3,63
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	36,35	36,51	36,67	36,83	36,99	37,15	37,31	37,47	37,63	37,80
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	22,99	23,23	23,47	23,71	23,96	24,21	24,46	24,72	24,98	25,24
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	17,64	17,82	18,01	18,20	18,39	18,58	18,77	18,97	19,17	19,37
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	5,30	5,36	5,41	5,47	5,53	5,58	5,64	5,70	5,76	5,82
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,75	0,76	0,77	0,77	0,78	0,79	0,80	0,81	0,82	0,82
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	34,39	34,75	35,12	35,48	35,85	36,23	36,61	36,99	37,37	37,76
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	28,75	29,05	29,35	29,66	29,97	30,28	30,59	30,91	31,24	31,56
<b>Total Fertilizante</b>				<b>158,89</b>	<b>160,32</b>	<b>161,77</b>	<b>163,23</b>	<b>164,71</b>	<b>166,20</b>	<b>167,71</b>	<b>169,23</b>	<b>170,77</b>	<b>172,32</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	1,68	1,69	1,71	1,73	1,75	1,76	1,78	1,80	1,82	1,84
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	1,59	1,61	1,63	1,64	1,66	1,68	1,69	1,71	1,73	1,75
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	1,15	1,16	1,18	1,19	1,20	1,21	1,22	1,24	1,25	1,26
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	12,63	12,69	12,74	12,80	12,85	12,91	12,97	13,02	13,08	13,14
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	7,99	8,07	8,16	8,24	8,33	8,41	8,50	8,59	8,68	8,77
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	6,13	6,19	6,26	6,32	6,39	6,46	6,52	6,59	6,66	6,73
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	1,84	1,86	1,88	1,90	1,92	1,94	1,96	1,98	2,00	2,02
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,26	0,26	0,27	0,27	0,27	0,27	0,28	0,28	0,28	0,29
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	11,95	12,08	12,20	12,33	12,46	12,59	12,72	12,85	12,99	13,12
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	9,99	10,09	10,20	10,31	10,41	10,52	10,63	10,74	10,85	10,97
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>55,21</b>	<b>55,71</b>	<b>56,22</b>	<b>56,72</b>	<b>57,24</b>	<b>57,76</b>	<b>58,28</b>	<b>58,81</b>	<b>59,34</b>	<b>59,88</b>
<b>CIMENTO</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	342,87	346,29	349,76	353,25	356,79	360,36	363,96	367,60	371,27	374,99
<b>Total Cimento</b>				<b>342,87</b>	<b>346,29</b>	<b>349,76</b>	<b>353,25</b>	<b>356,79</b>	<b>360,36</b>	<b>363,96</b>	<b>367,60</b>	<b>371,27</b>	<b>374,99</b>
<b>CARGA GERAL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	22,53	22,95	23,39	23,83	24,27	24,74	25,22	25,71	26,20	26,71
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	19,02	19,24	19,47	19,70	19,93	20,16	20,40	20,64	20,89	21,13
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	16,35	16,66	16,98	17,31	17,64	17,99	18,35	18,71	19,08	19,46
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	138,97	140,01	141,06	142,11	143,17	144,26	145,35	146,46	147,57	148,69
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	125,07	126,84	128,64	130,45	132,30	134,14	136,01	137,91	139,83	141,78
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	110,60	112,39	114,21	116,06	117,94	119,87	121,83	123,82	125,85	127,91
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	18,80	19,04	19,29	19,54	19,80	20,06	20,32	20,59	20,86	21,13
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	5,75	5,82	5,90	5,98	6,06	6,13	6,21	6,30	6,38	6,46
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	239,60	242,97	246,38	249,84	253,35	256,93	260,56	264,24	267,97	271,75
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	43,16	43,60	44,03	44,48	44,92	45,37	45,83	46,29	46,75	47,22
<b>Total Carga Geral</b>				<b>739,84</b>	<b>749,52</b>	<b>759,34</b>	<b>769,30</b>	<b>779,39</b>	<b>789,67</b>	<b>800,09</b>	<b>810,65</b>	<b>821,36</b>	<b>832,23</b>
<b>Total Importação</b>				<b>1.296,81</b>	<b>1.311,85</b>	<b>1.327,09</b>	<b>1.342,51</b>	<b>1.358,13</b>	<b>1.373,98</b>	<b>1.390,03</b>	<b>1.406,29</b>	<b>1.422,75</b>	<b>1.439,41</b>
<b>Produção Rodoviária Total</b>		(em milhões TKU)		<b>7.689,89</b>	<b>7.785,71</b>	<b>7.883,01</b>	<b>7.981,79</b>	<b>8.082,09</b>	<b>8.183,41</b>	<b>8.286,29</b>	<b>8.390,75</b>	<b>8.496,83</b>	<b>8.604,55</b>



## Anexo 7

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO - Exportação

Em Milhões Tonelada - Quilômetro

## CENÁRIO "SEM" FERROVIA

Origem	Observações - Rotas	Destino	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
			2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>SOJA</b>														
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	1.502,02	1.522,01	1.542,27	1.562,80	1.583,60	1.604,67	1.621,12	1.637,74	1.654,52	1.671,48	1.688,61
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	1.137,37	1.152,51	1.167,85	1.183,39	1.199,15	1.215,11	1.227,56	1.240,14	1.252,85	1.265,69	1.278,66
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	1.769,99	1.793,54	1.817,41	1.841,60	1.866,11	1.890,95	1.910,33	1.929,91	1.949,69	1.969,68	1.989,86
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	0,00	313,18	326,60	340,59	355,18	370,39	386,26	387,94	389,63	391,32	393,03	394,74
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	1.499,48	1.563,72	1.630,70	1.700,55	1.773,40	1.849,37	1.857,42	1.865,50	1.873,61	1.881,77	1.889,95
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	0,00	318,58	324,88	331,30	337,85	344,52	351,33	355,00	358,71	362,45	366,23	370,06
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	1.525,34	1.555,49	1.586,23	1.617,57	1.649,54	1.682,14	1.699,70	1.717,44	1.735,36	1.753,48	1.771,78
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	528,89	539,35	550,01	560,87	571,96	583,26	589,35	595,50	601,72	608,00	614,34
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	131,72	134,32	136,98	139,68	142,44	145,26	146,78	148,31	149,86	151,42	153,00
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	16,08	16,40	16,73	17,06	17,39	17,74	17,92	18,11	18,30	18,49	18,68
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	1.168,90	1.192,00	1.215,56	1.239,58	1.264,08	1.289,06	1.302,51	1.316,11	1.329,85	1.343,73	1.357,76
<b>Total Soja</b>			<b>0,00</b>	<b>9.911,58</b>	<b>10.120,82</b>	<b>10.335,62</b>	<b>10.556,15</b>	<b>10.782,59</b>	<b>11.015,15</b>	<b>11.115,63</b>	<b>11.217,09</b>	<b>11.319,54</b>	<b>11.422,99</b>	<b>11.527,45</b>
<b>MILHO</b>														
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	790,77	822,72	855,96	890,54	926,52	963,96	992,58	1.022,06	1.052,41	1.083,66	1.115,84
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	493,41	525,06	558,74	594,59	632,73	673,32	682,99	692,81	702,77	712,87	723,12
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	1.030,64	1.072,28	1.115,60	1.160,68	1.207,57	1.256,36	1.293,67	1.332,08	1.371,64	1.412,37	1.454,31
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	0,00	114,27	121,60	129,40	137,70	146,53	155,93	158,18	160,45	162,76	165,10	167,47
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	547,11	582,20	619,55	659,29	701,59	746,59	757,33	768,21	779,25	790,46	801,82
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	0,00	228,36	237,15	246,28	255,76	265,61	275,83	281,41	287,10	292,90	298,83	304,87
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	1.093,38	1.135,47	1.179,18	1.224,57	1.271,70	1.320,66	1.347,36	1.374,60	1.402,39	1.430,75	1.459,67
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	579,93	602,25	625,43	649,51	674,51	700,47	714,64	729,08	743,83	758,86	774,21
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	36,44	37,84	39,30	40,81	42,38	44,02	44,91	45,81	46,74	47,69	48,65
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	24,55	26,12	27,80	29,58	31,48	33,50	33,98	34,47	34,96	35,47	35,98
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	1.592,07	1.663,03	1.737,15	1.814,57	1.895,45	1.979,93	2.011,04	2.042,64	2.074,74	2.107,35	2.140,46
<b>Total Milho</b>			<b>0,00</b>	<b>6.530,93</b>	<b>6.825,73</b>	<b>7.134,40</b>	<b>7.457,61</b>	<b>7.796,08</b>	<b>8.150,56</b>	<b>8.318,07</b>	<b>8.489,32</b>	<b>8.664,39</b>	<b>8.843,38</b>	<b>9.026,39</b>
<b>ALGODÃO</b>														
Nova Maringá	Nova Maringá - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	São José do Rio Claro - Vilhena - Porto velho	Itacoatiara	0,00	3,89	3,97	4,06	4,14	4,22	4,31	4,38	4,46	4,54	4,61	4,69
Tapurah	Tapurah - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	7,73	7,89	8,05	8,22	8,39	8,56	8,70	8,85	9,01	9,16	9,32
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	2,46	2,48	2,51	2,53	2,56	2,58	2,60	2,61	2,63	2,64	2,66
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	25,55	26,05	26,55	27,07	27,59	28,13	28,31	28,50	28,69	28,89	29,08
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	15,43	15,94	16,48	17,03	17,60	18,18	18,73	19,29	19,87	20,46	21,08
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,97	1,00	1,03	1,07	1,10	1,14	1,18	1,21	1,25	1,29	1,32
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	50,79	52,49	54,25	56,06	57,94	59,88	61,67	63,52	65,42	67,38	69,40
<b>Total Algodão</b>			<b>0,00</b>	<b>106,83</b>	<b>109,83</b>	<b>112,93</b>	<b>116,11</b>	<b>119,40</b>	<b>122,78</b>	<b>125,58</b>	<b>128,45</b>	<b>131,40</b>	<b>134,44</b>	<b>137,56</b>
<b>ACÚCAR</b>														
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	45,28	46,21	47,16	48,13	49,11	50,12	51,14	52,19	53,26	54,35	55,47
<b>Total Açúcar</b>			<b>0,00</b>	<b>45,28</b>	<b>46,21</b>	<b>47,16</b>	<b>48,13</b>	<b>49,11</b>	<b>50,12</b>	<b>51,14</b>	<b>52,19</b>	<b>53,26</b>	<b>54,35</b>	<b>55,47</b>
<b>ÁLCOOL</b>														
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	237,58	246,93	256,64	266,74	277,23	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	9,50	9,88	10,27	10,67	11,09	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53
<b>Total Alcool</b>				<b>0,00</b>	<b>247,08</b>	<b>256,80</b>	<b>266,91</b>	<b>277,41</b>	<b>288,32</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>
<b>Total Exportação</b>			<b>0,00</b>	<b>16.841,70</b>	<b>17.359,40</b>	<b>17.897,01</b>	<b>18.455,40</b>	<b>19.035,50</b>	<b>19.638,28</b>	<b>19.910,09</b>	<b>20.186,72</b>	<b>20.468,26</b>	<b>20.754,83</b>	<b>21.046,53</b>

## Anexo 7

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO - Exportação

Em Milhões Tonelada - Quilômetro

Origem	Observações - Rotas	Destino	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
			2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>SOJA</b>												
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	1.705,92	1.723,40	1.741,07	1.758,91	1.776,94	1.795,15	1.813,55	1.832,14	1.850,92	1.869,89
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	1.291,77	1.305,01	1.318,38	1.331,90	1.345,55	1.359,34	1.373,27	1.387,35	1.401,57	1.415,93
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	2.010,26	2.030,86	2.051,68	2.072,70	2.093,95	2.115,41	2.137,09	2.158,99	2.181,12	2.203,48
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	396,45	398,18	399,91	401,65	403,40	405,16	406,92	408,69	410,47	412,25
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	1.898,18	1.906,44	1.914,73	1.923,06	1.931,43	1.939,83	1.948,27	1.956,75	1.965,27	1.973,82
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	373,92	377,82	381,76	385,75	389,78	393,84	397,96	402,11	406,31	410,55
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	1.790,27	1.808,96	1.827,84	1.846,92	1.866,20	1.885,68	1.905,36	1.925,25	1.945,35	1.965,65
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	620,76	627,24	633,78	640,40	647,08	653,84	660,66	667,56	674,53	681,57
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	154,60	156,21	157,84	159,49	161,15	162,84	164,54	166,25	167,99	169,74
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	18,88	19,08	19,27	19,48	19,68	19,88	20,09	20,30	20,51	20,73
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	1.371,93	1.386,25	1.400,72	1.415,34	1.430,11	1.445,04	1.460,12	1.475,36	1.490,76	1.506,33
<b>Total Soja</b>			<b>11.632,93</b>	<b>11.739,44</b>	<b>11.847,00</b>	<b>11.955,60</b>	<b>12.065,27</b>	<b>12.176,01</b>	<b>12.287,84</b>	<b>12.400,76</b>	<b>12.514,79</b>	<b>12.629,93</b>
<b>MILHO</b>												
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	1.148,97	1.183,09	1.218,22	1.254,39	1.291,64	1.330,00	1.369,49	1.410,16	1.452,03	1.495,15
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	733,52	744,06	754,76	765,61	776,61	787,77	799,10	810,59	822,24	834,06
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	1.497,49	1.541,96	1.587,75	1.634,89	1.683,44	1.733,43	1.784,90	1.837,91	1.892,48	1.948,68
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	169,88	172,32	174,79	177,31	179,86	182,44	185,06	187,72	190,42	193,16
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	813,34	825,04	836,90	848,93	861,13	873,51	886,06	898,80	911,72	924,83
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	311,03	317,32	323,74	330,28	336,96	343,77	350,72	357,81	365,05	372,43
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	1.489,19	1.519,29	1.550,01	1.581,35	1.613,32	1.645,94	1.679,22	1.713,17	1.747,81	1.783,15
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	789,86	805,83	822,12	838,74	855,70	873,00	890,65	908,66	927,03	945,78
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	49,63	50,64	51,66	52,70	53,77	54,86	55,97	57,10	58,25	59,43
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	36,49	37,02	37,55	38,09	38,64	39,19	39,76	40,33	40,91	41,50
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	2.174,10	2.208,26	2.242,96	2.278,21	2.314,01	2.350,38	2.387,31	2.424,83	2.462,93	2.501,63
<b>Total Milho</b>			<b>9.213,50</b>	<b>9.404,82</b>	<b>9.600,46</b>	<b>9.800,51</b>	<b>10.005,09</b>	<b>10.214,30</b>	<b>10.428,25</b>	<b>10.647,07</b>	<b>10.870,88</b>	<b>11.099,78</b>
<b>ALGODÃO</b>												
Nova Maringá	Nova Maringá - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	São José do Rio Claro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	4,77	4,86	4,94	5,02	5,11	5,20	5,29	5,38	5,47	5,56
Tapurah	Tapurah - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	9,48	9,64	9,81	9,97	10,14	10,32	10,50	10,68	10,86	11,04
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	2,68	2,69	2,71	2,72	2,74	2,76	2,77	2,79	2,81	2,82
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	29,27	29,47	29,67	29,86	30,06	30,26	30,47	30,67	30,88	31,08
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	21,71	22,36	23,03	23,72	24,43	25,16	25,92	26,70	27,50	28,32
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	1,36	1,40	1,45	1,49	1,53	1,58	1,63	1,68	1,73	1,78
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	71,48	73,63	75,83	78,11	80,45	82,86	85,34	87,90	90,53	93,25
<b>Total Algodão</b>			<b>140,76</b>	<b>144,05</b>	<b>147,43</b>	<b>150,90</b>	<b>154,47</b>	<b>158,14</b>	<b>161,91</b>	<b>165,79</b>	<b>169,77</b>	<b>173,86</b>
<b>ACÚCAR</b>												
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	56,60	57,76	58,95	60,16	61,39	62,65	63,93	65,24	66,58	67,94
<b>Total Açúcar</b>			<b>56,60</b>	<b>57,76</b>	<b>58,95</b>	<b>60,16</b>	<b>61,39</b>	<b>62,65</b>	<b>63,93</b>	<b>65,24</b>	<b>66,58</b>	<b>67,94</b>
<b>ÁLCOOL</b>												
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis	Lucas do Rio Verde	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53
<b>Total Alcool</b>			<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>
<b>Total Exportação</b>			<b>21.343,46</b>	<b>21.645,75</b>	<b>21.953,50</b>	<b>22.266,84</b>	<b>22.585,89</b>	<b>22.910,76</b>	<b>23.241,60</b>	<b>23.578,53</b>	<b>23.921,67</b>	<b>24.271,18</b>

## Anexo 7

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO - Exportação

Em Milhões Tonelada - Quilômetro

Origem	Observações - Rotas	Destino	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
			2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>SOJA</b>												
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	1.889,05	1.908,41	1.927,97	1.947,73	1.967,70	1.987,86	2.008,24	2.028,82	2.049,61	2.070,62
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	1.430,44	1.445,10	1.459,92	1.474,88	1.489,99	1.505,27	1.520,69	1.536,28	1.552,03	1.567,93
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	2.226,06	2.248,88	2.271,93	2.295,21	2.318,74	2.342,50	2.366,51	2.390,77	2.415,27	2.440,02
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	414,05	415,85	417,66	419,47	421,30	423,13	424,97	426,82	428,68	430,55
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	1.982,41	1.991,03	1.999,69	2.008,40	2.017,13	2.025,91	2.034,73	2.043,58	2.052,47	2.061,40
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	414,83	419,16	423,54	427,96	432,43	436,94	441,50	446,11	450,77	455,47
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	1.986,17	2.006,90	2.027,85	2.049,02	2.070,41	2.092,02	2.113,86	2.135,92	2.158,21	2.180,74
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	688,68	695,87	703,13	710,47	717,89	725,38	732,95	740,60	748,34	756,15
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	171,51	173,30	175,11	176,94	178,79	180,65	182,54	184,45	186,37	188,32
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	20,94	21,16	21,38	21,61	21,83	22,06	22,29	22,52	22,76	23,00
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	1.522,05	1.537,94	1.553,99	1.570,21	1.586,60	1.603,16	1.619,89	1.636,80	1.653,89	1.671,15
<b>Total Soja</b>			<b>12.746,20</b>	<b>12.863,61</b>	<b>12.982,18</b>	<b>13.101,90</b>	<b>13.222,80</b>	<b>13.344,89</b>	<b>13.468,18</b>	<b>13.592,67</b>	<b>13.718,39</b>	<b>13.845,35</b>
<b>MILHO</b>												
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	1.539,55	1.585,26	1.632,34	1.680,81	1.730,72	1.782,11	1.835,03	1.889,52	1.945,63	2.003,40
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	846,05	858,21	870,54	883,06	895,75	908,63	921,69	934,94	948,38	962,01
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	2.006,54	2.066,13	2.127,48	2.190,65	2.255,70	2.322,69	2.391,66	2.462,68	2.535,80	2.611,10
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	195,94	198,75	201,61	204,51	207,45	210,43	213,46	216,52	219,64	222,79
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	938,12	951,61	965,29	979,16	993,24	1.007,51	1.022,00	1.036,69	1.051,59	1.066,71
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	379,96	387,64	395,48	403,47	411,63	419,95	428,45	437,11	445,95	454,96
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	1.819,20	1.855,98	1.893,50	1.931,79	1.970,85	2.010,69	2.051,35	2.092,82	2.135,13	2.178,30
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	964,90	984,41	1.004,31	1.024,62	1.045,33	1.066,47	1.088,03	1.110,03	1.132,47	1.155,37
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	60,63	61,86	63,11	64,38	65,69	67,01	68,37	69,75	71,16	72,60
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	42,09	42,70	43,31	43,93	44,57	45,21	45,86	46,52	47,18	47,86
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	2.540,95	2.580,88	2.621,43	2.662,63	2.704,47	2.746,97	2.790,14	2.833,98	2.878,52	2.923,75
<b>Total Milho</b>			<b>11.333,92</b>	<b>11.573,42</b>	<b>11.818,40</b>	<b>12.069,02</b>	<b>12.325,39</b>	<b>12.587,68</b>	<b>12.856,01</b>	<b>13.130,55</b>	<b>13.411,45</b>	<b>13.698,87</b>
<b>ALGODÃO</b>												
Nova Maringá	Nova Maringá - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	São José do Rio Claro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	5,66	5,76	5,85	5,95	6,06	6,16	6,27	6,37	6,48	6,59
Tapurah	Tapurah - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	11,23	11,43	11,62	11,82	12,02	12,23	12,44	12,65	12,87	13,09
Brasnorte	Brasnorte - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	2,84	2,86	2,88	2,89	2,91	2,93	2,95	2,96	2,98	3,00
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	31,29	31,50	31,71	31,92	32,14	32,35	32,57	32,78	33,00	33,22
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	29,17	30,04	30,94	31,87	32,83	33,81	34,82	35,87	36,94	38,05
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	1,83	1,89	1,94	2,00	2,06	2,12	2,19	2,25	2,32	2,39
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	96,04	98,92	101,89	104,94	108,08	111,32	114,66	118,10	121,64	125,28
<b>Total Algodão</b>			<b>178,07</b>	<b>182,39</b>	<b>186,83</b>	<b>191,40</b>	<b>196,10</b>	<b>200,93</b>	<b>205,89</b>	<b>210,99</b>	<b>216,24</b>	<b>221,63</b>
<b>ACÚCAR</b>												
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	69,33	70,76	72,21	73,69	75,20	75,50	75,81	76,12	76,43	76,74
<b>Total Açúcar</b>			<b>69,33</b>	<b>70,76</b>	<b>72,21</b>	<b>73,69</b>	<b>75,20</b>	<b>75,50</b>	<b>75,81</b>	<b>76,12</b>	<b>76,43</b>	<b>76,74</b>
<b>ÁLCOOL</b>												
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis	Lucas do Rio Verde	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14	288,14
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53	11,53
<b>Total Alcool</b>			<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>	<b>299,67</b>
<b>Total Exportação</b>			<b>24.627,19</b>	<b>24.989,84</b>	<b>25.359,29</b>	<b>25.735,67</b>	<b>26.119,16</b>	<b>26.508,66</b>	<b>26.905,55</b>	<b>27.310,00</b>	<b>27.722,18</b>	<b>28.142,25</b>



## Anexo 7 (continuação)

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada - Quilômetro

## CENÁRIO "SEM" FERROVIA

Origem	Observações - Rotas		Destino	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
				2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>FERTILIZANTE</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	27,38	27,75	28,12	28,49	28,87	29,25	29,55	29,86	30,16	30,47	30,78
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	20,73	21,01	21,29	21,57	21,86	22,15	22,38	22,61	22,84	23,07	23,31
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	32,27	32,70	33,13	33,57	34,02	34,47	34,83	35,18	35,54	35,91	36,28
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	65,08	67,86	70,77	73,80	76,96	80,26	80,61	80,96	81,31	81,67	82,02
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	66,20	67,51	68,84	70,20	71,59	73,00	73,77	74,54	75,31	76,10	76,89
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	32,97	33,62	34,29	34,96	35,65	36,36	36,74	37,12	37,51	37,90	38,30
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	0,00	8,21	8,37	8,54	8,71	8,88	9,06	9,15	9,25	9,34	9,44	9,54
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,00	1,00	1,02	1,04	1,06	1,08	1,11	1,12	1,13	1,14	1,15	1,16
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	72,87	74,31	75,78	77,27	78,80	80,36	81,20	82,04	82,90	83,76	84,64
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	29,40	29,97	30,55	31,14	31,74	32,35	32,69	33,03	33,38	33,73	34,08
<b>Total Fertilizante</b>				<b>0,00</b>	<b>356,11</b>	<b>364,12</b>	<b>372,34</b>	<b>380,79</b>	<b>389,46</b>	<b>398,37</b>	<b>402,03</b>	<b>405,72</b>	<b>409,44</b>	<b>413,20</b>	<b>417,00</b>
<b>ÓLEO SEMBUSTÍVEL</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	9,52	9,64	9,77	9,90	10,03	10,17	10,27	10,38	10,48	10,59	10,70
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	7,21	7,30	7,40	7,50	7,60	7,70	7,78	7,86	7,94	8,02	8,10
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	11,21	11,36	11,51	11,67	11,82	11,98	12,10	12,23	12,35	12,48	12,61
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	22,61	23,58	24,59	25,65	26,75	27,89	28,01	28,13	28,26	28,38	28,50
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	23,00	23,46	23,92	24,40	24,88	25,37	25,63	25,90	26,17	26,44	26,72
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	11,46	11,68	11,91	12,15	12,39	12,63	12,77	12,90	13,03	13,17	13,31
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	0,00	2,85	2,91	2,97	3,03	3,09	3,15	3,18	3,21	3,25	3,28	3,31
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,00	0,35	0,36	0,36	0,37	0,38	0,38	0,39	0,39	0,40	0,40	0,40
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	25,32	25,82	26,33	26,85	27,38	27,92	28,22	28,51	28,81	29,11	29,41
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	10,22	10,42	10,62	10,82	11,03	11,24	11,36	11,48	11,60	11,72	11,84
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>0,00</b>	<b>123,75</b>	<b>126,53</b>	<b>129,39</b>	<b>132,32</b>	<b>135,34</b>	<b>138,44</b>	<b>139,70</b>	<b>140,99</b>	<b>142,28</b>	<b>143,59</b>	<b>144,91</b>
<b>CIMENTO</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	0,00	348,40	362,33	376,83	391,90	407,58	423,88	432,36	441,00	449,82	458,82	468,00
<b>Total Cimento</b>				<b>0,00</b>	<b>348,40</b>	<b>362,33</b>	<b>376,83</b>	<b>391,90</b>	<b>407,58</b>	<b>423,88</b>	<b>432,36</b>	<b>441,00</b>	<b>449,82</b>	<b>458,82</b>	<b>468,00</b>
<b>CARGA GERAL</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	108,18	110,64	113,14	115,71	118,33	121,01	123,12	125,28	127,47	129,69	131,96
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	77,72	79,99	82,32	84,72	87,18	89,72	90,77	91,84	92,91	94,00	95,10
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	133,19	136,29	139,46	142,70	146,02	149,42	152,10	154,83	157,60	160,43	163,31
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	231,21	242,40	254,14	266,45	279,35	292,88	294,98	297,09	299,22	301,36	303,52
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	327,85	337,07	346,56	356,31	366,34	376,65	381,77	386,96	392,22	397,56	402,96
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	180,60	185,94	191,45	197,11	202,94	208,95	212,25	215,61	219,02	222,48	226,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	0,00	27,46	28,12	28,79	29,47	30,18	30,90	31,29	31,69	32,09	32,50	32,92
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,00	6,47	6,77	7,09	7,42	7,77	8,13	8,24	8,35	8,45	8,56	8,68
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	448,02	463,26	479,03	495,33	512,18	529,61	536,96	544,41	551,97	559,63	567,40
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	38,80	40,27	41,80	43,39	45,04	46,75	47,64	48,55	49,48	50,43	51,39
<b>Total Carga Geral</b>				<b>0,00</b>	<b>1.579,50</b>	<b>1.630,76</b>	<b>1.683,77</b>	<b>1.738,61</b>	<b>1.795,33</b>	<b>1.854,01</b>	<b>1.879,12</b>	<b>1.904,60</b>	<b>1.930,44</b>	<b>1.956,65</b>	<b>1.983,24</b>
<b>Total Importação</b>				<b>0,00</b>	<b>2.407,77</b>	<b>2.483,75</b>	<b>2.562,33</b>	<b>2.643,62</b>	<b>2.727,71</b>	<b>2.814,70</b>	<b>2.853,22</b>	<b>2.892,31</b>	<b>2.931,99</b>	<b>2.972,27</b>	<b>3.013,15</b>
<b>Produção Ferroviária Total</b>		(em milhões TKU)		<b>0,00</b>	<b>19.249,47</b>	<b>19.843,15</b>	<b>20.459,35</b>	<b>21.099,02</b>	<b>21.763,21</b>	<b>22.452,98</b>	<b>22.763,31</b>	<b>23.079,03</b>	<b>23.400,25</b>	<b>23.727,10</b>	<b>24.059,67</b>



## Anexo 7 (continuação)

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada - Quilômetro

Origem	Observações - Rotas	Destino	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	
			2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
<b>FERTILIZANTE</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	31,10	31,42	31,74	32,07	32,39	32,73	33,06	33,40	33,74	34,09
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	23,55	23,79	24,03	24,28	24,53	24,78	25,03	25,29	25,55	25,81
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	36,65	37,02	37,40	37,79	38,17	38,56	38,96	39,36	39,76	40,17
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	82,38	82,74	83,10	83,46	83,82	84,19	84,55	84,92	85,29	85,66
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	77,70	78,51	79,33	80,16	80,99	81,84	82,69	83,56	84,43	85,31
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	38,70	39,10	39,51	39,92	40,34	40,76	41,18	41,61	42,05	42,49
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	9,64	9,74	9,84	9,94	10,05	10,15	10,26	10,36	10,47	10,58
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	1,18	1,19	1,20	1,21	1,23	1,24	1,25	1,27	1,28	1,29
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	85,52	86,42	87,32	88,23	89,15	90,08	91,02	91,97	92,93	93,90
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	34,43	34,79	35,16	35,52	35,89	36,27	36,65	37,03	37,42	37,81
<b>Total Fertilizante</b>				<b>420,84</b>	<b>424,71</b>	<b>428,63</b>	<b>432,58</b>	<b>436,57</b>	<b>440,60</b>	<b>444,66</b>	<b>448,77</b>	<b>452,92</b>	<b>457,11</b>
<b>ÓLEO SEMBUSTÍVEL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	10,81	10,92	11,03	11,14	11,26	11,37	11,49	11,61	11,73	11,85
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	8,18	8,27	8,35	8,44	8,52	8,61	8,70	8,79	8,88	8,97
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	12,73	12,87	13,00	13,13	13,27	13,40	13,54	13,68	13,82	13,96
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	28,63	28,75	28,88	29,00	29,13	29,26	29,38	29,51	29,64	29,77
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	27,00	27,28	27,57	27,85	28,14	28,44	28,74	29,04	29,34	29,64
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	13,45	13,59	13,73	13,87	14,02	14,16	14,31	14,46	14,61	14,76
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	3,35	3,38	3,42	3,45	3,49	3,53	3,56	3,60	3,64	3,68
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,41	0,41	0,42	0,42	0,43	0,43	0,44	0,44	0,44	0,45
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	29,72	30,03	30,34	30,66	30,98	31,30	31,63	31,96	32,29	32,63
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	11,97	12,09	12,22	12,34	12,47	12,60	12,74	12,87	13,00	13,14
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>146,24</b>	<b>147,59</b>	<b>148,95</b>	<b>150,32</b>	<b>151,71</b>	<b>153,11</b>	<b>154,52</b>	<b>155,95</b>	<b>157,39</b>	<b>158,85</b>
<b>CIMENTO</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	472,68	477,40	482,18	487,00	491,87	496,79	501,76	506,77	511,84	516,96
<b>Total Cimento</b>				<b>472,68</b>	<b>477,40</b>	<b>482,18</b>	<b>487,00</b>	<b>491,87</b>	<b>496,79</b>	<b>501,76</b>	<b>506,77</b>	<b>511,84</b>	<b>516,96</b>
<b>CARGA GERAL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	134,33	136,73	139,18	141,68	144,22	146,87	149,56	152,31	155,11	157,96
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	96,22	97,35	98,49	99,65	100,82	102,01	103,21	104,42	105,65	106,89
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	166,31	169,37	172,48	175,65	178,88	182,25	185,68	189,18	192,74	196,37
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	305,73	307,95	310,19	312,44	314,71	317,03	319,37	321,72	324,09	326,48
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	408,52	414,15	419,85	425,64	431,51	437,53	443,64	449,83	456,11	462,48
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	229,60	233,26	236,98	240,76	244,60	248,53	252,53	256,59	260,71	264,90
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	33,34	33,77	34,20	34,64	35,09	35,54	36,00	36,47	36,94	37,42
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	8,79	8,90	9,02	9,13	9,25	9,37	9,50	9,62	9,74	9,87
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	575,30	583,32	591,45	599,69	608,05	616,56	625,19	633,94	642,81	651,80
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	51,91	52,43	52,96	53,49	54,02	54,57	55,11	55,67	56,23	56,79
<b>Total Carga Geral</b>				<b>2.010,04</b>	<b>2.037,23</b>	<b>2.064,81</b>	<b>2.092,78</b>	<b>2.121,15</b>	<b>2.150,25</b>	<b>2.179,78</b>	<b>2.209,74</b>	<b>2.240,13</b>	<b>2.270,97</b>
<b>Total Importação</b>				<b>3.049,80</b>	<b>3.086,94</b>	<b>3.124,56</b>	<b>3.162,67</b>	<b>3.201,29</b>	<b>3.240,74</b>	<b>3.280,72</b>	<b>3.321,24</b>	<b>3.362,29</b>	<b>3.403,89</b>
<b>Produção Ferroviária Total</b>		(em milhões TKU)		<b>24.393,26</b>	<b>24.732,68</b>	<b>25.078,06</b>	<b>25.429,51</b>	<b>25.787,18</b>	<b>26.151,51</b>	<b>26.522,32</b>	<b>26.899,76</b>	<b>27.283,96</b>	<b>27.675,07</b>

## Anexo 7 (continuação)

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada - Quilômetro

Origem	Observações - Rotas		Destino	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
				2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>FERTILIZANTE</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	34,44	34,79	35,15	35,51	35,87	36,24	36,61	36,99	37,36	37,75
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	26,08	26,34	26,61	26,89	27,16	27,44	27,72	28,01	28,29	28,58
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	40,58	41,00	41,42	41,84	42,27	42,70	43,14	43,58	44,03	44,48
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	86,04	86,41	86,79	87,16	87,54	87,92	88,31	88,69	89,08	89,46
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	86,20	87,10	88,01	88,93	89,85	90,79	91,74	92,70	93,67	94,64
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	42,93	43,38	43,83	44,29	44,75	45,22	45,69	46,17	46,65	47,14
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	10,69	10,80	10,92	11,03	11,15	11,26	11,38	11,50	11,62	11,74
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	1,31	1,32	1,33	1,35	1,36	1,38	1,39	1,40	1,42	1,43
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	94,88	95,87	96,87	97,88	98,90	99,94	100,98	102,03	103,10	104,18
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	38,20	38,60	39,00	39,41	39,82	40,24	40,66	41,08	41,51	41,94
<b>Total Fertilizante</b>				<b>461,34</b>	<b>465,61</b>	<b>469,93</b>	<b>474,29</b>	<b>478,69</b>	<b>483,13</b>	<b>487,62</b>	<b>492,15</b>	<b>496,73</b>	<b>501,35</b>
<b>ÓLEO SEMBUSTÍVEL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	11,97	12,09	12,21	12,34	12,47	12,59	12,72	12,85	12,98	13,12
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	9,06	9,15	9,25	9,34	9,44	9,54	9,63	9,73	9,83	9,93
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	14,10	14,25	14,39	14,54	14,69	14,84	14,99	15,15	15,30	15,46
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	29,90	30,03	30,16	30,29	30,42	30,55	30,69	30,82	30,95	31,09
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	29,95	30,27	30,58	30,90	31,22	31,55	31,88	32,21	32,55	32,89
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	14,92	15,07	15,23	15,39	15,55	15,71	15,88	16,04	16,21	16,38
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	3,72	3,75	3,79	3,83	3,87	3,91	3,95	4,00	4,04	4,08
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,45	0,46	0,46	0,47	0,47	0,48	0,48	0,49	0,49	0,50
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	32,97	33,32	33,66	34,01	34,37	34,73	35,09	35,46	35,83	36,20
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	13,28	13,41	13,55	13,70	13,84	13,98	14,13	14,28	14,43	14,58
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>160,32</b>	<b>161,80</b>	<b>163,30</b>	<b>164,81</b>	<b>166,34</b>	<b>167,89</b>	<b>169,45</b>	<b>171,02</b>	<b>172,61</b>	<b>174,22</b>
<b>CIMENTO</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	522,13	527,35	532,63	537,95	543,33	548,76	554,25	559,79	565,39	571,05
<b>Total Cimento</b>				<b>522,13</b>	<b>527,35</b>	<b>532,63</b>	<b>537,95</b>	<b>543,33</b>	<b>548,76</b>	<b>554,25</b>	<b>559,79</b>	<b>565,39</b>	<b>571,05</b>
<b>CARGA GERAL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	160,93	163,96	167,04	170,19	173,39	176,73	180,14	183,61	187,15	190,76
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	108,15	109,42	110,71	112,02	113,34	114,67	116,03	117,40	118,78	120,18
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	200,16	204,02	207,95	211,96	216,05	220,32	224,67	229,10	233,63	238,24
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	328,92	331,38	333,86	336,36	338,87	341,44	344,03	346,64	349,27	351,92
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	469,02	475,66	482,38	489,20	496,12	503,03	510,04	517,15	524,35	531,66
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	269,20	273,56	278,00	282,51	287,09	291,78	296,55	301,40	306,32	311,33
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	37,91	38,40	38,90	39,41	39,92	40,45	40,98	41,52	42,06	42,62
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	10,00	10,13	10,26	10,40	10,53	10,67	10,81	10,95	11,09	11,24
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	660,96	670,25	679,67	689,22	698,91	708,78	718,78	728,93	739,22	749,65
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	57,36	57,94	58,52	59,11	59,70	60,30	60,90	61,52	62,13	62,76
<b>Total Carga Geral</b>				<b>2.302,61</b>	<b>2.334,72</b>	<b>2.367,30</b>	<b>2.400,37</b>	<b>2.433,92</b>	<b>2.468,17</b>	<b>2.502,93</b>	<b>2.538,21</b>	<b>2.574,01</b>	<b>2.610,35</b>
<b>Total Importação</b>				<b>3.446,40</b>	<b>3.489,49</b>	<b>3.533,16</b>	<b>3.577,42</b>	<b>3.622,28</b>	<b>3.667,95</b>	<b>3.714,25</b>	<b>3.761,18</b>	<b>3.808,75</b>	<b>3.856,97</b>
<b>Produção Ferroviária Total</b>		(em milhões TKU)		<b>28.073,59</b>	<b>28.479,33</b>	<b>28.892,45</b>	<b>29.313,09</b>	<b>29.741,44</b>	<b>30.176,61</b>	<b>30.619,80</b>	<b>31.071,18</b>	<b>31.530,92</b>	<b>31.999,22</b>

## Anexo 8

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO - Exportação

## CENÁRIO "SEM" FERROVIA

Em Milhões Tonelada -Quilômetro

Origem	Observações - Rotas	Destino	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
			2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>SOJA</b>														
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasnorte	Brasnorte -Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	0,00	449,84	469,11	489,21	510,17	532,02	554,81	557,22	559,65	562,08	564,53	566,99
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	0,00	457,60	466,65	475,87	485,27	494,86	504,64	509,91	515,23	520,61	526,04	531,53
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	759,68	774,70	790,01	805,62	821,54	837,78	846,52	855,36	864,28	873,31	882,42
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	189,20	192,94	196,75	200,64	204,60	208,65	210,82	213,02	215,25	217,49	219,76
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	23,10	23,56	24,03	24,50	24,98	25,48	25,74	26,01	26,28	26,56	26,84
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	1.678,97	1.712,15	1.745,99	1.780,49	1.815,68	1.851,56	1.870,88	1.890,41	1.910,15	1.930,08	1.950,23
<b>Total Soja</b>			<b>0,00</b>	<b>3.558,40</b>	<b>3.639,10</b>	<b>3.721,85</b>	<b>3.806,69</b>	<b>3.893,68</b>	<b>3.982,91</b>	<b>4.021,10</b>	<b>4.059,69</b>	<b>4.098,65</b>	<b>4.138,02</b>	<b>4.177,77</b>
<b>MILHO</b>														
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasnorte	Brasnorte -Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	0,00	164,13	174,66	185,87	197,79	210,48	223,98	227,20	230,46	233,78	237,14	240,55
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	0,00	328,01	340,64	353,75	367,37	381,51	396,20	404,21	412,38	420,72	429,22	437,90
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	832,98	865,05	898,35	932,93	968,84	1.006,13	1.026,48	1.047,23	1.068,40	1.090,01	1.112,04
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	52,34	54,36	56,45	58,62	60,88	63,22	64,50	65,81	67,14	68,49	69,88
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	35,26	37,52	39,93	42,49	45,22	48,12	48,81	49,51	50,22	50,94	51,68
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	2.286,80	2.388,72	2.495,18	2.606,39	2.722,55	2.843,89	2.888,58	2.933,98	2.980,08	3.026,91	3.074,48
<b>Total Milho</b>			<b>0,00</b>	<b>3.699,53</b>	<b>3.860,95</b>	<b>4.029,52</b>	<b>4.205,59</b>	<b>4.389,48</b>	<b>4.581,54</b>	<b>4.659,78</b>	<b>4.739,37</b>	<b>4.820,34</b>	<b>4.902,72</b>	<b>4.986,53</b>
<b>ALGODÃO</b>														
Nova Maringá	Nova Maringá - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	São José do Rio Claro - Vilhena - Porto velh	Itacoatiara	0,00	5,59	5,71	5,83	5,95	6,07	6,19	6,30	6,41	6,52	6,63	6,74
Tapurah	Tapurah - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	11,10	11,33	11,56	11,80	12,04	12,29	12,50	12,72	12,94	13,16	13,38
Brasnorte	Brasnorte -Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	3,53	3,57	3,60	3,64	3,67	3,71	3,73	3,75	3,78	3,80	3,82
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	36,70	37,41	38,14	38,88	39,63	40,40	40,67	40,94	41,21	41,49	41,77
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	22,16	22,90	23,66	24,46	25,27	26,12	26,90	27,71	28,54	29,39	30,28
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	1,39	1,44	1,49	1,54	1,59	1,64	1,69	1,74	1,79	1,85	1,90
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	72,96	75,40	77,92	80,53	83,22	86,00	88,58	91,24	93,97	96,79	99,69
<b>Total Algodão</b>			<b>0,00</b>	<b>153,44</b>	<b>157,76</b>	<b>162,20</b>	<b>166,78</b>	<b>171,50</b>	<b>176,36</b>	<b>180,38</b>	<b>184,50</b>	<b>188,75</b>	<b>193,10</b>	<b>197,58</b>
<b>AÇÚCAR</b>														
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	65,04	66,38	67,74	69,13	70,54	71,99	73,46	74,97	76,50	78,07	79,67
<b>Total Açúcar</b>			<b>0,00</b>	<b>65,04</b>	<b>66,38</b>	<b>67,74</b>	<b>69,13</b>	<b>70,54</b>	<b>71,99</b>	<b>73,46</b>	<b>74,97</b>	<b>76,50</b>	<b>78,07</b>	<b>79,67</b>
<b>ÁLCOOL</b>														
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Álcool</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Exportação</b>				<b>0,00</b>	<b>7.476,42</b>	<b>7.724,19</b>	<b>7.981,31</b>	<b>8.248,18</b>	<b>8.525,20</b>	<b>8.812,79</b>	<b>8.934,72</b>	<b>9.058,52</b>	<b>9.184,24</b>	<b>9.311,91</b>



## Anexo 8

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO - Exportação

Em Milhões Tonelada -Quilômetro

Origem	Observações - Rotas		Destino	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
				2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>SOJA</b>													
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde		Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde		Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde		Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasnorte	Brasnorte -Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara (30%)	569,45	571,93	574,42	576,92	579,43	581,95	584,48	587,03	589,58	592,15
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis		Santos (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara (30%)	537,08	542,69	548,35	554,08	559,86	565,70	571,61	577,58	583,60	589,70
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis		Santos (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	891,63	900,94	910,34	919,85	929,45	939,15	948,95	958,86	968,87	978,98
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	222,06	224,38	226,72	229,08	231,48	233,89	236,33	238,80	241,29	243,81
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	27,12	27,40	27,68	27,97	28,27	28,56	28,86	29,16	29,46	29,77
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	1.970,59	1.991,16	2.011,94	2.032,94	2.054,16	2.075,60	2.097,27	2.119,16	2.141,28	2.163,63
<b>Total Soja</b>				<b>4.217,93</b>	<b>4.258,49</b>	<b>4.299,46</b>	<b>4.340,84</b>	<b>4.382,64</b>	<b>4.424,86</b>	<b>4.467,50</b>	<b>4.510,58</b>	<b>4.554,09</b>	<b>4.598,03</b>
<b>MILHO</b>													
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde		Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde		Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde		Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasnorte	Brasnorte -Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara (30%)	244,00	247,51	251,07	254,68	258,34	262,05	265,82	269,64	273,52	277,45
Brasnorte	Rodoviário para Rondonópolis		Santos (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara (30%)	446,76	455,79	465,00	474,41	484,00	493,78	503,77	513,95	524,34	534,94
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis		Santos (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	1.134,53	1.157,47	1.180,87	1.204,74	1.229,10	1.253,95	1.279,30	1.305,17	1.331,56	1.358,48
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	71,29	72,73	74,20	75,70	77,23	78,80	80,39	82,01	83,67	85,36
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	52,42	53,17	53,94	54,71	55,50	56,30	57,11	57,93	58,76	59,60
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	3.122,79	3.171,87	3.221,71	3.272,34	3.323,76	3.375,99	3.429,05	3.482,93	3.537,66	3.593,26
<b>Total Milho</b>				<b>5.071,79</b>	<b>5.158,54</b>	<b>5.246,79</b>	<b>5.336,58</b>	<b>5.427,93</b>	<b>5.520,87</b>	<b>5.615,43</b>	<b>5.711,63</b>	<b>5.809,51</b>	<b>5.909,10</b>
<b>ALGODÃO</b>													
Nova Maringá	Nova Maringá - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	São José do Rio Claro - Vilhena - Porto velh		Itacoatiara	6,86	6,97	7,09	7,22	7,34	7,47	7,59	7,72	7,86	7,99
Tapurah	Tapurah - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	13,61	13,85	14,08	14,33	14,57	14,82	15,08	15,33	15,60	15,86
Brasnorte	Brasnorte -Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	3,84	3,87	3,89	3,91	3,94	3,96	3,99	4,01	4,03	4,06
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	42,05	42,33	42,61	42,90	43,18	43,47	43,76	44,05	44,35	44,65
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	31,18	32,12	33,08	34,07	35,09	36,14	37,23	38,34	39,49	40,68
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	1,96	2,02	2,08	2,14	2,20	2,27	2,34	2,41	2,48	2,55
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	102,68	105,75	108,92	112,19	115,55	119,01	122,58	126,26	130,04	133,94
<b>Total Algodão</b>				<b>202,18</b>	<b>206,91</b>	<b>211,76</b>	<b>216,75</b>	<b>221,88</b>	<b>227,15</b>	<b>232,56</b>	<b>238,13</b>	<b>243,85</b>	<b>249,73</b>
<b>AÇÚCAR</b>													
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho		Itacoatiara	81,30	82,97	84,67	86,41	88,18	89,98	91,83	93,71	95,63	97,59
<b>Total Açúcar</b>				<b>81,30</b>	<b>82,97</b>	<b>84,67</b>	<b>86,41</b>	<b>88,18</b>	<b>89,98</b>	<b>91,83</b>	<b>93,71</b>	<b>95,63</b>	<b>97,59</b>
<b>ÁLCOOL</b>													
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Álcool</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Exportação</b>				<b>9.573,20</b>	<b>9.706,90</b>	<b>9.842,68</b>	<b>9.980,58</b>	<b>10.120,63</b>	<b>10.262,86</b>	<b>10.407,32</b>	<b>10.554,05</b>	<b>10.703,08</b>	<b>10.854,45</b>



## Anexo 8

## PRODUÇÕES DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO - Exportação

Em Milhões Tonelada -Quilômetro

Origem	Observações - Rotas	Destino	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
			2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>SOJA</b>												
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasnorste	Brasnorste -Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	594,72	597,31	599,91	602,52	605,14	607,77	610,42	613,07	615,74	618,42
Brasnorste	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	595,85	602,07	608,36	614,71	621,12	627,61	634,16	640,78	647,46	654,22
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	989,20	999,52	1.009,96	1.020,50	1.031,15	1.041,91	1.052,79	1.063,78	1.074,88	1.086,10
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	246,36	248,93	251,53	254,15	256,80	259,48	262,19	264,93	267,70	270,49
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	30,08	30,40	30,71	31,03	31,36	31,69	32,02	32,35	32,69	33,03
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	2.186,21	2.209,03	2.232,09	2.255,39	2.278,93	2.302,72	2.326,76	2.351,04	2.375,59	2.400,38
<b>Total Soja</b>			<b>4.642,42</b>	<b>4.687,26</b>	<b>4.732,55</b>	<b>4.778,30</b>	<b>4.824,51</b>	<b>4.871,18</b>	<b>4.918,33</b>	<b>4.965,95</b>	<b>5.014,06</b>	<b>5.062,65</b>
<b>MILHO</b>												
Nova Maringá	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Tapurah	Rodoviário para Lucas do Rio Verde	Vila do Conde	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Brasnorste	Brasnorste -Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	281,44	285,48	289,59	293,75	297,97	302,25	306,60	311,01	315,48	320,01
Brasnorste	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara (30%)	545,76	556,79	568,05	579,54	591,25	603,21	615,40	627,85	640,54	653,49
Campo Novo do Parecis	Rodoviário para Rondonópolis	Santos (70%)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	1.385,95	1.413,97	1.442,56	1.471,72	1.501,48	1.531,83	1.562,81	1.594,40	1.626,64	1.659,53
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	87,09	88,85	90,65	92,48	94,35	96,26	98,20	100,19	102,21	104,28
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	60,46	61,33	62,21	63,11	64,01	64,93	65,87	66,81	67,77	68,75
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	3.649,72	3.707,08	3.765,33	3.824,50	3.884,60	3.945,65	4.007,65	4.070,63	4.134,60	4.199,57
<b>Total Milho</b>			<b>6.010,41</b>	<b>6.113,50</b>	<b>6.218,38</b>	<b>6.325,09</b>	<b>6.433,67</b>	<b>6.544,13</b>	<b>6.656,53</b>	<b>6.770,89</b>	<b>6.887,24</b>	<b>7.005,63</b>
<b>ALGODÃO</b>												
Nova Maringá	Nova Maringá - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
São José do Rio Claro	São José do Rio Claro - Vilhena - Porto velh	Itacoatiara	8,13	8,27	8,41	8,55	8,70	8,85	9,00	9,16	9,31	9,47
Tapurah	Tapurah - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	16,14	16,41	16,69	16,98	17,27	17,57	17,87	18,18	18,49	18,80
Brasnorste	Brasnorste -Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	4,08	4,11	4,13	4,16	4,18	4,21	4,23	4,26	4,28	4,31
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	44,94	45,24	45,55	45,85	46,16	46,47	46,78	47,09	47,40	47,72
Campos de Júlio	Campos de Júlio - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	41,90	43,15	44,44	45,78	47,15	48,56	50,02	51,52	53,06	54,65
Comodoro	Comodoro - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	2,63	2,71	2,79	2,87	2,96	3,05	3,14	3,24	3,33	3,43
Nova Lacerda	Nova Lacerda - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sapezal	Sapezal - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	137,95	142,09	146,34	150,73	155,25	159,90	164,69	169,63	174,71	179,95
<b>Total Algodão</b>			<b>255,77</b>	<b>261,98</b>	<b>268,36</b>	<b>274,92</b>	<b>281,67</b>	<b>288,60</b>	<b>295,73</b>	<b>303,06</b>	<b>310,59</b>	<b>318,34</b>
<b>AÇÚCAR</b>												
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis - Vilhena - Porto Velho	Itacoatiara	99,59	101,63	103,71	105,84	108,01	108,45	108,89	109,33	109,77	110,22
<b>Total Açúcar</b>			<b>99,59</b>	<b>101,63</b>	<b>103,71</b>	<b>105,84</b>	<b>108,01</b>	<b>108,45</b>	<b>108,89</b>	<b>109,33</b>	<b>109,77</b>	<b>110,22</b>
<b>ÁLCOOL</b>												
Campo Novo do Parecis	C.Novo Parecis	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Campos de Júlio	Campos de Júlio	Lucas do Rio Verde	Centro Oeste/Sudeste	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Alcool</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Exportação</b>			<b>11.008,20</b>	<b>11.164,37</b>	<b>11.323,01</b>	<b>11.484,16</b>	<b>11.647,85</b>	<b>11.812,37</b>	<b>11.979,48</b>	<b>12.149,23</b>	<b>12.321,67</b>	<b>12.496,84</b>

Anexo 8 (continuação)

PRODUÇÕES DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO - Importação

CENÁRIO "SEM" FERROVIA

Em Milhões Tonelada - Quilômetro

Origem	Observações - Rotas		Destino	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
				2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>FERTILIZANTE</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Fertilizante</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CIMENTO</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Cimento</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CARGA GERAL</b>															
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Carga Geral</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Importação</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Produção Hidroviária Total</b>		(em milhões TKU)		<b>0,00</b>	<b>7.476,42</b>	<b>7.724,19</b>	<b>7.981,31</b>	<b>8.248,18</b>	<b>8.525,20</b>	<b>8.812,79</b>	<b>8.934,72</b>	<b>9.058,52</b>	<b>9.184,24</b>	<b>9.311,91</b>	<b>9.441,55</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos - Anexo 5

Anexo 8 (continuação)

PRODUÇÕES DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada - Quilômetro

Origem	Observações - Rotas		Destino	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
				2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>FERTILIZANTE</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Fertilizante</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CIMENTO</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Cimento</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CARGA GERAL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Carga Geral</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Importação</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Produção Hidroviária Total</b>	<b>(em milhões TKU)</b>			<b>9.573,20</b>	<b>9.706,90</b>	<b>9.842,68</b>	<b>9.980,58</b>	<b>10.120,63</b>	<b>10.262,86</b>	<b>10.407,32</b>	<b>10.554,05</b>	<b>10.703,08</b>	<b>10.854,45</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos - Anexo 5

Anexo 8 (continuação)

PRODUÇÕES DE TRANSPORTE HIDROVIÁRIO - Importação

Em Milhões Tonelada - Quilômetro

Origem	Observações - Rotas		Destino	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
				2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>FERTILIZANTE</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Fertilizante</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ÓLEO COMBUSTÍVEL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Óleo Combustível</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CIMENTO</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Vilhena	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Cimento</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>CARGA GERAL</b>													
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Nova Maringá	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	São José do Rio Claro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Maringá	Tapurah	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Brasnorte	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Brasnorte	Campo Novo do Parecis	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Campos de Júlio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Comodoro	Comodoro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Nova Lacerda	Nova Lacerda	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Campos de Júlio	Sapezal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Centro Oeste/Sudeste	Lucas do Rio Verde	Vilhena	Todos - Rondônia	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Total Carga Geral</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Total Importação</b>				<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Produção Hidroviária Total</b>	<b>(em milhões TKU)</b>			<b>11.008,20</b>	<b>11.164,37</b>	<b>11.323,01</b>	<b>11.484,16</b>	<b>11.647,85</b>	<b>11.812,37</b>	<b>11.979,48</b>	<b>12.149,23</b>	<b>12.321,67</b>	<b>12.496,84</b>

Fonte: ENFER - Estudos Socioeconômicos - Anexo 5



Anexo 9

**CUSTOS DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO - BITREM**

Em R\$/tku - Base: Junho/2013

Valores de Mercado			Parâmetros Operacionais			Custo Fixo Mensal de Operação (CFO)	
Valor do Veículo (Cavalo mais Carroceria)	R\$	585.008,57	Vida Útil do Veículo	mês	96,00	Remuneração do Capital	8.138,54
Valor da Segunda Carroceria	R\$	154.858,71	Vida Útil da Carroceria	mês	96,00	Salário de Motorista	11.863,37
Valor do Pneu (Veículo)	R\$	1.905,95	Taxa de Reposição do Valor do Veículo	%	80,00	Reposição do Veículo	4.453,08
Valor da Câmara (Veículo)	R\$	0,00	Taxa de Reposição do Valor da Carroceria	%	80,00	Reposição da Carroceria	1.290,49
Valor do Protetor (Veículo)	R\$	41,69	Taxa Aual de Remuneração do Capital	%	13,20	Licenciamento	972,10
Valor da Recapagem	R\$	595,61	Vida Útil do Pneu	km	275.000,00	Seguro	5.486,80
Valor do Estepe (Veículo)	R\$	1.905,95	Número de Pneus por Veículo	qtde	26,00	<b>Total</b>	<b>32.204,38</b>
Preço do Litro de Combustível	R\$	2,74	Coefficiente de Perda de Pneu Novo	%	10,00		
Preço do Litro do Óleo do Câter	R\$	11,32	Número de Recapagem	qtde	2,00		
Preço do Litro do Óleo do Câmbio/Diferencial	R\$	14,29	Quilometragem Média Mensal	km	10.560,00		
Preço da Lavagem/Lubrificação	R\$	297,81	Rendimento do Combustível	km/litro	2,35	<b>Custo Variável de Operação por km</b>	
Salário do Motorista Rodoviário	R\$	2.978,05	Capacidade de Óleo do Câter	litro	30,00	Manutenção	0,5540
Numero de Motoristas	Qtde	2	Quilometragem de Troca de Óleo do Câter	km	15.000,00	Combustível	1,1659
			Capacidade de Óleo do Diferencial	Litro	14,00	Lubrificantes	0,0306
<b>Outras Despesas</b>			Quilometragem de Troca de Óleo Diferencial	km	25.000,00	Lavagem	0,0564
			Quilometragem de Lavagem de Veículo	qtde	5.280,00	Pneus	0,3152
IPVA	1,50%	11.098,01	Valor da Carga	R\$	30.147,42	<b>Total</b>	<b>2,1221</b>
Taxa de Licenciamento	0,03%	210,78	Horas Trabalhadas	hora/mês	264,00		
DEPVAT	0,05%	356,39	Capacidade Média da Carga	t	38,00		
			Velocidade Média	km/hora	40,00		
<b>Parâmetros de Seguro</b>			Manutenção do Veiculo por Ano	%	12,00		
						<b>Despesas Administrativas</b>	<b>4.830,66</b>
Seguro do Casco do Veículo	R\$	585.008,57	<b>Parâmetros Tributários</b>				
Seguro da Carroceria	R\$	154.858,71					
SRCF por Danos Materiais	R\$	357.366,26	Encargos Sociais sobre Folha de Sálarios	%	99,18	<b>Custo de Operação por TKU</b>	
SRCF por Danos Pessoais	R\$	476.488,35	IOF sobre Seguros	%	7,38		
SRCF por Danos Morais	R\$	178.683,13	PIS	%	1,65	Custo Fixo (R\$/tku)	0,0803
Prêmio do Casco do Veículo	8,00%	46.800,69	COFINS	%	7,60	Custo Variável (R\$/tku)	0,0558
Prêmio da Carroceria	8,00%	12.388,70	Fator GRIS	%	0,30	Custo Administrativo (R\$/tku)	0,0120
SRCF - Danos Materiais	0,44%	1.572,72	Fator Custo Valor	%	0,8		
SRCF - Danos Pessoais	0,07%	459,04				<b>Custo Operacional Total (R\$/tku)</b>	<b>0,14814</b>
Custo da Apolice de Seguro		95,30	<b>Despesas Administrativas</b>	% sobre CFO	0,15		

Fonte: NTC - Associação Nacional do Transporte de Cargas e Logística

Site: /www.guiadotrc.com.br/pdfiles/MANUAL.pdf e outros

Anexo 10  
DETERMINAÇÃO DOS BENEFÍCIOS -  
Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

REDUÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE

Descrição	Unidade	Fator	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23
			2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
<b>CENÁRIO COM FERROVIA</b>																					
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	1.108,28	1.147,34	1.187,77	1.229,64	1.272,97	1.317,84	1.334,26	1.350,90	1.367,73	1.384,78	1.402,04	1.419,66	1.437,49	1.455,55	1.473,84	1.492,35	1.511,38	1.530,65
<b>CUSTO RODOVIÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,14814</b>	<b>0,00</b>	<b>164,18</b>	<b>169,97</b>	<b>175,96</b>	<b>182,16</b>	<b>188,58</b>	<b>195,22</b>	<b>197,66</b>	<b>200,12</b>	<b>202,62</b>	<b>205,14</b>	<b>207,70</b>	<b>210,31</b>	<b>212,95</b>	<b>215,63</b>	<b>218,33</b>	<b>221,08</b>	<b>223,90</b>	<b>226,75</b>
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	25.485,77	26.309,27	27.159,38	28.036,96	28.942,89	29.878,10	30.281,77	30.690,89	31.105,54	31.525,79	31.951,72	32.383,29	32.820,69	33.264,01	33.713,31	34.168,67	34.638,71	35.115,22
<b>CUSTO FERROVIÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,05586</b>	<b>0,00</b>	<b>1.423,64</b>	<b>1.469,64</b>	<b>1.517,12</b>	<b>1.566,14</b>	<b>1.616,75</b>	<b>1.668,99</b>	<b>1.691,54</b>	<b>1.714,39</b>	<b>1.737,56</b>	<b>1.761,03</b>	<b>1.784,82</b>	<b>1.808,93</b>	<b>1.833,36</b>	<b>1.858,13</b>	<b>1.883,23</b>	<b>1.908,66</b>	<b>1.934,92</b>	<b>1.961,54</b>
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	7.476,42	7.726,41	7.984,76	8.251,74	8.527,66	8.812,79	8.935,10	9.059,11	9.184,84	9.312,31	9.441,55	9.573,62	9.707,53	9.843,32	9.981,01	10.120,63	10.263,31	10.408,00
<b>CUSTO HIDROVIÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,03724</b>	<b>0,00</b>	<b>278,42</b>	<b>287,73</b>	<b>297,35</b>	<b>307,29</b>	<b>317,57</b>	<b>328,19</b>	<b>332,74</b>	<b>337,36</b>	<b>342,04</b>	<b>346,79</b>	<b>351,60</b>	<b>356,52</b>	<b>361,51</b>	<b>366,57</b>	<b>371,69</b>	<b>376,89</b>	<b>382,21</b>	<b>387,59</b>
<b>CUSTO DE TRANSPORTE TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>-</b>	<b>0,00</b>	<b>1.866,24</b>	<b>1.927,33</b>	<b>1.990,43</b>	<b>2.055,60</b>	<b>2.122,90</b>	<b>2.192,40</b>	<b>2.221,94</b>	<b>2.251,88</b>	<b>2.282,21</b>	<b>2.312,96</b>	<b>2.344,13</b>	<b>2.375,76</b>	<b>2.407,82</b>	<b>2.440,32</b>	<b>2.473,25</b>	<b>2.506,63</b>	<b>2.541,02</b>	<b>2.575,88</b>
<b>CENÁRIO SEM FERROVIA</b>																					
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	5.310,26	5.498,91	5.694,26	5.896,55	6.106,02	6.322,93	6.401,69	6.481,42	6.562,14	6.643,87	6.726,62	6.808,23	6.890,82	6.974,42	7.059,04	7.144,68	7.232,65	7.321,70
<b>CUSTO RODOVIÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,14814</b>	<b>0,00</b>	<b>786,66</b>	<b>814,61</b>	<b>843,55</b>	<b>873,51</b>	<b>904,55</b>	<b>936,68</b>	<b>948,35</b>	<b>960,16</b>	<b>972,12</b>	<b>984,22</b>	<b>996,48</b>	<b>1.008,57</b>	<b>1.020,81</b>	<b>1.033,19</b>	<b>1.045,73</b>	<b>1.058,41</b>	<b>1.071,44</b>	<b>1.084,64</b>
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	19.249,47	19.851,33	20.472,02	21.112,12	21.772,23	22.452,98	22.765,49	23.082,36	23.403,64	23.729,39	24.059,67	24.395,66	24.736,34	25.081,77	25.432,03	25.787,18	26.154,16	26.526,37
<b>CUSTO FERROVIÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,05586</b>	<b>0,00</b>	<b>1.075,28</b>	<b>1.108,90</b>	<b>1.143,57</b>	<b>1.179,32</b>	<b>1.216,20</b>	<b>1.254,22</b>	<b>1.271,68</b>	<b>1.289,38</b>	<b>1.307,33</b>	<b>1.325,52</b>	<b>1.343,97</b>	<b>1.362,74</b>	<b>1.381,77</b>	<b>1.401,07</b>	<b>1.420,63</b>	<b>1.440,47</b>	<b>1.460,97</b>	<b>1.481,76</b>
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	7.476,42	7.726,41	7.984,76	8.251,74	8.527,66	8.812,79	8.935,10	9.059,11	9.184,84	9.312,31	9.441,55	9.573,62	9.707,53	9.843,32	9.981,01	10.120,63	10.263,31	10.408,00
<b>CUSTO HIDROVIÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,03724</b>	<b>0,00</b>	<b>278,42</b>	<b>287,73</b>	<b>297,35</b>	<b>307,29</b>	<b>317,57</b>	<b>328,19</b>	<b>332,74</b>	<b>337,36</b>	<b>342,04</b>	<b>346,79</b>	<b>351,60</b>	<b>356,52</b>	<b>361,51</b>	<b>366,57</b>	<b>371,69</b>	<b>376,89</b>	<b>382,21</b>	<b>387,59</b>
<b>CUSTO DE TRANSPORTE TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>-</b>	<b>0,00</b>	<b>2.140,36</b>	<b>2.211,24</b>	<b>2.284,47</b>	<b>2.360,13</b>	<b>2.438,31</b>	<b>2.519,09</b>	<b>2.552,77</b>	<b>2.586,90</b>	<b>2.621,49</b>	<b>2.656,54</b>	<b>2.692,06</b>	<b>2.727,83</b>	<b>2.764,09</b>	<b>2.800,82</b>	<b>2.838,05</b>	<b>2.875,78</b>	<b>2.914,62</b>	<b>2.953,99</b>
<b>REDUÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>C.FINANC.</b>	<b>0,00</b>	<b>274,12</b>	<b>283,90</b>	<b>294,04</b>	<b>304,53</b>	<b>315,41</b>	<b>326,69</b>	<b>330,83</b>	<b>335,02</b>	<b>339,27</b>	<b>343,57</b>	<b>347,93</b>	<b>352,07</b>	<b>356,26</b>	<b>360,51</b>	<b>364,80</b>	<b>369,14</b>	<b>373,60</b>	<b>378,11</b>
		<b>C.ECON.</b>	<b>0,00</b>	<b>191,89</b>	<b>198,73</b>	<b>205,82</b>	<b>213,17</b>	<b>220,79</b>	<b>228,68</b>	<b>231,58</b>	<b>234,52</b>	<b>237,49</b>	<b>240,50</b>	<b>243,55</b>	<b>246,45</b>	<b>249,38</b>	<b>252,35</b>	<b>255,36</b>	<b>258,40</b>	<b>261,52</b>	<b>264,68</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Sócioeconomicos - Anexos 2, 3, 4, 6, 7, 8

Nota: Fator de Conversão - C.Eco./C.Fin. = 70%

Observação: No fluxo de caixa considerar o cronograma da atendimento da demanda, bem como o início da operação em julho/2020.

60% x 50% = 30%

70%

80%

90%

100%

Anexo 10  
**DETERMINAÇÃO DOS BENEFÍCIOS - REDUÇÃO DO CUSTO DE TRAN**  
 Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Descrição	Unidade	Fator	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
			2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>CENÁRIO COM FERROVIA</b>															
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	Milhão TKU	-	1.550,17	1.569,94	1.589,95	1.610,53	1.631,38	1.652,49	1.673,88	1.695,54	1.717,73	1.740,20	1.762,96	1.786,03	1.809,39
<b>CUSTO RODOVIÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,14814</b>	<b>229,64</b>	<b>232,57</b>	<b>235,54</b>	<b>238,58</b>	<b>241,67</b>	<b>244,80</b>	<b>247,97</b>	<b>251,18</b>	<b>254,46</b>	<b>257,79</b>	<b>261,17</b>	<b>264,58</b>	<b>268,04</b>
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	Milhão TKU	-	35.598,28	36.087,98	36.684,42	37.097,08	37.616,92	38.144,04	38.678,55	39.220,55	39.778,39	40.344,16	40.917,98	41.499,96	42.090,22
<b>CUSTO FERROVIÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,05586</b>	<b>1.988,52</b>	<b>2.015,87</b>	<b>2.043,61</b>	<b>2.072,24</b>	<b>2.101,28</b>	<b>2.130,73</b>	<b>2.160,58</b>	<b>2.190,86</b>	<b>2.222,02</b>	<b>2.253,63</b>	<b>2.285,68</b>	<b>2.318,19</b>	<b>2.351,16</b>
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	Milhão TKU	-	10.554,74	10.703,54	10.854,45	11.008,68	11.165,11	11.323,76	11.484,66	11.647,85	11.812,90	11.980,30	12.150,06	12.322,23	12.496,84
<b>CUSTO HIDROVIÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,03724</b>	<b>393,06</b>	<b>398,60</b>	<b>404,22</b>	<b>409,96</b>	<b>415,79</b>	<b>421,70</b>	<b>427,69</b>	<b>433,77</b>	<b>439,91</b>	<b>446,15</b>	<b>452,47</b>	<b>458,88</b>	<b>465,38</b>
<b>CUSTO DE TRANSPORTE TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>-</b>	<b>2.611,22</b>	<b>2.647,04</b>	<b>2.683,36</b>	<b>2.720,79</b>	<b>2.758,74</b>	<b>2.797,22</b>	<b>2.836,24</b>	<b>2.875,80</b>	<b>2.916,40</b>	<b>2.957,56</b>	<b>2.999,31</b>	<b>3.041,65</b>	<b>3.084,59</b>
<b>CENÁRIO SEM FERROVIA</b>															
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	Milhão TKU	-	7.411,85	7.503,11	7.595,50	7.690,41	7.786,52	7.883,82	7.982,34	8.082,09	8.183,98	8.287,15	8.391,63	8.497,42	8.604,55
<b>CUSTO RODOVIÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,14814</b>	<b>1.097,99</b>	<b>1.111,51</b>	<b>1.125,20</b>	<b>1.139,26</b>	<b>1.153,49</b>	<b>1.167,91</b>	<b>1.182,50</b>	<b>1.197,28</b>	<b>1.212,37</b>	<b>1.227,66</b>	<b>1.243,14</b>	<b>1.258,81</b>	<b>1.274,68</b>
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	Milhão TKU	-	26.903,87	27.286,74	27.675,07	28.076,53	28.483,81	28.896,99	29.316,18	29.741,44	30.179,88	30.624,78	31.076,24	31.534,35	31.999,22
<b>CUSTO FERROVIÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,05586</b>	<b>1.502,85</b>	<b>1.524,24</b>	<b>1.545,93</b>	<b>1.568,35</b>	<b>1.591,11</b>	<b>1.614,19</b>	<b>1.637,60</b>	<b>1.661,36</b>	<b>1.685,85</b>	<b>1.710,70</b>	<b>1.735,92</b>	<b>1.761,51</b>	<b>1.787,48</b>
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	Milhão TKU	-	10.554,74	10.703,54	10.854,45	11.008,68	11.165,11	11.323,76	11.484,66	11.647,85	11.812,90	11.980,30	12.150,06	12.322,23	12.496,84
<b>CUSTO HIDROVIÁRIO TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,03724</b>	<b>393,06</b>	<b>398,60</b>	<b>404,22</b>	<b>409,96</b>	<b>415,79</b>	<b>421,70</b>	<b>427,69</b>	<b>433,77</b>	<b>439,91</b>	<b>446,15</b>	<b>452,47</b>	<b>458,88</b>	<b>465,38</b>
<b>CUSTO DE TRANSPORTE TOTAL</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>-</b>	<b>2.993,90</b>	<b>3.034,35</b>	<b>3.075,35</b>	<b>3.117,58</b>	<b>3.160,39</b>	<b>3.203,79</b>	<b>3.247,79</b>	<b>3.292,40</b>	<b>3.338,13</b>	<b>3.384,50</b>	<b>3.431,52</b>	<b>3.479,20</b>	<b>3.527,54</b>
<b>REDUÇÃO DO CUSTO DE TRANSPORTE</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>C.FINANC.</b>	<b>382,68</b>	<b>387,30</b>	<b>391,98</b>	<b>396,79</b>	<b>401,65</b>	<b>406,57</b>	<b>411,55</b>	<b>416,60</b>	<b>421,74</b>	<b>426,94</b>	<b>432,21</b>	<b>437,55</b>	<b>442,95</b>
		<b>C.ECON.</b>	<b>267,88</b>	<b>271,11</b>	<b>274,39</b>	<b>277,75</b>	<b>281,15</b>	<b>284,60</b>	<b>288,09</b>	<b>291,62</b>	<b>295,22</b>	<b>298,86</b>	<b>302,55</b>	<b>306,28</b>	<b>310,07</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Sócioeconomicos - Anexos 2, 3, 4, 6, 7, 8

Nota: Fator de Conversão - C.Eco./C.Fin. = 70%

Observação: No fluxo de caixa considerar o cronograma da atendimento da demanda, bem como o início da operação em julho/2020.

60% x 50% = 30%

70%

80%

90%

100%

## Anexo 10A

## DETERMINAÇÃO DO CUSTO FERROVIÁRIO MÉDIO

Descrição	Unidade	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Ano 2015	Ano 2016	Ano 2017	Ano 2018	Ano 2019	Ano 2020	Ano 2021	Ano 2022	Ano 2023	Ano 2024	Ano 2025	Ano 2026
QUADRO C.4.1.b - PRODUÇÃO PREVISTA DO TRANSPORTE EM TKU 10 <sup>6</sup>													
Produção em TKU	milhão TKU	0	0	0	0	0	935	2.255	2.664	3.099	3.560	3.681	3.730
QUADRO C.4.5.a- TOTAL DOS CUSTOS + DESPESAS OPERACIONAIS													
Total de Custos e Despesas	R\$ mil	0	0	0	0	0	71.488	108.282	126.843	151.541	170.472	181.590	189.339
Custos e Despesas por 1000TKU	R\$/1000TKU	0	0	0	0	0	76,46	48,02	47,61	48,91	47,89	49,33	50,77
QUADRO C.4.6.d - DEPRECIÇÃO DOS INVESTIMENTOS													
Total de Depreciação de Locomotivas e Vagões	R\$ mil	0	0	0	0	0	6.652	13.602	16.893	19.383	22.510	23.643	23.872
Depreciação por 1000TKU	R\$/1000TKU	0	0	0	0	0	7,12	6,03	6,34	6,26	6,32	6,42	6,40
CUSTO + DESPESAS + DEPRECIÇÃO	R\$ mil	0	0	0	0	0	78.140	121.884	143.736	170.923	192.982	205.233	213.211
CUSTO + DESPESAS + DEPRECIÇÃO POR 1000TKU	R\$/1000TKU	0	0	0	0	0	83,58	54,05	53,95	55,16	54,21	55,75	57,17

## CUSTO FERROVIÁRIO MÉDIO

Custos e despesas médias por 1000 tku	51,03
Depreciação média por 1000 tku	<u>4,82</u>
Custo médio total	55,86



Anexo 10A

DETERMINAÇÃO DO CUSTO FERROVIÁRIO MÉDIO

Descrição	Unidade	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
		Ano 2027	Ano 2028	Ano 2029	Ano 2030	Ano 2031	Ano 2032	Ano 2033	Ano 2034	Ano 2035	Ano 2036	Ano 2037	Ano 2038
QUADRO C.4.1.b - PRODUÇÃO PREVISTA DO TRANSPORTE EM TKU 10 <sup>6</sup>													
Produção em TKU	milhão TKU	3.779	3.829	3.879	3.931	3.981	4.031	4.082	4.134	4.187	4.241	4.295	4.350
QUADRO C.4.5.a- TOTAL DOS CUSTOS + DESPESAS OPERACIONAIS													
Total de Custos e Despesas	R\$ mil	193.454	198.021	201.990	205.871	208.080	209.634	211.206	212.796	214.988	216.620	218.271	219.941
Custos e Despesas por 1000TKU	R\$/1000TKU	51,19	51,72	52,07	52,37	52,27	52,00	51,74	51,47	51,35	51,08	50,82	50,56
QUADRO C.4.6.d - DEPRECIÇÃO DOS INVESTIMENTOS													
Total de Depreciação de Locomotivas e Vagões	R\$ mil	24.102	24.700	24.914	25.128	25.757	26.001	26.245	26.489	27.117	27.361	24.639	22.907
Depreciação por 1000TKU	R\$/1000TKU	6,38	6,45	6,42	6,39	6,47	6,45	6,43	6,41	6,48	6,45	5,74	5,27
CUSTO + DESPESAS + DEPRECIÇÃO	R\$ mil	217.556	222.721	226.905	230.999	233.837	235.635	237.451	239.284	242.106	243.981	242.910	242.848
CUSTO + DESPESAS + DEPRECIÇÃO POR 1000TKU	R\$/1000TKU	57,57	58,17	58,49	58,76	58,74	58,45	58,17	57,88	57,82	57,53	56,55	55,82

CUSTO FERROVIÁRIO MÉDIO

Custos e despesas médias por 1000 tku	51,03
Depreciação média por 1000 tku	<u>4,82</u>
Custo médio total	55,86

Anexo 10A

DETERMINAÇÃO DO CUSTO FERROVIÁRIO MÉDIO

Descrição	Unidade	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
		Ano 2039	Ano 2040	Ano 2041	Ano 2042	Ano 2043	Ano 2044	Ano 2045	Ano 2046	Ano 2047	Ano 2048	Ano 2049
QUADRO C.4.1.b - PRODUÇÃO PREVISTA DO TRANSPORTE EM TKU 10 <sup>6</sup>												
Produção em TKU	milhão TKU	4.407	4.464	4.522	4.581	4.640	4.701	4.763	4.825	4.888	4.952	5.019
QUADRO C.4.5.a- TOTAL DOS CUSTOS + DESPESAS OPERACIONAIS												
Total de Custos e Despesas	R\$ mil	222.238	223.891	225.805	228.242	230.105	231.990	234.498	236.422	238.368	240.961	243.000
Custos e Despesas por 1000TKU	R\$/1000TKU	50,43	50,16	49,94	49,83	49,59	49,35	49,23	49,00	48,76	48,66	48,41
QUADRO C.4.6.d - DEPRECIÇÃO DOS INVESTIMENTOS												
Total de Depreciação de Locomotivas e Vagões	R\$ mil	22.005	17.806	11.689	10.230	8.796	7.387	6.925	6.983	7.041	7.130	7.218
Depreciação por 1000TKU	R\$/1000TKU	4,99	3,99	2,59	2,23	1,90	1,57	1,45	1,45	1,44	1,44	1,44
CUSTO + DESPESAS + DEPRECIÇÃO	R\$ mil	244.243	241.697	237.495	238.472	238.901	239.377	241.424	243.405	245.410	248.090	250.218
CUSTO + DESPESAS + DEPRECIÇÃO POR 1000TKU	R\$/1000TKU	55,43	54,15	52,52	52,06	51,48	50,92	50,69	50,45	50,20	50,10	49,85

**CUSTO FERROVIÁRIO MÉDIO**

Custos e despesas médias por 1000 tku	51,03
Depreciação média por 1000 tku	<u>4,82</u>
Custo médio total	55,86

## Anexo 11

DETERMINAÇÃO DOS BENEFÍCIOS - REDUÇÃO DO CUSTO DE EMISSÃO DE POLUENTES

Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Descrição	Unidade	Fator	Ano 1 a 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15
			2015/2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
<b>CENÁRIO COM FERROVIA</b>													
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	1.108,28	1.147,34	1.187,77	1.229,64	1.272,97	1.317,84	1.334,26	1.350,90	1.367,73	1.384,78
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,01120	0,00	12,41	12,85	13,30	13,77	14,26	14,76	14,94	15,13	15,32	15,51
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	0,00	32,52	33,66	34,85	36,08	37,35	38,66	39,15	39,63	40,13	40,63
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	0,00	3,08	3,19	3,31	3,42	3,54	3,67	3,71	3,76	3,81	3,85
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	25.485,77	26.309,27	27.159,38	28.036,96	28.942,89	29.878,10	30.281,77	30.690,89	31.105,54	31.525,79
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,00450	0,00	114,69	118,39	122,22	126,17	130,24	134,45	136,27	138,11	139,97	141,87
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	0,00	300,48	310,19	320,21	330,56	341,24	352,26	357,02	361,85	366,73	371,69
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	0,00	28,51	29,43	30,38	31,36	32,37	33,42	33,87	34,33	34,79	35,26
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	7.476,42	7.726,41	7.984,76	8.251,74	8.527,66	8.812,79	8.935,10	9.059,11	9.184,84	9.312,31
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,00350	0,00	26,17	27,04	27,95	28,88	29,85	30,84	31,27	31,71	32,15	32,59
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	0,00	68,56	70,85	73,22	75,67	78,20	80,81	81,93	83,07	84,22	85,39
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	0,00	6,50	6,72	6,95	7,18	7,42	7,67	7,77	7,88	7,99	8,10
CUSTO DE POLUENTES TOTAL	R\$ Milhão	-	0,00	38,10	39,34	40,63	41,96	43,34	44,75	45,36	45,97	46,59	47,22
<b>CENÁRIO SEM FERROVIA</b>													
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	5.310,26	5.498,91	5.694,26	5.896,55	6.106,02	6.322,93	6.401,69	6.481,42	6.562,14	6.643,87
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,01120	0,00	59,47	61,58	63,77	66,03	68,38	70,81	71,69	72,58	73,48	74,40
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	0,00	155,80	161,33	167,07	173,00	179,15	185,51	187,82	190,16	192,53	194,93
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	0,00	14,78	15,31	15,85	16,41	17,00	17,60	17,82	18,04	18,27	18,49
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	19.249,47	19.851,33	20.472,02	21.112,12	21.772,23	22.452,98	22.765,49	23.082,36	23.403,64	23.729,39
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,00450	0,00	86,62	89,33	92,12	95,00	97,98	101,04	102,44	103,87	105,32	106,78
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	0,00	226,95	234,05	241,37	248,91	256,69	264,72	268,41	272,14	275,93	279,77
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09	0,00	21,53	22,20	22,90	23,61	24,35	25,11	25,46	25,82	26,18	26,54
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	7.476,42	7.726,41	7.984,76	8.251,74	8.527,66	8.812,79	8.935,10	9.059,11	9.184,84	9.312,31
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,00350	0,00	26,17	27,04	27,95	28,88	29,85	30,84	31,27	31,71	32,15	32,59
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	0,00	68,56	70,85	73,22	75,67	78,20	80,81	81,93	83,07	84,22	85,39
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	0,00	6,50	6,72	6,95	7,18	7,42	7,67	7,77	7,88	7,99	8,10
CUSTO DE POLUENTES TOTAL	R\$ Milhão	-	0,00	42,82	44,23	45,69	47,21	48,77	50,38	51,06	51,74	52,43	53,14
<b>REDUÇÃO DO CUSTO DE POLUENTES</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>-</b>	<b>0,00</b>	<b>4,72</b>	<b>4,89</b>	<b>5,06</b>	<b>5,24</b>	<b>5,43</b>	<b>5,63</b>	<b>5,70</b>	<b>5,77</b>	<b>5,84</b>	<b>5,92</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Sócioeconômicos - Anexos 2, 3, 4, 6, 7, 8

Observação : No fluxo de caixa considerar o cronograma da atendimento da demanda, bem como o início da operação em julho/2020.

2020 60% x 50% = 30%  
 2021 70%  
 2022 80%  
 2023 90%  
 2024 100%

## Anexo 11

## DETERMINAÇÃO DOS BENEFÍCIOS -

REDUÇÃO DO CUSTO DE  
EMISSÃO DE POLUENTES

Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Descrição	Unidade	Fator	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26
			2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040
<b>CENÁRIO COM FERROVIA</b>													
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	Milhão TKU	-	1.402,04	1.419,66	1.437,49	1.455,55	1.473,84	1.492,35	1.511,38	1.530,65	1.550,17	1.569,94	1.589,95
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,01120	15,70	15,90	16,10	16,30	16,50	16,71	16,92	17,14	17,36	17,58	17,80
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	41,14	41,65	42,18	42,70	43,24	43,78	44,34	44,91	45,48	46,06	46,65
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	3,90	3,95	4,00	4,05	4,10	4,15	4,21	4,26	4,31	4,37	4,43
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	Milhão TKU	-	31.951,72	32.383,29	32.820,69	33.264,01	33.713,31	34.168,67	34.638,71	35.115,22	35.598,28	36.087,98	36.584,42
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,00450	143,78	145,72	147,69	149,69	151,71	153,76	155,87	158,02	160,19	162,40	164,63
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	376,71	381,80	386,96	392,18	397,48	402,85	408,39	414,01	419,70	425,48	431,33
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	35,74	36,22	36,71	37,21	37,71	38,22	38,74	39,28	39,82	40,37	40,92
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	Milhão TKU	-	9.441,55	9.573,62	9.707,53	9.843,32	9.981,01	10.120,63	10.263,31	10.408,00	10.554,74	10.703,54	10.854,45
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,00350	33,05	33,51	33,98	34,45	34,93	35,42	35,92	36,43	36,94	37,46	37,99
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	86,58	87,79	89,02	90,26	91,53	92,81	94,11	95,44	96,79	98,15	99,54
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	8,21	8,33	8,45	8,56	8,68	8,80	8,93	9,05	9,18	9,31	9,44
CUSTO DE POLUENTES TOTAL	R\$ Milhão	-	47,85	48,50	49,16	49,82	50,49	51,18	51,88	52,59	53,31	54,05	54,79
<b>CENÁRIO SEM FERROVIA</b>													
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	Milhão TKU	-	6.726,62	6.808,23	6.890,82	6.974,42	7.059,04	7.144,68	7.232,65	7.321,70	7.411,85	7.503,11	7.595,50
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,01120	75,33	76,24	77,16	78,10	79,05	80,01	80,99	81,99	83,00	84,02	85,06
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	197,35	199,75	202,17	204,62	207,11	209,62	212,20	214,81	217,46	220,14	222,85
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	18,72	18,95	19,18	19,41	19,65	19,89	20,13	20,38	20,63	20,88	21,14
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	Milhão TKU	-	24.059,67	24.395,66	24.736,34	25.081,77	25.432,03	25.787,18	26.154,16	26.526,37	26.903,87	27.286,74	27.675,07
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,00450	108,27	109,78	111,31	112,87	114,44	116,04	117,69	119,37	121,07	122,79	124,54
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	283,66	287,62	291,64	295,71	299,84	304,03	308,36	312,75	317,20	321,71	326,29
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09	26,91	27,29	27,67	28,05	28,45	28,84	29,25	29,67	30,09	30,52	30,96
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	Milhão TKU	-	9.441,55	9.573,62	9.707,53	9.843,32	9.981,01	10.120,63	10.263,31	10.408,00	10.554,74	10.703,54	10.854,45
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,00350	33,05	33,51	33,98	34,45	34,93	35,42	35,92	36,43	36,94	37,46	37,99
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	86,58	87,79	89,02	90,26	91,53	92,81	94,11	95,44	96,79	98,15	99,54
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	8,21	8,33	8,45	8,56	8,68	8,80	8,93	9,05	9,18	9,31	9,44
CUSTO DE POLUENTES TOTAL	R\$ Milhão	-	53,85	54,57	55,29	56,03	56,78	57,53	58,31	59,10	59,90	60,72	61,54
<b>REDUÇÃO DO CUSTO DE POLUENTES</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>-</b>	<b>5,99</b>	<b>6,06</b>	<b>6,14</b>	<b>6,21</b>	<b>6,28</b>	<b>6,36</b>	<b>6,43</b>	<b>6,51</b>	<b>6,59</b>	<b>6,67</b>	<b>6,75</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Sócioeconômicos -  
Anexos 2, 3, 4, 6,7,8

Observação : No fluxo de caixa considerar o  
cronograma da atendimento da demanda, bem  
como o início da operação em julho/2020.

2020 60% x 50% = 30%  
2021 70%  
2022 80%  
2023 90%  
2024 100%



## Anexo 11

## DETERMINAÇÃO DOS BENEFÍCIOS -

REDUÇÃO DO CUSTO DE  
EMISSÃO DE POLUENTES

Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Descrição	Unidade	Fator	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
			2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
<b>CENÁRIO COM FERROVIA</b>												
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	Milhão TKU	-	1.610,53	1.631,38	1.652,49	1.673,88	1.695,54	1.717,73	1.740,20	1.762,96	1.786,03	1.809,39
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,01120	18,04	18,27	18,50	18,74	18,99	19,24	19,49	19,74	20,00	20,26
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	47,25	47,86	48,48	49,11	49,75	50,40	51,06	51,72	52,40	53,09
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	4,48	4,54	4,60	4,66	4,72	4,78	4,84	4,91	4,97	5,04
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	Milhão TKU	-	37.097,08	37.616,92	38.144,04	38.678,55	39.220,55	39.778,39	40.344,16	40.917,98	41.499,96	42.090,22
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,00450	166,94	169,28	171,65	174,05	176,49	179,00	181,55	184,13	186,75	189,41
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	437,37	443,50	449,72	456,02	462,41	468,99	475,66	482,42	489,28	496,24
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	41,49	42,08	42,66	43,26	43,87	44,49	45,13	45,77	46,42	47,08
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	Milhão TKU	-	11.008,68	11.165,11	11.323,76	11.484,66	11.647,85	11.812,90	11.980,30	12.150,06	12.322,23	12.496,84
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,00350	38,53	39,08	39,63	40,20	40,77	41,35	41,93	42,53	43,13	43,74
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	100,95	102,38	103,84	105,31	106,81	108,32	109,86	111,42	112,99	114,60
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	9,58	9,71	9,85	9,99	10,13	10,28	10,42	10,57	10,72	10,87
CUSTO DE POLUENTES TOTAL	R\$ Milhão	-	55,55	56,33	57,12	57,91	58,72	59,55	60,39	61,24	62,11	62,99
<b>CENÁRIO SEM FERROVIA</b>												
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	Milhão TKU	-	7.690,41	7.786,52	7.883,82	7.982,34	8.082,09	8.183,98	8.287,15	8.391,63	8.497,42	8.604,55
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,01120	86,12	87,20	88,28	89,39	90,50	91,65	92,80	93,97	95,16	96,36
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	225,63	228,45	231,31	234,20	237,12	240,11	243,14	246,20	249,31	252,45
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	21,41	21,67	21,94	22,22	22,50	22,78	23,07	23,36	23,65	23,95
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	Milhão TKU	-	28.076,53	28.483,81	28.896,99	29.316,18	29.741,44	30.179,88	30.624,78	31.076,24	31.534,35	31.999,22
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,00450	126,34	128,18	130,04	131,92	133,84	135,81	137,81	139,84	141,90	144,00
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	331,02	335,82	340,70	345,64	350,65	355,82	361,07	366,39	371,79	377,27
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09	31,40	31,86	32,32	32,79	33,27	33,76	34,25	34,76	35,27	35,79
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	Milhão TKU	-	11.008,68	11.165,11	11.323,76	11.484,66	11.647,85	11.812,90	11.980,30	12.150,06	12.322,23	12.496,84
CONSUMO DE DIESEL	Milhão Litro	0,00350	38,53	39,08	39,63	40,20	40,77	41,35	41,93	42,53	43,13	43,74
EMISSÃO DE CO2	Milhão Kg	2,62	100,95	102,38	103,84	105,31	106,81	108,32	109,86	111,42	112,99	114,60
CUSTO DE EMISSÃO DE CO2	R\$ Milhão	0,09487	9,58	9,71	9,85	9,99	10,13	10,28	10,42	10,57	10,72	10,87
CUSTO DE POLUENTES TOTAL	R\$ Milhão	-	62,39	63,25	64,12	65,00	65,90	66,81	67,74	68,69	69,64	70,61
<b>REDUÇÃO DO CUSTO DE POLUENTES</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>-</b>	<b>6,83</b>	<b>6,92</b>	<b>7,00</b>	<b>7,09</b>	<b>7,17</b>	<b>7,26</b>	<b>7,35</b>	<b>7,44</b>	<b>7,53</b>	<b>7,63</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Sócioeconômicos -

Anexos 2, 3, 4, 6,7,8

Observação : No fluxo de caixa considerar o cronograma da atendimento da demanda, bem como o início da operação em julho/2020.

2020 60% x 50 % = 30%

2021 70%

2022 80%

2023 90%

2024 100%

**Anexo 12**

**CUSTO MÉDIO DE ACIDENTES COM CAMINHÕES**

*Em R\$ (dez/2005), atualizado para Junho/2013*

Item	Dubitem	Componente	Sem Vítima	Com Vítima	Com Fatalidade
Veículo		Remoção/Pátio	111,37	219,53	288,45
		Danos materiais	11.744,29	35.602,38	26.053,34
		Perda da carga	2.079,50	5.180,30	3.525,45
		<b>SUBTOTAL VEÍCULO</b>	<b>13.935,16</b>	<b>41.002,21</b>	<b>29.867,24</b>
Pessoas	Ilesos	Pré hospitalar	2,76	258,36	-
		Hospitalar	390,69	421,91	42,82
		Pós hospitalar	25,35	-	220,31
		Perda produção	259,50	1.886,36	885,92
		Remoção	-	-	-
		<b>SUBTOTAL ILESOS</b>	<b>678,30</b>		
	Feridos leves	Pré hospitalar	-	474,11	2.178,78
		Hospitalar	387,58	3.535,80	1.229,94
		Pós hospitalar	-	130,21	954,70
		Perda produção	3.644,43	1.149,09	1.029,66
Remoção		-	-	-	
	<b>SUBTOTAL F. LEVES</b>		<b>5.289,21</b>		
Feridos graves	Pré hospitalar	1.066,23	694,28	645,08	
	Hospitalar	11.284,62	45.498,57	35.510,87	
	Pós hospitalar	100,00	1.937,32	3.433,54	
	Perda de produção	1.551,22	29.850,06	48.157,75	
	Remoção	-	136,54	405,58	
	<b>SUBTOTAL F.GRAVES</b>		<b>78.116,77</b>	<b>88.152,82</b>	
Mortos	Pré hospitalar	-	-	-	
	Hospitalar	-	-	-	
	Pós hospitalar	-	-	-	
	Perda produção	-	209.316,76	270.134,68	
	Remoção	124,45	-	-	
	<b>SUBTOTAL MORTOS</b>			<b>270.134,68</b>	
Outros	Atendimento		94,89	148,77	214,18
	Dano a propriedade		188,23	62,52	193,66
	<b>SUBTOTAL OUTROS</b>		<b>283,12</b>	<b>211,29</b>	<b>407,84</b>
Acidente Rodoviário com Caminhões sem Vítimas (2 ilesos)			15.574,88		
Acidente Rodoviário com Caminhões com Vítimas Não Fatais (1 leve + 1grave)				124.619,48	
Acidente Rodoviário com Caminhões com Vítimas Fatais (1 grave + 1 morto)					388.562,58
<b>RESUMO</b>				<b>Dezembro/2005</b>	<b>Junho/2013</b>
Caminhões sem vítimas		VEÍCULO + 2 ILESOS + OUTROS		15.574,88	24.131,83
Caminhões com vítimas		VEÍCULO + 1 F.LEVES + 1F.GRAVE+ OUTROS		124.619,48	193.086,27
Caminhões com vítimas fatais		VEÍCULO + 1 F.GRAVE + 1 MORTO +OUTROS		388.562,58	602.041,51

Fonte: Impactos Sociais e Econômicos dos Acidentes de Trânsito nas Rodovias Brasileiras - IPEA/DENATRAN

Anexo 13  
**DETERMINAÇÃO DOS BENEFÍCIOS - REDUÇÃO DO CUSTO DE ACIDENTES**  
 Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Descrição	Unidade	Fator	Ano 1 a 5 2015/2019	Ano 6 2020	Ano 7 2021	Ano 8 2022	Ano 9 2023	Ano 10 2024	Ano 11 2025	Ano 12 2026	Ano 13 2027	Ano 14 2028	Ano 15 2029	Ano 16 2030	Ano 17 2031	Ano 18 2032
<b>CENÁRIO COM FERROVIA</b>																
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	1.108,28	1.147,34	1.187,77	1.229,64	1.272,97	1.317,84	1.334,26	1.350,90	1.367,73	1.384,78	1.402,04	1.419,66	1.437,49
NÚMERO ACID. SEM VITIMAS	Número	0,03982	0,00	44,13	45,69	47,30	48,96	50,69	52,48	53,13	53,79	54,46	55,14	55,83	56,53	57,24
CUSTO ACID. SEM VITIMAS	R\$	24.131,83	0,00	1.064.975,51	1.102.609,60	1.141.366,55	1.181.692,97	1.223.237,14	1.266.349,02	1.282.134,01	1.298.115,75	1.314.296,71	1.330.679,36	1.347.266,22	1.364.191,57	1.381.329,55
NÚMERO ACID. COM VITIMAS	Número	0,09316	0,00	103,25	106,89	110,65	114,55	118,59	122,77	124,30	125,85	127,42	129,01	130,61	132,26	133,92
CUSTO ACID. COM VITIMAS	R\$	193.086,27	0,00	19.935.584,80	20.638.196,34	21.365.570,78	22.118.580,87	22.898.130,12	23.705.153,87	24.000.637,60	24.299.804,52	24.602.700,54	24.909.372,15	25.219.866,41	25.536.696,94	25.857.507,73
NÚMERO ACID. C/ VITIMAS FATAIS	Número	0,00802	0,00	8,89	9,20	9,53	9,86	10,21	10,57	10,70	10,83	10,97	11,11	11,24	11,39	11,53
CUSTO ACID. COM VITIMAS FATAIS	R\$	602.041,51	0,00	5.351.172,02	5.539.769,20	5.735.013,32	5.937.138,65	6.146.387,69	6.363.011,53	6.442.326,20	6.522.629,52	6.603.933,82	6.686.251,57	6.769.595,41	6.854.640,05	6.940.753,09
CUSTO ACIDENTES	R\$	-	0,00	26.351.732,32	27.280.475,14	28.241.950,65	29.237.312,49	30.267.754,96	31.334.514,42	31.725.097,81	32.120.549,79	32.520.931,07	32.926.303,08	33.336.728,04	33.755.528,56	34.179.590,37
CUSTO DE ACIDENTES RODOV.	R\$ Milhão	-	0,00	26,35	27,28	28,24	29,24	30,27	31,33	31,73	32,12	32,52	32,93	33,34	33,76	34,18
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	25.485,77	26.309,27	27.159,38	28.036,98	28.942,89	29.878,10	30.281,77	30.690,89	31.105,54	31.525,79	31.951,72	32.383,29	32.820,69
NÚMERO ACIDENTES	Número	0,0039	0,00	99,39	102,61	105,92	109,34	112,88	116,52	118,10	119,69	121,31	122,95	124,61	126,29	128,00
CUSTO ACIDENTES	R\$	251.965,82	0,00	25.044.015,77	25.853.241,90	26.688.615,86	27.550.982,56	28.441.214,19	29.360.211,12	29.756.882,52	30.158.913,17	30.566.375,44	30.979.342,75	31.397.889,45	31.821.982,68	32.251.804,17
CUSTO DE ACIDENTES FERROV.	R\$ Milhão	-	0,00	25,04	25,85	26,69	27,55	28,44	29,36	29,76	30,16	30,57	30,98	31,40	31,82	32,25
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	7.476,42	7.726,41	7.984,76	8.251,74	8.527,66	8.812,79	8.935,10	9.059,11	9.184,84	9.312,31	9.441,55	9.573,62	9.707,53
NÚMERO ACIDENTES	Número	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CUSTO ACIDENTES	R\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CUSTO DE ACIDENTES HIDROV.	R\$ Milhão	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CUSTO DE ACIDENTES TOTAL	R\$ Milhão	-	0,00	51,40	53,13	54,93	56,79	58,71	60,69	61,48	62,28	63,09	63,91	64,73	65,58	66,43
<b>CENÁRIO SEM FERROVIA</b>																
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	5.310,26	5.498,91	5.694,26	5.896,55	6.106,02	6.322,93	6.401,69	6.481,42	6.562,14	6.643,87	6.726,62	6.808,23	6.890,82
NÚMERO ACID. SEM VITIMAS	Número	0,03982	0,00	211,45	218,97	226,75	234,80	243,14	251,78	254,92	258,09	261,30	264,56	267,85	271,10	274,39
CUSTO ACID. SEM VITIMAS	R\$	24.131,83	0,00	5.102.789,12	5.284.064,89	5.471.780,46	5.666.164,59	5.867.454,18	6.075.894,56	6.151.568,61	6.228.185,16	6.305.755,96	6.384.292,89	6.463.807,98	6.542.226,62	6.621.596,63
NÚMERO ACID. COM VITIMAS	Número	0,09316	0,00	494,70	512,28	530,48	549,32	568,84	589,04	596,38	603,81	611,33	618,94	626,65	634,25	641,95
CUSTO ACID. COM VITIMAS	R\$	193.086,27	0,00	95.520.586,6	98.913.940,2	102.427.842,2	106.068.575,0	109.834.573,2	113.736.429,0	115.152.993,4	116.587.200,9	118.039.271,1	119.509.426,6	120.997.692,6	122.465.833,8	123.951.584,0
NÚMERO ACID. C/ VITIMAS FATAIS	Número	0,00802	0,00	42,59	44,10	45,67	47,29	48,97	50,71	51,34	51,98	52,63	53,28	53,95	54,60	55,26
CUSTO ACID. COM VITIMAS FATAIS	R\$	602.041,51	0,00	25.639.934,57	26.550.789,17	27.494.001,73	28.470.721,76	29.482.139,62	30.529.487,94	30.909.726,60	31.294.701,05	31.684.470,29	32.079.094,02	32.478.632,71	32.872.662,09	33.271.471,81
CUSTO ACIDENTES	R\$	-	0,00	126.263.310,3	130.748.794,3	135.393.624,4	140.203.461,4	145.184.167,0	150.341.811,5	152.214.288,6	154.110.087,1	156.029.497,4	157.972.813,5	159.940.333,3	161.880.722,5	163.844.652,5
CUSTO DE ACIDENTES RODOV.	R\$ Milhão	-	0,00	126,26	130,75	135,39	140,20	145,18	150,34	152,21	154,11	156,03	157,97	159,94	161,88	163,84
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	19.249,47	19.851,33	20.472,02	21.112,12	21.772,23	22.452,98	22.765,49	23.082,36	23.403,64	23.729,39	24.059,67	24.395,66	24.736,34
NÚMERO ACIDENTES	Número	0,0039	0,00	75,07	77,42	79,84	82,34	84,91	87,57	88,79	90,02	91,27	92,54	93,83	95,14	96,47
CUSTO ACIDENTES	R\$	251.965,82	0,00	18.915.808,54	19.507.245,78	20.117.175,38	20.746.175,54	21.394.842,54	22.063.791,30	22.370.892,39	22.682.267,96	22.997.977,50	23.318.081,33	23.642.640,61	23.972.801,68	24.307.573,34
CUSTO DE ACIDENTES FERROV.	R\$ Milhão	-	0,00	18,92	19,51	20,12	20,75	21,39	22,06	22,37	22,68	23,00	23,32	23,64	23,97	24,31
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	Milhão TKU	-	0,00	7.476,42	7.726,41	7.984,76	8.251,74	8.527,66	8.812,79	8.935,10	9.059,11	9.184,84	9.312,31	9.441,55	9.573,62	9.707,53
NÚMERO ACIDENTES	Número	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CUSTO ACIDENTES	R\$	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CUSTO DE ACIDENTES HIDROV.	R\$ Milhão	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CUSTO DE ACIDENTES TOTAL	R\$ Milhão	-	0,00	145,18	150,26	155,51	160,95	166,58	172,41	174,59	176,79	179,03	181,29	183,58	185,85	188,15
<b>REDUÇÃO DO CUSTO DE ACIDENTES</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>-</b>	<b>0,00</b>	<b>93,78</b>	<b>97,12</b>	<b>100,58</b>	<b>104,16</b>	<b>107,87</b>	<b>111,71</b>	<b>113,10</b>	<b>114,51</b>	<b>115,94</b>	<b>117,39</b>	<b>118,85</b>	<b>120,28</b>	<b>121,72</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Sócioeconômicos - Anexos 2, 3, 4, 6, 7, 8; Anexo 12  
 Observação: No fluxo de caixa considerar o cronograma da atendimento da demanda, bem como o início da operação em julho/2020.  
 2020 60% x 50% = 30%  
 2021 70%  
 2022 80%  
 2023 90%  
 2024 100%

Anexo 13  
DETERMINAÇÃO DOS BENEFÍCIOS -  
Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Descrição	Ano 19 2033	Ano 20 2034	Ano 21 2035	Ano 22 2036	Ano 23 2037	Ano 24 2038	Ano 25 2039	Ano 26 2040	Ano 27 2041	Ano 28 2042	Ano 29 2043	Ano 30 2044	Ano 31 2045	Ano 32 2046	Ano 33 2047	Ano 34 2048	Ano 35 2049	Ano 36 2050
<b>CENÁRIO COM FERROVIA</b>																		
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	1.455,55	1.473,84	1.492,35	1.511,38	1.530,65	1.550,17	1.569,94	1.589,95	1.610,53	1.631,38	1.652,49	1.673,88	1.695,54	1.717,73	1.740,20	1.762,96	1.786,03	1.809,39
NÚMERO ACID. SEM VITIMAS	87,98	58,69	59,43	60,18	60,95	61,73	62,51	63,31	64,13	64,96	65,80	66,65	67,52	68,40	69,29	70,20	71,12	72,05
CUSTO ACID. SEM VITIMAS	1.398.882,83	1.416.254,11	1.434.046,14	1.452.331,31	1.470.849,62	1.489.604,05	1.508.597,62	1.527.833,37	1.547.607,87	1.567.838,31	1.587.928,00	1.608.480,30	1.629.298,60	1.650.613,22	1.672.208,69	1.694.062,64	1.716.244,78	1.738.696,84
NÚMERO ACID. COM VITIMAS	135,60	137,30	139,03	140,80	142,60	144,41	146,26	148,12	150,04	151,98	153,95	155,94	157,96	160,02	162,12	164,24	166,39	168,56
CUSTO ACID. COM VITIMAS	26.182.348,78	26.511.270,72	26.844.324,82	27.186.610,10	27.533.259,76	27.884.329,47	28.239.875,59	28.599.955,18	28.970.119,77	29.345.075,34	29.724.883,90	30.109.608,26	30.499.312,05	30.898.306,71	31.302.521,06	31.712.023,37	32.126.882,82	32.547.169,51
NÚMERO ACID. C/ VITIMAS FATAIS	11,67	11,82	11,97	12,12	12,28	12,43	12,59	12,75	12,92	13,08	13,25	13,42	13,60	13,78	13,96	14,14	14,32	14,51
CUSTO ACID. COM VITIMAS FATAIS	7.027.947,94	7.116.238,19	7.205.637,62	7.297.514,90	7.390.563,69	7.484.798,92	7.580.235,72	7.676.889,41	7.776.250,14	7.876.896,89	7.978.846,29	8.082.115,21	8.186.720,72	8.293.820,11	8.402.320,59	8.512.240,48	8.623.598,36	8.736.413,02
CUSTO ACIDENTES	34.608.979,55	35.043.783,03	35.484.006,58	35.936.456,30	36.394.673,07	36.858.732,45	37.328.708,93	37.804.677,96	38.293.977,79	38.789.610,55	39.291.058,20	39.800.203,77	40.315.331,37	40.842.740,05	41.377.048,34	41.918.346,49	42.466.725,96	43.022.279,37
CUSTO DE ACIDENTES RODOV.	34,61	35,04	35,48	35,94	36,39	36,86	37,33	37,80	38,29	38,79	39,29	39,80	40,32	40,84	41,38	41,92	42,47	43,02
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	33.264,01	33.713,31	34.168,67	34.638,71	35.115,22	35.598,28	36.087,98	36.584,42	37.097,08	37.616,92	38.144,04	38.678,55	39.220,55	39.778,39	40.344,16	40.917,98	41.499,96	42.090,22
NÚMERO ACIDENTES	129,73	131,48	133,26	135,09	136,95	138,83	140,74	142,68	144,68	146,71	148,78	150,85	152,96	155,14	157,34	159,58	161,85	164,15
CUSTO ACIDENTES	32.687.431,29	33.128.942,44	33.576.417,12	34.038.306,24	34.506.553,32	34.981.230,78	35.462.456,23	35.950.292,48	36.454.062,46	36.964.891,76	37.482.879,28	38.008.125,34	38.540.731,65	39.088.900,84	39.644.866,71	40.208.740,15	40.780.633,62	41.360.661,20
CUSTO DE ACIDENTES FERROV.	32,69	33,13	33,58	34,04	34,51	34,98	35,46	35,95	36,45	36,96	37,48	38,01	38,54	39,09	39,64	40,21	40,78	41,36
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	9.843,32	9.981,01	10.120,63	10.263,31	10.408,00	10.554,74	10.703,54	10.854,45	11.008,68	11.165,11	11.323,76	11.484,66	11.647,85	11.812,90	11.980,30	12.150,06	12.322,23	12.496,84
NÚMERO ACIDENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CUSTO ACIDENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CUSTO DE ACIDENTES HIDROV.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CUSTO DE ACIDENTES TOTAL	67,30	68,17	69,06	69,97	70,90	71,84	72,79	73,75	74,75	75,75	76,77	77,81	78,86	79,93	81,02	82,13	83,25	84,38
<b>CENÁRIO SEM FERROVIA</b>																		
PRODUÇÃO RODOVIÁRIA	6.974,42	7.059,04	7.144,68	7.232,65	7.321,70	7.411,85	7.503,11	7.595,50	7.690,41	7.786,52	7.883,82	7.982,34	8.082,09	8.183,98	8.287,15	8.391,63	8.497,42	8.604,55
NÚMERO ACID. SEM VITIMAS	277,72	281,09	284,50	288,00	291,55	295,14	298,77	302,45	306,23	310,06	313,93	317,86	321,83	325,89	329,99	334,15	338,37	342,63
CUSTO ACID. SEM VITIMAS	6.701.929,56	6.783.237,08	6.865.531,02	6.950.064,76	7.035.639,34	7.122.267,59	7.209.962,47	7.298.737,12	7.389.944,60	7.482.291,83	7.575.793,07	7.670.462,74	7.766.315,42	7.864.224,97	7.963.368,86	8.063.762,64	8.165.422,09	8.268.363,15
NÚMERO ACID. COM VITIMAS	649,74	657,62	665,60	673,79	682,09	690,49	698,99	707,60	716,44	725,39	734,46	743,63	752,93	762,42	772,03	781,76	791,62	801,60
CUSTO ACID. COM VITIMAS	125.455.359,3	126.977.378,4	128.517.862,5	130.100.274,0	131.702.169,4	133.323.788,7	134.965.974,5	136.627.172,8	138.334.512,0	140.083.186,7	141.813.463,5	143.585.612,3	145.379.906,5	147.212.703,6	149.068.606,7	150.947.907,1	152.850.899,7	154.777.883,3
NÚMERO ACID. C/ VITIMAS FATAIS	55,93	56,61	57,30	58,01	58,72	59,44	60,17	60,92	61,68	62,45	63,23	64,02	64,82	65,64	66,46	67,30	68,15	69,01
CUSTO ACID. COM VITIMAS FATAIS	33.675.119,88	34.083.664,99	34.497.166,55	34.921.922,40	35.351.908,19	35.787.188,29	36.227.827,89	36.673.892,99	37.122.182,32	37.596.198,58	38.066.013,35	38.541.699,07	39.023.329,13	39.515.294,27	40.013.461,58	40.517.909,27	41.028.716,50	41.545.963,45
CUSTO ACIDENTES	165.832.408,8	167.844.280,4	169.880.560,0	171.972.261,2	174.089.717,0	176.233.244,5	178.403.164,9	180.599.802,9	182.856.638,9	185.141.677,1	187.455.269,9	189.797.774,1	192.169.551,0	194.592.222,8	197.045.437,1	199.529.579,0	202.045.038,3	204.592.209,9
CUSTO DE ACIDENTES RODOV.	165,83	167,84	169,88	171,97	174,09	176,23	178,40	180,60	182,86	185,14	187,46	189,80	192,17	194,69	197,05	199,63	202,05	204,59
PRODUÇÃO FERROVIÁRIA	25.081,77	25.432,03	25.787,18	26.154,16	26.526,37	26.903,87	27.286,74	27.675,07	28.076,53	28.483,81	28.896,99	29.316,18	29.741,44	30.179,88	30.624,78	31.076,24	31.534,35	31.999,22
NÚMERO ACIDENTES	97,82	99,18	100,57	102,00	103,45	104,93	106,42	107,93	109,50	111,09	112,70	114,33	115,99	117,70	119,44	121,20	122,98	124,80
CUSTO ACIDENTES	24.647.019,96	24.991.206,83	25.340.200,15	25.700.822,56	26.066.577,08	26.437.536,74	26.813.775,62	27.195.368,84	27.589.867,18	27.990.088,14	28.396.114,74	28.808.031,20	29.225.922,96	29.656.760,34	30.093.948,97	30.537.582,46	30.987.755,83	31.444.565,48
CUSTO DE ACIDENTES FERROV.	24,65	24,99	25,34	25,70	26,07	26,44	26,81	27,20	27,59	27,99	28,40	28,81	29,23	29,66	30,09	30,54	30,99	31,44
PRODUÇÃO HIDROVIÁRIA	9.843,32	9.981,01	10.120,63	10.263,31	10.408,00	10.554,74	10.703,54	10.854,45	11.008,68	11.165,11	11.323,76	11.484,66	11.647,85	11.812,90	11.980,30	12.150,06	12.322,23	12.496,84
NÚMERO ACIDENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CUSTO ACIDENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CUSTO DE ACIDENTES HIDROV.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CUSTO DE ACIDENTES TOTAL	190,48	192,84	195,22	197,67	200,16	202,67	205,22	207,90	210,45	213,13	215,85	218,61	221,40	224,25	227,14	230,07	233,03	236,04
<b>REDUÇÃO DO CUSTO DE ACIDENTES</b>	<b>123,18</b>	<b>124,66</b>	<b>126,16</b>	<b>127,70</b>	<b>129,26</b>	<b>130,83</b>	<b>132,43</b>	<b>134,04</b>	<b>135,70</b>	<b>137,38</b>	<b>139,08</b>	<b>140,80</b>	<b>142,54</b>	<b>144,32</b>	<b>146,12</b>	<b>147,94</b>	<b>149,79</b>	<b>151,65</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Sócioeconômicos - Anexos

Observação : No fluxo de caixa considerar o cronogr

2020 60% x 50% = 30%

2021 70%

2022 80%

2023 90%

2024 100%



Anexo 14

**RESUMO DOS BENEFÍCIOS DIRETOS (PARA FLUXO DE CAIXA)**

Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Benefícios Diretos	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
ATENDIMENTO DA DEMANDA	0%	0%	0%	0%	0%	30%	70%	80%	90%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
REDUÇÃO DE CUSTO DE TRANSPORTE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,57	139,11	164,66	191,86	220,79	228,68	231,58	234,52	237,49	240,50	243,55	246,45	249,38	252,35
REDUÇÃO DE EMISSÃO DE POLUENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,42	3,42	4,05	4,72	5,43	5,63	5,70	5,77	5,84	5,92	5,99	6,06	6,14	6,21
REDUÇÃO DE ACIDENTES	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,14	67,99	80,46	93,75	107,87	111,71	113,10	114,51	115,94	117,39	118,85	120,28	121,72	123,18
<b>BENEFÍCIO DIRETO TOTAL</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>87,12</b>	<b>210,52</b>	<b>249,17</b>	<b>290,32</b>	<b>334,09</b>	<b>346,02</b>	<b>350,38</b>	<b>354,80</b>	<b>359,27</b>	<b>363,81</b>	<b>368,39</b>	<b>372,79</b>	<b>377,24</b>	<b>381,75</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Sócioeconômicos - Anexos 10, 11, 13

Nota: Para o Fluxo de Caixa foi considerado 50% dos benefícios calculados para 2020, face à premissa de início da operação da ferrovia no mês bem como o cronograma de atendimento da demanda. Assim:

2020	60% x 50% = 30%
2021	70%
2022	80%
2023	90%
2024	100%

Anexo 14

**RESUMO DOS BENEFÍCIOS DIRETOS (PARA FLUXO)**

Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Benefícios Diretos	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35	Ano 36
	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
ATENDIMENTO DA DEMANDA	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
REDUÇÃO DE CUSTO DE TRANSPORTE	255,36	258,40	261,52	264,68	267,88	271,11	274,39	277,75	281,15	284,60	288,09	291,62	295,22	298,86	302,55	306,28	310,07
REDUÇÃO DE EMISSÃO DE POLUENTES	6,28	6,36	6,43	6,51	6,59	6,67	6,75	6,83	6,92	7,00	7,09	7,17	7,26	7,35	7,44	7,53	7,63
REDUÇÃO DE ACIDENTES	124,66	126,16	127,70	129,26	130,83	132,43	134,04	135,70	137,38	139,08	140,80	142,54	144,32	146,12	147,94	149,79	151,65
<b>BENEFÍCIO DIRETO TOTAL</b>	<b>386,31</b>	<b>390,92</b>	<b>395,65</b>	<b>400,45</b>	<b>405,30</b>	<b>410,21</b>	<b>415,18</b>	<b>420,28</b>	<b>425,45</b>	<b>430,68</b>	<b>435,97</b>	<b>441,33</b>	<b>446,80</b>	<b>452,33</b>	<b>457,93</b>	<b>463,60</b>	<b>469,35</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Sócioeconômicos -

Anexos 10, 11, 13

Nota: Para o Fluxo de Caixa foi considerado 50% dos benefícios calculados para 2020, face à premissa de início da operação da ferrovia no mês bem como o cronograma de atendimento da demanda. Assim:

2020	60% x 50% = 30%
2021	70%
2022	80%
2023	90%
2024	100%

**Anexo 15**  
**EVOLUÇÃO DA ÁREA PLANTADA DE SOJA NA ÁREA DE INFLUÊNCIA**

*Em Hectares*

Município	Ano -2	Ano -1	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brasnorte - MT	173.182	211.629	240.754	270.879	301.864	333.573	365.868	398.611	432.102	476.402	521.467
Campo Novo do Parecis - MT	349.841	366.801	377.681	388.317	398.655	408.643	418.228	427.356	436.069	446.541	456.556
Nova Maringá - MT	155.313	168.614	170.772	172.855	174.853	176.757	178.555	180.239	181.799	183.239	184.568
São José do Rio Claro - MT	118.184	128.306	129.948	131.533	133.053	134.502	135.870	137.152	138.339	139.434	140.446
Tapurah - MT	169.464	183.977	186.332	188.605	190.785	192.862	194.824	196.662	198.363	199.935	201.385
Campos de Júlio - MT	194.150	203.561	209.599	215.502	221.239	226.782	232.102	237.167	242.003	247.815	253.373
Comodoro - MT	48.324	50.667	52.170	53.639	55.067	56.447	57.771	59.032	60.235	61.682	63.065
Nova Lacerda - MT	5.547	5.816	5.988	6.157	6.321	6.479	6.631	6.776	6.914	7.080	7.239
Sapezal - MT	395.825	415.014	427.324	439.357	451.055	462.356	473.200	483.528	493.387	505.235	516.567
<b>TOTAL</b>	<b>1.609.830</b>	<b>1.734.384</b>	<b>1.800.568</b>	<b>1.866.843</b>	<b>1.932.893</b>	<b>1.998.400</b>	<b>2.063.049</b>	<b>2.126.523</b>	<b>2.189.212</b>	<b>2.267.363</b>	<b>2.344.665</b>

Fonte: ENEFER - Estudo de Mercado - Quadros 65 e 84

Nota: A partir de 2022 a área plantada permanece constante.

**Anexo 16****EVOLUÇÃO DA ÁREA PLANTADA DE MILHO NA ÁREA DE INFLUÊNCIA***Em Hectares*

Município	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Brasnorte - MT	35.049	44.829	48.809	56.643	65.046	74.004	83.501	93.515	104.125	117.837	132.307
Campo Novo do Parecis - MT	128.472	137.030	149.257	157.330	165.491	173.709	181.951	190.180	198.403	207.617	216.822
Nova Maringá - MT	41.667	48.944	48.774	50.405	52.037	53.664	55.281	56.883	58.466	60.028	61.571
São José do Rio Claro - MT	14.181	16.657	16.599	17.155	17.710	18.264	18.814	19.359	19.898	20.430	20.955
Tapurah - MT	45.972	54.002	53.813	55.614	57.414	59.209	60.993	62.761	64.508	66.231	67.933
Campos de Júlio - MT	96.622	103.059	112.255	118.326	124.463	130.644	136.843	143.032	149.216	156.146	163.069
Comodoro - MT	8.333	8.888	9.682	10.205	10.735	11.268	11.802	12.336	12.869	13.467	14.064
Nova Lacerda - MT	2.708	2.889	3.147	3.317	3.489	3.662	3.836	4.009	4.183	4.377	4.571
Sapezal - MT	163.889	174.806	190.404	200.702	211.113	221.597	232.110	242.608	253.098	264.851	276.595
<b>TOTAL</b>	<b>536.893</b>	<b>591.105</b>	<b>632.740</b>	<b>669.696</b>	<b>707.497</b>	<b>746.020</b>	<b>785.130</b>	<b>824.683</b>	<b>864.765</b>	<b>910.983</b>	<b>957.886</b>

*Fonte: ENEFER - Estudo de Mercado - Quadros 63 e 87**Nota: A partir de 2022 a área plantada permanece constante.*



Anexo 17

**VALORIZAÇÃO DA TERRA**

Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Benefícios Diretos	Unidade	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	...	Ano 36
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023		2050
AREA PLANTADA													
SOJA	ha	1.800.568	1.866.843	1.932.893	1.998.400	2.063.049	2.126.523	2.189.212	2.267.363	2.344.665	2.344.665		
MILHO	ha	632.740	669.696	707.497	746.020	785.130	824.683	864.765	910.983	957.886	957.886		
TOTAL	ha	2.433.308	2.536.540	2.640.390	2.744.420	2.848.179	2.951.206	3.053.977	3.178.346	3.302.551	3.302.551		
ACRÉSCIMO DE ÁREA	ha	0	103.232	103.851	104.030	103.759	103.027	102.771	124.369	124.205	0		0
VALORIZAÇÃO DA TERRA	R\$ Mil	0	258.079	259.626	260.075	259.397	257.568	256.927	310.923	310.512	0		0
<b>VALORIZAÇÃO DE TERRAS</b>	<b>R\$ Milhão</b>	<b>0,00</b>	<b>258,08</b>	<b>259,63</b>	<b>260,07</b>	<b>259,40</b>	<b>257,57</b>	<b>256,93</b>	<b>310,92</b>	<b>310,51</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos - Quadro 15, 16

Nota: A partir de 2022 a área plantada permanece constante.

Valorização média - R\$ 5.000,00 / ha - com 50% imputados à nova ferrovia, ou R\$ 2,50 mil / ha

Anexo 18

**RENDA ADICIONAL GERADA COM EMPREGOS TEMPORÁRIOS**

Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Benefícios Diretos	Unidade	Fator	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	...	Ano 35
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031		2049
INVESTIMENTO - CONSTRUÇÃO CIVIL	R\$ Milhão	-	276,00	597,97	997,12	985,27	770,75	4,42	0,00	5,28	17,54	0,00	36,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
GERAÇÃO DE EMPREGOS - Base	R\$ Milhão	17,981	15	33	55	55	43	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0		0
EMPREGOS DIRETOS	Número	176	2.701	5.853	9.760	9.644	7.544	43	0	52	172	0	354	0	0	0	0	0	0		0
EMPREGOS INDIRETOS	Número	83	1.274	2.760	4.603	4.548	3.558	20	0	24	81	0	167	0	0	0	0	0	0		0
OUTRAS OCUPAÇÕES	Número	271	4.160	9.012	15.028	14.849	11.616	67	0	80	264	0	545	0	0	0	0	0	0		0
TOTAL DE EMPREGOS	Número	-	8.135	17.625	29.390	29.041	22.718	130	0	156	517	0	1.066	0	0	0	0	0	0		0
RENDA ADICIONAL	R\$ Mil	1,166	9,487	20,554	34,274	33,866	26,493	152	0	182	603	0	1,243	0	0	0	0	0	0		0
<b>RENDA ADICIONAL GERADA</b>	<b>R\$ Milhãc</b>	<b>-</b>	<b>9,49</b>	<b>20,55</b>	<b>34,27</b>	<b>33,87</b>	<b>26,49</b>	<b>0,15</b>	<b>0,00</b>	<b>0,18</b>	<b>0,60</b>	<b>0,00</b>	<b>1,24</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>		<b>0,00</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos - Anexo 21

Nota: A partir de 2025 não há mais investimento no setor de construção civil.

Anexo 19

**TRIBUTOS GERADOS COM O INVESTIMENTO**

Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Benefícios Indiretos	Unidade	Fator	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	...	Ano 35
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031		2049
INVESTIMENTO - CONSTRUÇÃO CIVIL	R\$ Milhão	-	276,00	597,97	997,12	985,27	770,75	4,42	0,00	5,28	17,54	0,00	36,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
TRIBUTOS GERADOS	%	9,1	25,12	54,42	90,74	89,66	70,14	0,40	0,00	0,48	1,60	0,00	3,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
<b>TRIBUTOS GERADOS</b>	R\$ Milhão	-	25,12	54,42	90,74	89,66	70,14	0,40	0,00	0,48	1,60	0,00	3,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos

- Anexo 21

Nota: A partir de 2025 não há mais investimento no setor de construção civil.

**Anexo 20**

**RESUMO DOS BENEFÍCIOS INDIRETOS**

*Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013*

Benefícios Indiretos	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
VALORIZAÇÃO DA TERRA	258,08	259,63	260,07	259,40	257,57	256,93	310,92	310,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GERAÇÃO DE RENDA ADICIONAL	9,49	20,55	34,27	33,87	26,49	0,15	0,00	0,18	0,60	0,00	1,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GERAÇÃO DE TRIBUTOS	25,12	54,42	90,74	89,66	70,14	0,40	0,00	0,48	1,60	0,00	3,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>BENEFÍCIO INDIRETO TOTAL</b>	<b>292,68</b>	<b>334,60</b>	<b>385,09</b>	<b>382,92</b>	<b>354,20</b>	<b>257,48</b>	<b>310,92</b>	<b>311,17</b>	<b>2,20</b>	<b>0,00</b>	<b>4,53</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

*Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos  
- Anexos 17, 18, 19*

**Anexo 20****RESUMO DOS BENEFÍCIOS INDIRETOS***Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013*

Benefícios Indiretos	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35
	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
VALORIZAÇÃO DA TERRA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GERAÇÃO DE RENDA ADICIONAL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GERAÇÃO DE TRIBUTOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>BENEFÍCIO INDIRETO TOTAL</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

*Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos**- Anexos 17, 18, 19*



Anexo 21

DETALHAMENTO DO INVESTIMENTO NA EF-354

Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Descrição	Setor	Total	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
<b>INFRAESTRUTURA</b>																		
Construção da Linha e 1a Etapa dos Desvios	C.Civil	3.380,889	276,00	561,79	954,29	940,69	648,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Implantação de Pátios e Pólos de Carga	C.Civil	215,946	0,00	36,19	42,83	44,58	56,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Implantação dos Sistemas de Licenciamento	Outros	48,752	0,00	0,00	0,00	0,00	34,16	9,11	0,00	0,00	0,00	0,00	5,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prédios, Oficina de Mecanização e Estaleiros	C.Civil	30,280	0,00	0,00	0,00	0,00	20,91	4,08	0,00	5,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipamento de Via (Com Equipamento a Bordo)	Outros	29,786	0,00	0,00	0,00	0,00	11,10	0,00	7,44	0,00	0,00	11,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>OPERAÇÃO</b>																		
Locomotivas da Frota Comercial	Outros	118,140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,72	23,63	5,91	11,81	11,81	5,91	0,00	0,00	5,91	0,00	0,00
Locomotivas Serviço Interno (Com Equip. a Bordo)	Outros	22,982	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,49	0,00	11,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guindaste Socorro	Outros	16,438	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,22	0,00	8,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vagões da Frota Comercial	Outros	400,395	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	68,72	97,13	29,93	32,08	33,92	14,97	4,59	4,59	4,28	4,28	4,28
Vagões em Serviço Interno	Outros	14,698	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,01	2,34	5,01	2,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipamento de Bordo Locos - Licenciamento	Outros	12,607	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,89	2,52	0,63	1,26	1,26	0,63	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00
Oficinas de Locomotivas	C.Civil	22,402	0,00	0,00	0,00	0,00	15,68	0,00	0,00	0,00	6,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Posto de Revista e Abastecimento de Locomotivas	C.Civil	4,274	0,00	0,00	0,00	0,00	4,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oficinas de Vagões	C.Civil	36,054	0,00	0,00	0,00	0,00	25,24	0,00	0,00	0,00	10,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dormitórios	C.Civil	0,665	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>PASSIVO AMBIENTAL</b>																		
Compensação pelo Passivo Ambiental	Outros	16,904	16,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>INVESTIMENTO TOTAL</b>																		
Setor de Construção Civil	C.Civil	3.690,510	276,00	597,97	997,12	985,27	770,75	4,42	0,00	5,28	17,54	0,00	36,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros Setores	Outros	680,703	16,90	0,00	0,00	0,00	45,25	122,16	133,06	61,19	47,49	58,25	27,00	4,59	4,59	10,82	4,28	4,28
Total	Todos	4.371,213	292,91	597,97	997,12	985,27	816,01	126,58	133,06	66,47	65,03	58,25	63,15	4,59	4,59	10,82	4,28	4,28

Fonte: Estudos Operacionais - Quadros C.4.6.a e C.4.6.b

Anexo 21

DETALHAMENTO DO INVESTIMENTO NA EF-354

Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Descrição	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
<b>INFRAESTRUTURA</b>																			
Construção da Linha e 1ª Etapa dos Desvios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Implantação de Pátios e Pólos de Carga	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Implantação dos Sistemas de Licenciamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Prédios, Oficina de Mecanização e Estaleiros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipamento de Via (Com Equipamento a Bordo)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>OPERAÇÃO</b>																			
Locomotivas da Frota Comercial	5,91	0,00	0,00	0,00	5,91	0,00	0,00	0,00	5,91	0,00	0,00	5,91	0,00	0,00	5,91	0,00	0,00	5,91	0,00
Locomotivas Serviço Interno (Com Equip. a Bordo)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Guindaste Socorro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vagões da Frota Comercial	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	4,88	5,14	5,14	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	5,74	6,05	6,05
Vagões em Serviço Interno	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Equipamento de Bordo Locos - Licenciamento	0,63	0,00	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,63	0,00	0,00	0,63	0,00
Oficinas de Locomotivas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Posto de Revista e Abastecimento de Locomotivas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Oficinas de Vagões	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dormitórios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>PASSIVO AMBIENTAL</b>																			
Compensação pelo Passivo Ambiental	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>INVESTIMENTO TOTAL</b>																			
Setor de Construção Civil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros Setores	11,42	4,88	4,88	4,88	11,42	4,88	4,88	4,88	11,68	5,14	5,74	12,28	5,74	5,74	12,28	5,74	5,74	12,58	6,05
Total	11,42	4,88	4,88	4,88	11,42	4,88	4,88	4,88	11,68	5,14	5,74	12,28	5,74	5,74	12,28	5,74	5,74	12,58	6,05

Fonte: Estudos Operacionais - Quadros C.4.6.a e C.4.6.b

Anexo 22

RESUMO DE INVESTIMENTO NA EF-354

Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Descrição	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
<b>CUSTO FINANCEIRO</b>																	
INVESTIMENTOS																	
Construção Civil	276,00	597,97	997,12	985,27	770,75	4,42	0,00	5,28	17,54	0,00	36,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros	16,90	0,00	0,00	0,00	45,25	122,16	133,06	61,19	47,49	58,25	27,00	4,59	4,59	10,82	4,28	4,28	11,42
Total	292,91	597,97	997,12	985,27	816,01	126,58	133,06	66,47	65,03	58,25	63,15	4,59	4,59	10,82	4,28	4,28	11,42
<b>C. FINANCEIRO TOTAL</b>	<b>292,91</b>	<b>597,97</b>	<b>997,12</b>	<b>985,27</b>	<b>816,01</b>	<b>126,58</b>	<b>133,06</b>	<b>66,47</b>	<b>65,03</b>	<b>58,25</b>	<b>63,15</b>	<b>4,59</b>	<b>4,59</b>	<b>10,82</b>	<b>4,28</b>	<b>4,28</b>	<b>11,42</b>
<b>CUSTO ECONÔMICO</b>																	
INVESTIMENTOS	11,83	0,00	0,00	0,00	31,68	85,51	93,14	42,83	33,25	40,77	18,90	3,21	3,21	7,57	3,00	3,00	7,99
<b>C. ECONÔMICO TOTAL</b>	<b>11,83</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>31,68</b>	<b>85,51</b>	<b>93,14</b>	<b>42,83</b>	<b>33,25</b>	<b>40,77</b>	<b>18,90</b>	<b>3,21</b>	<b>3,21</b>	<b>7,57</b>	<b>3,00</b>	<b>3,00</b>	<b>7,99</b>

Nota: Fator de Conversão

C.Eco./C.Fin. - Custo de

Construção 72,1%

Anexo 22

RESUMO DE INVESTIMENTO NA

Em R\$ Milhão - Base: Junho/2013

Descrição	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35
	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
<b>CUSTO FINANCEIRO</b>																		
INVESTIMENTOS																		
Construção Civil	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outros	4,88	4,88	4,88	11,42	4,88	4,88	4,88	11,68	5,14	5,74	12,28	5,74	5,74	12,28	5,74	5,74	12,58	6,05
Total	4,88	4,88	4,88	11,42	4,88	4,88	4,88	11,68	5,14	5,74	12,28	5,74	5,74	12,28	5,74	5,74	12,58	6,05
<b>C. FINANCEIRO TOTAL</b>	<b>4,88</b>	<b>4,88</b>	<b>4,88</b>	<b>11,42</b>	<b>4,88</b>	<b>4,88</b>	<b>4,88</b>	<b>11,68</b>	<b>5,14</b>	<b>5,74</b>	<b>12,28</b>	<b>5,74</b>	<b>5,74</b>	<b>12,28</b>	<b>5,74</b>	<b>5,74</b>	<b>12,58</b>	<b>6,05</b>
<b>CUSTO ECONÔMICO</b>																		
INVESTIMENTOS	3,42	3,42	3,42	7,99	3,42	3,42	3,42	8,17	3,60	4,02	8,60	4,02	4,02	8,60	4,02	4,02	8,81	4,23
<b>C. ECONÔMICO TOTAL</b>	<b>3,42</b>	<b>3,42</b>	<b>3,42</b>	<b>7,99</b>	<b>3,42</b>	<b>3,42</b>	<b>3,42</b>	<b>8,17</b>	<b>3,60</b>	<b>4,02</b>	<b>8,60</b>	<b>4,02</b>	<b>4,02</b>	<b>8,60</b>	<b>4,02</b>	<b>4,02</b>	<b>8,81</b>	<b>4,23</b>

Nota: Fator de Conversão

C.Eco./C.Fin. - Custo de

Construção 72,1%

**Anexo 23****FATOR DE CONVERSÃO - CUSTOS DE CONSTRUÇÃO**

Item do Custo	Custo (R\$)	Fator DNIT	Comp. Média	Fator Médio
Serviços Preliminares	25.549.804	0,700	0,8%	0,005
Terraplenagem	767.264.597	0,795	22,7%	0,180
Obras De Arte Correntes e Drenagem	184.063.940	0,701	5,4%	0,038
Superestrutura Ferroviária	1.371.937.331	0,700	40,6%	0,284
Pavimentação	8.614.920	0,781	0,3%	0,002
Obras Complementares	204.121.456	0,590	6,0%	0,036
Obras de Arte Especiais	316.536.715	0,733	9,4%	0,069
Meio Ambiente	136.000.467	0,780	4,0%	0,031
Custos Indiretos de Implantação	90.798.964	0,700	2,7%	0,019
Projeto Executivo	154.767.290	0,700	4,6%	0,032
Desapropriação e Aquisição de Terras	121.233.937	0,700	3,6%	0,025
<b>Custo Total / Fator Médio</b>	<b>3.380.889.423</b>			<b>0,721</b>

Fonte: Estudos Operacionais - Quadro B.4.2.a



Anexo 24A

**AVALIAÇÃO ECONÔMICA - FLUXO DE CAIXA APENAS COM OS BENEFÍCIOS DIRETOS**

Em R\$ Milhão - Base Junho/2013

Descrição	Construção					Operação a partir de Julho/2020						
	Ano 1 2015	Ano 2 2016	Ano 3 2017	Ano 4 2018	Ano 5 2019	Ano 6 2020	Ano 7 2021	Ano 8 2022	Ano 9 2023	Ano 10 2024	Ano 11 2025	Ano 12 2026
BENEFÍCIOS DIRETOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,12	210,52	249,17	290,32	334,09	346,02	350,38
<b>BENEFÍCIOS TOTAIS</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>87,12</b>	<b>210,52</b>	<b>249,17</b>	<b>290,32</b>	<b>334,09</b>	<b>346,02</b>	<b>350,38</b>
INVESTIMENTO	11,83	0,00	0,00	0,00	31,68	85,51	93,14	42,83	33,25	40,77	18,90	3,21
<b>CUSTOS TOTAIS</b>	<b>11,83</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>31,68</b>	<b>85,51</b>	<b>93,14</b>	<b>42,83</b>	<b>33,25</b>	<b>40,77</b>	<b>18,90</b>	<b>3,21</b>
<b>FLUXO DE CAIXA</b>	<b>(11,83)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(31,68)</b>	<b>1,60</b>	<b>117,38</b>	<b>206,34</b>	<b>257,08</b>	<b>293,32</b>	<b>327,12</b>	<b>347,17</b>
Período	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Fator de Desconto	0,952380952	0,907029478	0,863837599	0,822702475	0,783526166	0,746215397	0,71068133	0,676839362	0,644608916	0,613913254	0,584679289	0,556837418
BENEFÍCIOS DESCONTADOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,01	149,61	168,65	187,14	205,10	202,31	195,11
CUSTOS DESCONTADOS	11,27	0,00	0,00	0,00	24,82	63,81	66,19	28,99	21,43	25,03	11,05	1,79
<b>FLUXO DE CAIXA DESCONTADO</b>	<b>(11,27)</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>(24,82)</b>	<b>1,20</b>	<b>83,42</b>	<b>139,66</b>	<b>165,71</b>	<b>180,07</b>	<b>191,26</b>	<b>193,32</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos - Anexos 14, 20 e 22

Anexo 24A

**AVALIAÇÃO ECONÔMICA - FLUXO DE CAIXA APENAS COM OS BENEFÍCIOS DIRETOS**

Em R\$ Milhão - Base Junho/2013

Descrição	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25
	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
BENEFÍCIOS DIRETOS	354,80	359,27	363,81	368,39	372,79	377,24	381,75	386,31	390,92	395,65	400,45	405,30	410,21
<b>BENEFÍCIOS TOTAIS</b>	<b>354,80</b>	<b>359,27</b>	<b>363,81</b>	<b>368,39</b>	<b>372,79</b>	<b>377,24</b>	<b>381,75</b>	<b>386,31</b>	<b>390,92</b>	<b>395,65</b>	<b>400,45</b>	<b>405,30</b>	<b>410,21</b>
INVESTIMENTO	3,21	7,57	3,00	3,00	7,99	3,42	3,42	3,42	7,99	3,42	3,42	3,42	8,17
<b>CUSTOS TOTAIS</b>	<b>3,21</b>	<b>7,57</b>	<b>3,00</b>	<b>3,00</b>	<b>7,99</b>	<b>3,42</b>	<b>3,42</b>	<b>3,42</b>	<b>7,99</b>	<b>3,42</b>	<b>3,42</b>	<b>3,42</b>	<b>8,17</b>
<b>FLUXO DE CAIXA</b>	<b>351,59</b>	<b>351,70</b>	<b>360,81</b>	<b>365,40</b>	<b>364,80</b>	<b>373,83</b>	<b>378,33</b>	<b>382,89</b>	<b>382,93</b>	<b>392,24</b>	<b>397,03</b>	<b>401,88</b>	<b>402,03</b>
Período	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Fator de Desconto	0,530321351	0,505067953	0,481017098	0,458111522	0,436296688	0,415520655	0,395733957	0,376889483	0,358942365	0,341849871	0,325571306	0,31006791	0,295302772
BENEFÍCIOS DESCONTADOS	188,16	181,46	175,00	168,77	162,65	156,75	151,07	145,59	140,32	135,25	130,37	125,67	121,14
CUSTOS DESCONTADOS	1,70	3,82	1,44	1,37	3,49	1,42	1,35	1,29	2,87	1,17	1,11	1,06	2,41
<b>FLUXO DE CAIXA DESCONTADO</b>	<b>186,46</b>	<b>177,63</b>	<b>173,56</b>	<b>167,39</b>	<b>159,16</b>	<b>155,33</b>	<b>149,72</b>	<b>144,31</b>	<b>137,45</b>	<b>134,09</b>	<b>129,26</b>	<b>124,61</b>	<b>118,72</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos

Anexo 24A

**AVALIAÇÃO ECONÔMICA - FLUXO DE CAIXA APENAS COM OS BENEFÍCIOS DIRETOS**

*Em R\$ Milhão - Base Junho/2013*

Descrição	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35
	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
BENEFÍCIOS DIRETOS	415,18	420,28	425,45	430,68	435,97	441,33	446,80	452,33	457,93	463,60
<b>BENEFÍCIOS TOTAIS</b>	<b>415,18</b>	<b>420,28</b>	<b>425,45</b>	<b>430,68</b>	<b>435,97</b>	<b>441,33</b>	<b>446,80</b>	<b>452,33</b>	<b>457,93</b>	<b>463,60</b>
INVESTIMENTO	3,60	4,02	8,60	4,02	4,02	8,60	4,02	4,02	8,81	4,23
<b>CUSTOS TOTAIS</b>	<b>3,60</b>	<b>4,02</b>	<b>8,60</b>	<b>4,02</b>	<b>4,02</b>	<b>8,60</b>	<b>4,02</b>	<b>4,02</b>	<b>8,81</b>	<b>4,23</b>
<b>FLUXO DE CAIXA</b>	<b>411,58</b>	<b>416,26</b>	<b>416,85</b>	<b>426,66</b>	<b>431,95</b>	<b>432,74</b>	<b>442,77</b>	<b>448,31</b>	<b>449,12</b>	<b>459,37</b>
Período	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Fator de Desconto	0,281240735	0,267848319	0,255093637	0,242946321	0,231377449	0,220359475	0,209866167	0,19987254	0,1903548	0,181290285
BENEFÍCIOS DESCONTADOS	116,77	112,57	108,53	104,63	100,87	97,25	93,77	90,41	87,17	84,05
CUSTOS DESCONTADOS	1,01	1,08	2,19	0,98	0,93	1,89	0,84	0,80	1,68	0,77
<b>FLUXO DE CAIXA DESCONTADO</b>	<b>115,75</b>	<b>111,49</b>	<b>106,34</b>	<b>103,65</b>	<b>99,94</b>	<b>95,36</b>	<b>92,92</b>	<b>89,60</b>	<b>85,49</b>	<b>83,28</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos

Anexo 24

AVALIAÇÃO ECONÔMICA - FLUXO DE CAIXA

Em R\$ Milhão - Base Junho/2013

Descrição	Construção					a partir de Julho/2020										
	Ano 1 2015	Ano 2 2016	Ano 3 2017	Ano 4 2018	Ano 5 2019	Ano 6 2020	Ano 7 2021	Ano 8 2022	Ano 9 2023	Ano 10 2024	Ano 11 2025	Ano 12 2026	Ano 13 2027	Ano 14 2028	Ano 15 2029	Ano 16 2030
BENEFÍCIOS DIRETOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	87,12	210,52	249,17	290,32	334,09	346,02	350,38	354,80	359,27	363,81	368,39
BENEFÍCIOS INDIRETOS	292,68	334,60	385,09	382,92	354,20	257,48	310,92	311,17	2,20	0,00	4,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>BENEFÍCIOS TOTAIS</b>	<b>292,68</b>	<b>334,60</b>	<b>385,09</b>	<b>382,92</b>	<b>354,20</b>	<b>344,60</b>	<b>521,44</b>	<b>560,35</b>	<b>292,52</b>	<b>334,09</b>	<b>350,55</b>	<b>350,38</b>	<b>354,80</b>	<b>359,27</b>	<b>363,81</b>	<b>368,39</b>
INVESTIMENTO	11,83	0,00	0,00	0,00	31,68	85,51	93,14	42,83	33,25	40,77	18,90	3,21	3,21	7,57	3,00	3,00
<b>CUSTOS TOTAIS</b>	<b>11,83</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>31,68</b>	<b>85,51</b>	<b>93,14</b>	<b>42,83</b>	<b>33,25</b>	<b>40,77</b>	<b>18,90</b>	<b>3,21</b>	<b>3,21</b>	<b>7,57</b>	<b>3,00</b>	<b>3,00</b>
<b>FLUXO DE CAIXA</b>	<b>280,85</b>	<b>334,60</b>	<b>385,09</b>	<b>382,92</b>	<b>322,52</b>	<b>259,08</b>	<b>428,30</b>	<b>517,52</b>	<b>259,28</b>	<b>293,32</b>	<b>331,65</b>	<b>347,17</b>	<b>351,59</b>	<b>351,70</b>	<b>360,81</b>	<b>365,40</b>
Período	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Fator de Desconto	0,952381	0,9070295	0,8638376	0,8227025	0,7835262	0,7462154	0,7106813	0,6768394	0,6446089	0,6139133	0,5846793	0,5568374	0,5303214	0,505068	0,4810171	0,4581115
BENEFÍCIOS DESCONTADOS	278,74	303,49	332,65	315,03	277,52	257,14	370,58	379,27	188,56	205,10	204,96	195,11	188,16	181,46	175,00	168,77
CUSTOS DESCONTADOS	11,27	0,00	0,00	0,00	24,82	63,81	66,19	28,99	21,43	25,03	11,05	1,79	1,70	3,82	1,44	1,37
<b>FLUXO DE CAIXA DESCONTADO</b>	<b>267,48</b>	<b>303,49</b>	<b>332,65</b>	<b>315,03</b>	<b>252,70</b>	<b>193,33</b>	<b>304,39</b>	<b>350,27</b>	<b>167,13</b>	<b>180,07</b>	<b>193,91</b>	<b>193,32</b>	<b>186,46</b>	<b>177,63</b>	<b>173,56</b>	<b>167,39</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos - Anexos 14, 20 e 22

Anexo 24

AVALIAÇÃO ECONÔMICA - FLUXO DE CAIXA

Em R\$ Milhão - Base Junho/2013

Descrição	Ano 17	Ano 18	Ano 19	Ano 20	Ano 21	Ano 22	Ano 23	Ano 24	Ano 25	Ano 26	Ano 27	Ano 28	Ano 29	Ano 30	Ano 31	Ano 32	Ano 33	Ano 34	Ano 35
	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
BENEFÍCIOS DIRETOS	372,79	377,24	381,75	386,31	390,92	395,65	400,45	405,30	410,21	415,18	420,28	425,45	430,68	435,97	441,33	446,80	452,33	457,93	463,60
BENEFÍCIOS INDIRETOS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>BENEFÍCIOS TOTAIS</b>	<b>372,79</b>	<b>377,24</b>	<b>381,75</b>	<b>386,31</b>	<b>390,92</b>	<b>395,65</b>	<b>400,45</b>	<b>405,30</b>	<b>410,21</b>	<b>415,18</b>	<b>420,28</b>	<b>425,45</b>	<b>430,68</b>	<b>435,97</b>	<b>441,33</b>	<b>446,80</b>	<b>452,33</b>	<b>457,93</b>	<b>463,60</b>
INVESTIMENTO	7,99	3,42	3,42	3,42	7,99	3,42	3,42	3,42	8,17	3,60	4,02	8,60	4,02	4,02	8,60	4,02	4,02	8,81	4,23
<b>CUSTOS TOTAIS</b>	<b>7,99</b>	<b>3,42</b>	<b>3,42</b>	<b>3,42</b>	<b>7,99</b>	<b>3,42</b>	<b>3,42</b>	<b>3,42</b>	<b>8,17</b>	<b>3,60</b>	<b>4,02</b>	<b>8,60</b>	<b>4,02</b>	<b>4,02</b>	<b>8,60</b>	<b>4,02</b>	<b>4,02</b>	<b>8,81</b>	<b>4,23</b>
<b>FLUXO DE CAIXA</b>	<b>364,80</b>	<b>373,83</b>	<b>378,33</b>	<b>382,89</b>	<b>382,93</b>	<b>392,24</b>	<b>397,03</b>	<b>401,88</b>	<b>402,03</b>	<b>411,58</b>	<b>416,26</b>	<b>416,85</b>	<b>426,66</b>	<b>431,95</b>	<b>432,74</b>	<b>442,77</b>	<b>448,31</b>	<b>449,12</b>	<b>459,37</b>
Período	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Fator de Desconto	0,4362967	0,4155207	0,395734	0,3768895	0,3589424	0,3418499	0,3255713	0,3100679	0,2953028	0,2812407	0,2678483	0,2550936	0,2429463	0,2313774	0,2203595	0,2098662	0,1998725	0,1903548	0,1812903
BENEFÍCIOS DESCONTADOS	162,65	156,75	151,07	145,59	140,32	135,25	130,37	125,67	121,14	116,77	112,57	108,53	104,63	100,87	97,25	93,77	90,41	87,17	84,05
CUSTOS DESCONTADOS	3,49	1,42	1,35	1,29	2,87	1,17	1,11	1,06	2,41	1,01	1,08	2,19	0,98	0,93	1,89	0,84	0,80	1,68	0,77
<b>FLUXO DE CAIXA DESCONTADO</b>	<b>159,16</b>	<b>155,33</b>	<b>149,72</b>	<b>144,31</b>	<b>137,45</b>	<b>134,09</b>	<b>129,26</b>	<b>124,61</b>	<b>118,72</b>	<b>115,75</b>	<b>111,49</b>	<b>106,34</b>	<b>103,65</b>	<b>99,94</b>	<b>95,36</b>	<b>92,92</b>	<b>89,60</b>	<b>85,49</b>	<b>83,28</b>

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos -



Anexo 25

TEMPO DE RECUPERAÇÃO DOS CUSTOS (PAYBACK)

Em R\$ Milhão

Descrição	Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Valores a Preços Correntes	B. Red. Custo Operação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,57	139,11	164,66	191,86	220,79	228,68	231,58	234,52	237,49
	B. Red. Emissão Poluentes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,42	3,42	4,05	4,72	5,43	5,63	5,70	5,77	5,84
	B. Red. Acidentes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,14	67,99	80,46	93,75	107,87	111,71	113,10	114,51	115,94
	B. Valorização da Terra	258,08	259,63	260,07	259,40	257,57	256,93	310,92	310,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	B. Geração de Renda - Empregos	9,49	20,55	34,27	33,87	26,49	0,15	0,00	0,18	0,60	0,00	1,24	0,00	0,00	0,00
	B. Geração de Tributos - Investimentos	25,12	54,42	90,74	89,66	70,14	0,40	0,00	0,48	1,60	0,00	3,29	0,00	0,00	0,00
	Custo de Investimento	11,83	0,00	0,00	0,00	31,68	85,51	93,14	42,83	33,25	40,77	18,90	3,21	3,21	7,57
Taxa = 5,0%	Fator de Desconto	0,95238	0,90703	0,86384	0,82270	0,78353	0,74622	0,71068	0,67684	0,64461	0,61391	0,58468	0,55684	0,53032	0,50507
Valores Descontados	B. Red. Custo Transp.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,96	98,86	111,45	123,67	135,55	133,71	128,95	124,37	119,95
	B. Red. Poluentes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,06	2,43	2,74	3,04	3,33	3,29	3,17	3,06	2,95
	B. Red. Acidentes	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,99	48,32	54,46	60,43	66,22	65,32	62,98	60,73	58,56
	B. Valorização da Propriedade	245,79	235,49	224,66	213,41	201,81	191,72	220,97	210,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	B. Geração de Renda - Empregos	9,04	18,64	29,61	27,86	20,76	0,11	0,00	0,12	0,39	0,00	0,73	0,00	0,00	0,00
	B. Geração de Tributos - Investimentos	23,92	49,36	78,38	73,76	54,96	0,30	0,00	0,33	1,03	0,00	1,92	0,00	0,00	0,00
	Custo de Investimento	11,27	0,00	0,00	0,00	24,82	63,81	66,19	28,99	21,43	25,03	11,05	1,79	1,70	3,82
<b>CALCULO DO PAYBACK</b>															
PAYBACK com Benefícios Diretos e Indiretos	Benefícios Acumulados	278,74	582,23	914,89	1.229,92	1.507,44	1.764,59	2.135,17	2.514,43	2.702,99	2.908,10	3.113,06	3.308,16	3.496,32	3.677,78
	Custo de Investimento Acumulado	11,27	11,27	11,27	11,27	36,09	99,90	166,10	195,09	216,52	241,55	252,60	254,38	256,09	259,91
	Difer. (Ben.Acum. - Custo Investim. Acum.)	267,48	570,96	903,62	1.218,65	1.471,35	1.664,68	1.969,07	2.319,34	2.486,48	2.666,55	2.860,46	3.053,78	3.240,23	3.417,87
	PAYBACK								8 anos						
PAYBACK com Benefícios Diretos	Benefícios Acumulados	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,01	214,62	383,27	570,42	775,52	977,83	1.172,93	1.361,09	1.542,55
	Custo de Investimento Acumulado	11,27	11,27	11,27	11,27	36,09	99,90	166,10	195,09	216,52	241,55	252,60	254,38	256,09	259,91
	Difer. (Ben.Acum. - Custo Investim. Acum.)	-11,27	-11,27	-11,27	-11,27	-36,09	-34,89	48,52	188,18	353,90	533,97	725,23	918,55	1.105,01	1.282,64
	PAYBACK														

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos - Anexos 14, 20 e 22

Anexo 25

TEMPO DE RECUPERAÇÃO DOS CUSTOS (PAYBACK)

Em R\$ Milhão

Descrição	Item	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Valores a Preços Correntes	B. Red. Custo Operação	240,50	243,55	246,45	249,38	252,35	255,36	258,40	261,52	264,68	267,88	271,11	274,39	277,75	281,15	284,60
	B. Red. Emissão Poluentes	5,92	5,99	6,06	6,14	6,21	6,28	6,36	6,43	6,51	6,59	6,67	6,75	6,83	6,92	7,00
	B. Red. Acidentes	117,39	118,85	120,28	121,72	123,18	124,66	126,16	127,70	129,26	130,83	132,43	134,04	135,70	137,38	139,08
	B. Valorização da Terra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	B. Geração de Renda - Empregos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	B. Geração de Tributos - Investimentos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Custo de Investimento	3,00	3,00	7,99	3,42	3,42	3,42	7,99	3,42	3,42	3,42	8,17	3,60	4,02	8,60	4,02
Taxa = 5,0%	Fator de Desconto	0,48102	0,45811	0,43630	0,41552	0,39573	0,37689	0,35894	0,34185	0,32557	0,31007	0,29530	0,28124	0,26785	0,25509	0,24295
Valores Descontados	B. Red. Custo Transp.	115,69	111,57	107,53	103,62	99,87	96,24	92,75	89,40	86,17	83,06	80,06	77,17	74,39	71,72	69,14
	B. Red. Poluentes	2,85	2,75	2,65	2,55	2,46	2,37	2,28	2,20	2,12	2,04	1,97	1,90	1,83	1,76	1,70
	B. Red. Acidentes	56,46	54,45	52,48	50,58	48,75	46,98	45,28	43,65	42,08	40,57	39,11	37,70	36,35	35,04	33,79
	B. Valorização da Propriedade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	B. Geração de Renda - Empregos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	B. Geração de Tributos - Investimentos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Custo de Investimento	1,44	1,37	3,49	1,42	1,35	1,29	2,87	1,17	1,11	1,06	2,41	1,01	1,08	2,19	0,98
<b>CALCULO DO PAYBACK</b>																
PAYBACK com Benefícios Diretos e Indiretos	Benefícios Acumulados	3.852,77	4.021,54	4.184,19	4.340,94	4.492,01	4.637,60	4.777,92	4.913,18	5.043,55	5.169,22	5.290,36	5.407,12	5.519,69	5.628,22	5.732,85
	Custo de Investimento Acumulado	261,35	262,72	266,21	267,63	268,98	270,27	273,14	274,31	275,42	276,48	278,89	279,90	280,98	283,17	284,15
	Difer. (Ben.Acum. - Custo Investim. Acum.)	3.591,42	3.758,82	3.917,98	4.073,31	4.223,03	4.367,33	4.504,78	4.638,87	4.768,13	4.892,74	5.011,46	5.127,22	5.238,71	5.345,05	5.448,70
	PAYBACK															
PAYBACK com Benefícios Diretos	Benefícios Acumulados	1.717,55	1.886,31	2.048,96	2.205,71	2.356,78	2.502,38	2.642,69	2.777,95	2.908,32	3.033,99	3.155,13	3.271,89	3.384,47	3.492,99	3.597,62
	Custo de Investimento Acumulado	261,35	262,72	266,21	267,63	268,98	270,27	273,14	274,31	275,42	276,48	278,89	279,90	280,98	283,17	284,15
	Difer. (Ben.Acum. - Custo Investim. Acum.)	1.456,19	1.623,59	1.782,75	1.938,08	2.087,80	2.232,11	2.369,56	2.503,64	2.632,90	2.757,51	2.876,24	2.991,99	3.103,48	3.209,82	3.313,47
	PAYBACK							21 anos								

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos - Anexos 14, 20 e 22

Anexo 25

TEMPO DE RECUPERAÇÃO DOS CUSTOS (PAYBACK)

Em R\$ Milhão

Descrição	Item	30	31	32	33	34	35	TOTAL (R\$)	Valor Presente Ano 0 (R\$)	Indicadores		
		2044	2045	2046	2047	2048	2049			B-C (R\$)	B/C	TIR (%)
Valores a Preços Correntes	B. Red. Custo Operação	288,09	291,62	295,22	298,86	302,55	306,28	7.418				
	B. Red. Emissão Poluentes	7,09	7,17	7,26	7,35	7,44	7,53	183				
	B. Red. Acidentes	140,80	142,54	144,32	146,12	147,94	149,79	3.624				
	B. Valorização da Terra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.173				
	B. Geração de Renda - Empregos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	127				
	B. Geração de Tributos - Investimentos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336				
	Custo de Investimento	4,02	8,60	4,02	4,02	8,81	4,23	476				
Taxa = 5,0%	Fator de Desconto	0,23138	0,22036	0,20987	0,19987	0,19035	0,18129					
Valores Descontados	B. Red. Custo Transp.	66,66	64,26	61,96	59,73	57,59	55,53		2.743,58			
	B. Red. Poluentes	1,64	1,58	1,52	1,47	1,42	1,37		67,50			
	B. Red. Acidentes	32,58	31,41	30,29	29,20	28,16	27,15		1.340,06			
	B. Valorização da Propriedade	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		1.744,02			
	B. Geração de Renda - Empregos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		107,26			
	B. Geração de Tributos - Investimentos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		283,96			
	Custo de Investimento	0,93	1,89	0,84	0,80	1,68	0,77		291,07			
<b>CALCULO DO PAYBACK</b>												
PAYBACK com Benefícios Diretos e Indiretos	Benefícios Acumulados	5.833,73	5.930,98	6.024,75	6.115,15	6.202,32	6.286,37				Com Benefícios Diretos e Indiretos	
	Custo de Investimento Acumulado	285,08	286,98	287,82	288,62	290,30	291,07					
	Difer. (Ben.Acum. - Custo Investim. Acum.)	5.548,65	5.644,00	5.736,93	5.826,53	5.912,02	5.995,30			5.995,30	21,60	*
	PAYBACK											
PAYBACK com Benefícios Diretos	Benefícios Acumulados	3.698,50	3.795,75	3.889,52	3.979,93	4.067,10	4.151,14				Apenas Com Benefícios Diretos	
	Custo de Investimento Acumulado	285,08	286,98	287,82	288,62	290,30	291,07					
	Difer. (Ben.Acum. - Custo Investim. Acum.)	3.413,42	3.508,78	3.601,70	3.691,30	3.776,80	3.860,07			3.860,07	14,26	8,8%
	PAYBACK											

Fonte: ENEFER - Estudos Socioeconômicos - Anexos 14, 20 e 22

\* Fluxo apresenta duas TIR.