

**FASE 03:
CONSOLIDAÇÃO DO EVTE**

RELATÓRIO FINAL

**VOLUME 2 – DESENHOS E PLANILHAS
DE PROJETO**

**Tomo III
PLANILHAS OPERACIONAIS**



EVTE
**Estudo de Viabilidade Técnica e
Econômica do Ramal Ferroviário entre
Cascavel (PR) e Chapecó (SC)**



EQUIPE DE TRABALHO

ANDRÉ JABIR ASSUMPÇÃO

Responsável Técnico

PAULO DE SOUZA GONÇALVES JÚNIOR

Coordenador Geral

AINOAN DO NASCIMENTO PEREIRA DINIZ

Coordenadora do Estudo de Demanda, Avaliação Financeira e Socioeconômica

THIAGO HENRIQUE DE MORAES DANTAS

Coordenador do Estudo de Traçado e Soluções de Projeto

KÁTIA CATARINA PEREIRA CAVALCANTI

Coordenadora dos Estudos Operacionais

AMANDA NUNES BASTISTA, ARTUR FONSECA MACIEL, LETÍCIA PESSOA DE SOUZA BARROS, LUIZ PAULO CARDOSO BEZERRA, MARIA EDUARDA ESTEVES

NEVES, MARIANNE BRESOLIN SANTIAGO

Membros de Equipe

CONSULTORES

RENATO ZANETTI GODOI

HOMERO NEVES

EVTE

Estudo de Viabilidade Técnica e
Econômica do Ramal Ferroviário entre
Cascavel (PR) e Chapecó (SC)



FAESC
Federación da Agricultura
e Pecuária – Santa Catarina



FACISC
FEDERAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES EMPRESARIAIS
DE SANTA CATARINA



LISTA DE FIGURAS

| | |
|----------------------------------|---|
| Figura 1: Mapa de Situação | 8 |
|----------------------------------|---|

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Demanda Operacional em Tonelada Útil (TU)..... | 10 |
| Tabela 2: Demanda Operacional em Tonelada Bruta (TB)..... | 12 |
| Tabela 3: Demanda Operacional em Tonelada Quilômetro Útil (TKU)..... | 14 |
| Tabela 4: Demanda Operacional em Tonelada Quilômetro Bruto (TKB)..... | 16 |
| Tabela 5: Distância entre Terminais de Carga..... | 18 |
| Tabela 6: Plano de Vias..... | 20 |
| Tabela 7: Capacidade de Via (2044)..... | 22 |
| Tabela 8: Capacidade de Via (2050)..... | 22 |
| Tabela 9: Capacidade de Via (2060)..... | 22 |
| Tabela 10: Capacidade de Via (2070)..... | 23 |
| Tabela 11: Capacidade de Via (2080)..... | 23 |
| Tabela 12: Capacidade de Via (2087)..... | 23 |
| Tabela 13: Número de Pares de Trens por Dia..... | 25 |
| Tabela 14: Taxa de Ocupação da Via sem Direito de Passagem | 36 |
| Tabela 15: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2044..... | 38 |
| Tabela 16: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2050..... | 40 |
| Tabela 17: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2054..... | 42 |
| Tabela 18: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2060..... | 44 |
| Tabela 19: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2070..... | 46 |
| Tabela 20: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2080..... | 48 |
| Tabela 21: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2087..... | 50 |
| Tabela 22: Consumo de Combustível por dia no Ano 2044..... | 53 |
| Tabela 23: Consumo de Combustível por dia no Ano 2050..... | 53 |
| Tabela 24: Consumo de Combustível por dia no Ano 2054..... | 53 |
| Tabela 25: Consumo de Combustível por dia no Ano 2060..... | 54 |
| Tabela 26: Consumo de Combustível por dia no Ano 2070..... | 54 |
| Tabela 27: Consumo de Combustível por dia no Ano 2080..... | 54 |
| Tabela 28: Consumo de Combustível por dia no Ano 2087..... | 55 |
| Tabela 29: Consumo de Combustível por Trem Tipo na via..... | 55 |
| Tabela 30: Consumo total por dia e ano (2044-2087)..... | 57 |
| Tabela 31: Graneleiro de Importação – Velocidade e Consumo de Combustível..... | 60 |
| Tabela 32: Graneleiro de Importação – Velocidade e Consumo de Combustível..... | 60 |
| Tabela 33: Contêiner de Exportação – Velocidade e Consumo de Combustível..... | 60 |
| Tabela 34: Contêiner de Importação – Velocidade e Consumo de Combustível..... | 61 |
| Tabela 35: Receita do Ramal Cascavel-Chapecó com Frete Ferroviário | 63 |
| Tabela 36: Demanda em TU – RESUMO..... | 65 |
| Tabela 37: Receita Total do Ramal Cascavel-Chapecó (considerando valor 2021 da ANTT com 10% de desconto para o Frete Ferroviário) – RESUMO..... | 65 |
| Tabela 38: Receita do Ramal Cascavel-Chapecó com Frete Ferroviário por Tipo de Carga/Vagão provenientes dos Fluxos Cativos– RESUMO..... | 65 |
| Tabela 39: Premissa de Custo..... | 67 |
| Tabela 40: Custos Operacionais | 69 |

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1. APRESENTAÇÃO | 5 |
| 2. MAPA DE SITUAÇÃO | 7 |
| 3. DEMANDA OPERACIONAL..... | 9 |
| 4. PLANO DE VIA | 19 |
| 5. CAPACIDADE DE VIA | 21 |
| 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA | 24 |
| 7. TAXA DE OCUPAÇÃO..... | 35 |
| 8. FROTA..... | 37 |
| 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL | 52 |
| 10. SIMULAÇÃO | 59 |
| 11. RECEITA | 62 |
| 12. OPEX..... | 66 |

-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
 - 3. DEMANDA OPERACIONAL**
 - 4. PLANO DE VIA**
 - 5. CAPACIDADE DE VIA**
 - 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA**
 - 7. TAXA DE OCUPAÇÃO**
 - 8. FROTA**
 - 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**
 - 10. SIMULAÇÃO**
 - 11. RECEITA**
 - 12. OPEX**
-

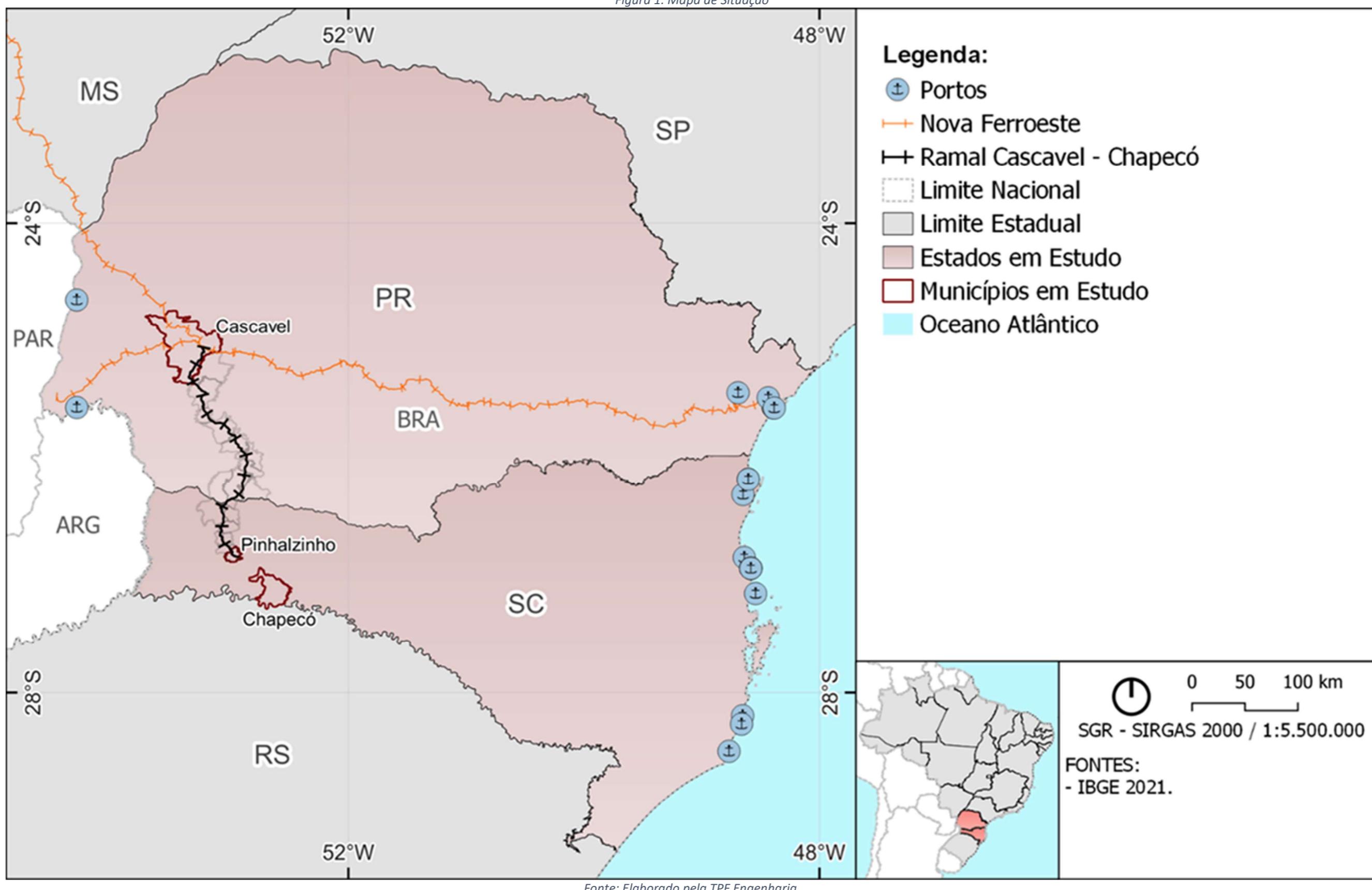
A TPF ENGENHARIA LTDA, responsável pelo desenvolvimento do Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica (EVTE) para implantação de um Ramal Ferroviário, denominado Cascavel (PR) - Chapecó (SC), com extensão aproximada de 263 km, vem apresentar o **Volume 2 – Tomo III: Planilhas Operacionais** referente à **FASE 03** do estudo de viabilidade.

Disto posto, o estudo em questão, está estruturado em 2 volumes, subdividido em tomos, conforme a relação a seguir:

- Volume 1 – Relatórios de Projeto
 - Tomo I – Estudo de Demanda e Traçado
 - Tomo II – Estudos de Engenharia e Operacionais
 - Tomo III – Análise Financeira, Socioeconômica e de Riscos
- Volume 2 – Desenhos e Planilhas de Projeto
 - Tomo I – Mapas
 - Tomo II – Planta e Perfil da Geometria
 - **Tomo III – Planilhas Operacionais**

-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
 - 3. DEMANDA OPERACIONAL**
 - 4. PLANO DE VIA**
 - 5. CAPACIDADE DE VIA**
 - 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA**
 - 7. TAXA DE OCUPAÇÃO**
 - 8. FROTA**
 - 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**
 - 10. SIMULAÇÃO**
 - 11. RECEITA**
 - 12. OPEX**
-

Figura 1: Mapa de Situação



-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
 - 3. DEMANDA OPERACIONAL**
 - 4. PLANO DE VIA**
 - 5. CAPACIDADE DE VIA**
 - 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA**
 - 7. TAXA DE OCUPAÇÃO**
 - 8. FROTA**
 - 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**
 - 10. SIMULAÇÃO**
 - 11. RECEITA**
 - 12. OPEX**

Tabela 1: Demanda Operacional em Tonelada Útil (TU)

| PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | SENTIDO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
|----------------|---------------|---------------|------------|----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 1.410.614,17 | 1.560.369,19 | 1.648.731,18 | 1.765.104,15 | 1.921.199,04 | 2.038.530,28 | 2.102.188,44 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 1.311.150,43 | 1.459.313,60 | 1.550.146,86 | 1.674.221,76 | 1.849.477,89 | 1.988.448,71 | 2.066.607,23 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 290.213,06 | 313.590,39 | 327.313,92 | 345.186,91 | 368.448,56 | 385.002,74 | 393.497,44 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 899.827,91 | 966.856,06 | 1.007.128,12 | 1.060.649,25 | 1.132.084,83 | 1.184.033,56 | 1.211.001,03 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | - | - | 3.059,85 | 6.444,92 | 6.878,99 | 7.194,65 | 7.358,52 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 141.755,36 | 152.314,72 | 158.659,02 | 167.090,53 | 178.344,21 | 186.528,01 | 190.776,36 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 2.665,17 | 2.862,49 | 2.979,50 | 3.132,99 | 3.333,52 | 3.474,94 | 3.545,95 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 7.897,61 | 8.565,25 | 8.965,39 | 9.497,24 | 10.209,90 | 10.731,28 | 11.001,64 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 15.950,47 | 17.150,92 | 17.860,51 | 18.788,62 | 19.996,03 | 20.842,27 | 21.263,73 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 51.156,38 | 54.890,28 | 57.094,35 | 59.971,19 | 63.696,99 | 66.290,45 | 67.574,74 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | - | - | 5.348,98 | 11.215,09 | 11.878,13 | 12.332,57 | 12.554,16 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 3.218,78 | 3.454,43 | 3.595,08 | 3.780,72 | 4.025,64 | 4.200,83 | 4.290,27 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 708.414,29 | 731.200,75 | 742.499,13 | 755.525,30 | 770.878,83 | 781.995,34 | 788.405,72 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 856.024,41 | 873.679,39 | 883.102,22 | 894.877,48 | 910.695,23 | 923.996,84 | 932.503,63 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 186.023,55 | 191.583,76 | 194.631,03 | 198.445,74 | 203.329,23 | 206.936,72 | 208.924,10 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 539.256,20 | 551.888,71 | 559.448,01 | 569.577,37 | 583.576,49 | 594.566,23 | 600.822,00 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | - | - | 1.748,22 | 3.559,75 | 3.647,25 | 3.715,93 | 3.755,03 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 152.889,44 | 156.471,00 | 158.614,21 | 161.486,07 | 165.455,09 | 168.570,89 | 170.344,52 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 2.145,90 | 2.193,03 | 2.221,33 | 2.259,40 | 2.312,35 | 2.354,36 | 2.378,55 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 4.795,79 | 4.873,15 | 4.920,84 | 4.986,85 | 5.083,60 | 5.166,52 | 5.218,01 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 21.017,93 | 21.472,19 | 21.745,21 | 22.112,64 | 22.624,37 | 23.031,01 | 23.265,65 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 52.299,07 | 53.456,99 | 54.151,78 | 55.085,16 | 56.380,71 | 57.404,75 | 57.992,30 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | - | - | 4.118,90 | 8.383,83 | 8.585,48 | 8.743,56 | 8.833,46 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 2.542,33 | 2.601,41 | 2.636,77 | 2.684,15 | 2.749,61 | 2.800,98 | 2.830,20 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 528.975,73 | 545.990,47 | 554.427,01 | 564.153,71 | 575.618,25 | 583.918,99 | 588.705,64 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 524.922,46 | 535.712,38 | 541.475,01 | 548.681,15 | 558.370,70 | 566.526,90 | 571.746,14 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 110.268,68 | 113.564,59 | 115.370,91 | 117.632,15 | 120.526,92 | 122.665,32 | 123.843,38 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 319.653,44 | 327.141,58 | 331.622,48 | 337.626,84 | 345.925,06 | 352.439,41 | 356.147,63 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | - | - | 1.036,29 | 2.110,11 | 2.161,97 | 2.202,68 | 2.225,86 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 90.627,86 | 92.750,89 | 94.021,31 | 95.723,66 | 98.076,37 | 99.923,31 | 100.974,66 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 1.272,02 | 1.299,95 | 1.316,73 | 1.339,30 | 1.370,69 | 1.395,59 | 1.409,93 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 2.842,79 | 2.888,64 | 2.916,91 | 2.956,04 | 3.013,39 | 3.062,54 | 3.093,07 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 12.458,74 | 12.728,01 | 12.889,85 | 13.107,65 | 13.410,99 | 13.652,03 | 13.791,12 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 31.001,18 | 31.687,56 | 32.099,40 | 32.652,68 | 33.420,64 | 34.027,66 | 34.375,94 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | - | - | 2.441,55 | 4.969,66 | 5.089,19 | 5.182,89 | 5.236,19 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 1.507,01 | 1.542,03 | 1.562,99 | 1.591,08 | 1.629,88 | 1.660,33 | 1.677,65 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 8.579,23 | 9.514,35 | 10.107,78 | 10.935,82 | 12.114,88 | 13.025,63 | 13.514,08 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 10.031,05 | 10.968,89 | 11.555,82 | 12.365,73 | 13.504,42 | 14.376,25 | 14.842,82 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | 16.705,11 | 17.921,08 | 18.562,32 | 19.326,39 | 20.220,92 | 20.803,59 | 21.088,08 | |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | 83.694,40 | 88.587,14 | 90.848,71 | 93.157,08 | 95.186,65 | 96.051,57 | 96.335,75 | |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | - | - | 3.202,94 | 6.568,65 | 6.711,76 | 6.772,74 | 6.792,78 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 8.001,03 | 8.468,77 | 8.684,97 | 8.905,65 | 9.099,67 | 9.182,35 | 9.209,52 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 13.333,61 | 14.244,07 | 14.784,02 | 15.499,81 | 16.467,59 | 17.196,80 | 17.590,72 |

| PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | SENTIDO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
|---------|---------------|---------------|------------|----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 8.018,96 | 8.566,52 | 8.891,25 | 9.321,73 | 9.903,76 | 10.342,31 | 10.579,22 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 3.103,61 | 3.315,54 | 3.441,22 | 3.607,83 | 3.833,10 | 4.002,83 | 4.094,52 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 16.510,12 | 17.637,49 | 18.306,06 | 19.192,37 | 20.390,72 | 21.293,65 | 21.781,42 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | - | - | 984,06 | 2.063,42 | 2.192,25 | 2.289,33 | 2.341,77 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 4.062,40 | 4.339,79 | 4.504,30 | 4.722,38 | 5.017,24 | 5.239,41 | 5.359,43 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 144.910,35 | 154.805,30 | 160.673,43 | 168.452,65 | 178.970,62 | 186.895,65 | 191.176,84 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 52,80 | 53,08 | 53,17 | 53,22 | 53,25 | 53,26 | 53,26 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 54,82 | 55,30 | 55,44 | 55,54 | 55,59 | 55,60 | 55,60 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 1.343,10 | 1.347,11 | 1.347,95 | 1.348,39 | 1.348,52 | 1.348,54 | 1.348,54 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 3.239,84 | 3.251,87 | 3.254,40 | 3.255,69 | 3.256,10 | 3.256,15 | 3.256,15 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | - | - | 34,30 | 68,62 | 68,63 | 68,63 | 68,63 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 35,24 | 35,37 | 35,40 | 35,42 | 35,42 | 35,42 | 35,42 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 99,24 | 102,54 | 103,97 | 105,38 | 106,57 | 107,06 | 107,22 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 59,74 | 61,73 | 62,59 | 63,44 | 64,15 | 64,45 | 64,54 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 23,06 | 23,83 | 24,16 | 24,49 | 24,77 | 24,88 | 24,92 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 122,73 | 126,82 | 128,59 | 130,33 | 131,80 | 132,41 | 132,60 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | - | - | 6,89 | 13,96 | 14,11 | 14,18 | 14,20 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 30,23 | 31,23 | 31,67 | 32,10 | 32,46 | 32,61 | 32,66 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 61.023,26 | 63.053,71 | 63.934,34 | 64.798,72 | 65.530,28 | 65.833,16 | 65.931,19 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 2.983,63 | 3.169,18 | 3.258,45 | 3.353,97 | 3.445,79 | 3.490,91 | 3.508,08 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 5.047,58 | 5.366,08 | 5.527,18 | 5.708,23 | 5.895,63 | 5.996,05 | 6.036,79 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 8.053,51 | 8.439,25 | 8.610,67 | 8.779,79 | 8.921,53 | 8.978,55 | 8.996,41 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 16.316,06 | 17.032,58 | 17.349,67 | 17.662,00 | 17.923,85 | 18.029,51 | 18.062,74 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | - | - | 1.191,03 | 2.424,94 | 2.460,89 | 2.475,40 | 2.479,96 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 1.448,80 | 1.512,42 | 1.540,58 | 1.568,31 | 1.591,56 | 1.600,95 | 1.603,90 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 10.302,80 | 10.761,28 | 10.989,96 | 11.244,62 | 11.505,24 | 11.642,95 | 11.698,11 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 6.140,71 | 6.413,97 | 6.550,27 | 6.702,05 | 6.857,39 | 6.939,46 | 6.972,34 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 2.422,69 | 2.530,50 | 2.584,28 | 2.644,16 | 2.705,45 | 2.737,83 | 2.750,80 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 12.846,34 | 13.418,00 | 13.703,14 | 14.020,67 | 14.345,63 | 14.517,34 | 14.586,11 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | - | - | 757,58 | 1.550,26 | 1.586,19 | 1.605,18 | 1.612,78 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 3.112,80 | 3.251,32 | 3.320,42 | 3.397,36 | 3.476,10 | 3.517,70 | 3.534,37 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 116.743,56 | 121.938,64 | 124.529,93 | 127.415,54 | 130.368,73 | 131.929,11 | 132.554,10 |
| Total | | | | | | 8.851.840,56 | 9.394.438,53 | 9.735.433,77 | 10.177.187,86 | 10.738.925,25 | 11.165.510,44 | 11.400.388,25 |

Tabela 2: Demanda Operacional em Tonelada Bruta (TB)

| PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | SENTIDO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
|----------------|---------------|---------------|------------|----------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 2.195.675,75 | 2.428.775,25 | 2.566.314,11 | 2.747.453,17 | 2.990.420,92 | 3.173.051,55 | 3.272.137,95 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 2.040.856,56 | 2.271.478,30 | 2.412.863,80 | 2.605.991,20 | 2.878.784,17 | 3.095.097,64 | 3.216.754,42 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 451.727,90 | 488.115,62 | 509.476,84 | 537.296,83 | 573.504,49 | 599.271,71 | 612.494,05 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 1.400.617,09 | 1.504.949,01 | 1.567.634,03 | 1.650.941,76 | 1.762.134,01 | 1.842.994,23 | 1.884.970,14 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | - | - | 4.762,78 | 10.031,77 | 10.707,42 | 11.198,75 | 11.453,82 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 220.647,73 | 237.083,77 | 246.958,92 | 260.082,90 | 277.599,69 | 290.338,09 | 296.950,81 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 4.148,43 | 4.455,57 | 4.637,71 | 4.876,63 | 5.188,76 | 5.408,88 | 5.519,41 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 12.292,94 | 13.332,14 | 13.954,98 | 14.782,83 | 15.892,11 | 16.703,65 | 17.124,49 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 24.827,53 | 26.696,07 | 27.800,57 | 29.245,21 | 31.124,59 | 32.441,81 | 33.097,83 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 79.626,89 | 85.438,85 | 88.869,57 | 93.347,48 | 99.146,84 | 103.183,66 | 105.182,70 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | - | - | 8.325,89 | 17.456,72 | 18.488,78 | 19.196,12 | 19.541,04 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 5.010,16 | 5.376,95 | 5.595,88 | 5.884,84 | 6.266,06 | 6.538,75 | 6.677,96 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 1.102.674,36 | 1.138.142,36 | 1.155.728,73 | 1.176.004,47 | 1.199.902,83 | 1.217.206,12 | 1.227.184,12 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 1.332.435,24 | 1.359.915,90 | 1.374.582,91 | 1.392.911,55 | 1.417.532,50 | 1.438.236,97 | 1.451.478,13 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 289.552,88 | 298.207,56 | 302.950,76 | 308.888,51 | 316.489,84 | 322.105,05 | 325.198,48 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 839.373,23 | 859.036,21 | 870.802,55 | 886.569,30 | 908.359,48 | 925.465,42 | 935.202,77 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | - | - | 2.721,18 | 5.540,90 | 5.677,08 | 5.783,99 | 5.844,85 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 237.978,36 | 243.553,19 | 246.889,17 | 251.359,35 | 257.537,28 | 262.387,14 | 265.147,87 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 3.340,17 | 3.413,53 | 3.457,59 | 3.516,84 | 3.599,27 | 3.664,65 | 3.702,30 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 7.464,83 | 7.585,24 | 7.659,47 | 7.762,23 | 7.912,83 | 8.041,88 | 8.122,04 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 32.715,23 | 33.422,30 | 33.847,26 | 34.419,19 | 35.215,71 | 35.848,66 | 36.213,89 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 81.405,53 | 83.207,89 | 84.289,35 | 85.742,19 | 87.758,77 | 89.352,72 | 90.267,27 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | - | - | 6.411,24 | 13.049,76 | 13.363,63 | 13.609,69 | 13.749,63 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 3.957,23 | 4.049,20 | 4.104,24 | 4.177,98 | 4.279,88 | 4.359,83 | 4.405,32 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 823.371,27 | 849.855,37 | 862.987,18 | 878.127,16 | 895.972,16 | 908.892,59 | 916.343,20 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 817.062,19 | 833.857,12 | 842.826,89 | 854.043,52 | 869.125,69 | 881.821,12 | 889.945,07 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 171.637,48 | 176.767,69 | 179.579,31 | 183.099,00 | 187.604,83 | 190.933,34 | 192.767,02 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 497.553,00 | 509.208,57 | 516.183,27 | 525.529,29 | 538.445,79 | 548.585,64 | 554.357,62 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | - | - | 1.613,03 | 3.284,46 | 3.365,19 | 3.428,56 | 3.464,63 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 141.065,79 | 144.370,37 | 146.347,83 | 148.997,60 | 152.659,68 | 155.534,52 | 157.170,98 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 1.979,94 | 2.023,43 | 2.049,54 | 2.084,67 | 2.133,53 | 2.172,28 | 2.194,60 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 4.424,91 | 4.496,28 | 4.540,29 | 4.601,19 | 4.690,46 | 4.766,97 | 4.814,48 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 19.392,52 | 19.811,65 | 20.063,55 | 20.402,57 | 20.874,72 | 21.249,91 | 21.466,41 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 48.254,53 | 49.322,91 | 49.963,97 | 50.825,17 | 52.020,53 | 52.965,37 | 53.507,49 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | - | - | 3.800,37 | 7.735,47 | 7.921,52 | 8.067,38 | 8.150,33 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 2.345,72 | 2.400,23 | 2.432,86 | 2.476,57 | 2.536,97 | 2.584,36 | 2.611,33 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 17.751,48 | 19.686,36 | 20.914,23 | 22.627,55 | 25.067,17 | 26.951,63 | 27.962,28 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 20.755,48 | 22.695,98 | 23.910,42 | 25.586,22 | 27.942,31 | 29.746,22 | 30.711,61 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | 34.564,92 | 37.080,92 | 38.407,71 | 39.988,68 | 41.839,56 | 43.045,18 | 43.633,82 | |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | 173.173,99 | 183.297,66 | 187.977,13 | 192.753,44 | 196.952,85 | 198.742,48 | 199.330,47 | |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | - | - | 6.627,28 | 13.591,34 | 13.887,44 | 14.013,63 | 14.055,09 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 16.555,12 | 17.522,92 | 17.970,27 | 18.426,88 | 18.828,33 | 18.999,42 | 19.055,63 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 27.588,88 | 29.472,74 | 30.589,95 | 32.071,00 | 34.073,47 | 35.582,28 | 36.397,36 |

| PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | SENTIDO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
|---------|---------------|---------------|------------|----------------|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 16.592,21 | 17.725,18 | 18.397,08 | 19.287,80 | 20.492,10 | 21.399,52 | 21.889,71 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 6.421,75 | 6.860,25 | 7.120,30 | 7.465,04 | 7.931,14 | 8.282,35 | 8.472,07 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 34.161,47 | 36.494,12 | 37.877,49 | 39.711,38 | 42.190,90 | 44.059,17 | 45.068,42 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | - | - | 2.036,15 | 4.269,46 | 4.536,04 | 4.736,90 | 4.845,41 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 8.405,60 | 8.979,56 | 9.319,95 | 9.771,19 | 10.381,29 | 10.840,98 | 11.089,32 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 299.837,29 | 320.311,15 | 332.453,05 | 348.549,20 | 370.312,17 | 386.710,03 | 395.568,33 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 109,26 | 109,83 | 110,01 | 110,12 | 110,18 | 110,20 | 110,20 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 113,42 | 114,42 | 114,72 | 114,92 | 115,03 | 115,05 | 115,05 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 2.779,04 | 2.787,34 | 2.789,08 | 2.789,98 | 2.790,26 | 2.790,29 | 2.790,29 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 6.703,62 | 6.728,51 | 6.733,75 | 6.736,43 | 6.737,28 | 6.737,37 | 6.737,38 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | - | - | 70,97 | 141,99 | 142,00 | 142,01 | 142,01 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 72,92 | 73,19 | 73,25 | 73,28 | 73,29 | 73,29 | 73,29 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 205,34 | 212,17 | 215,14 | 218,04 | 220,51 | 221,53 | 221,86 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 123,61 | 127,72 | 129,51 | 131,26 | 132,74 | 133,35 | 133,55 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 47,72 | 49,31 | 50,00 | 50,67 | 51,24 | 51,48 | 51,56 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 253,95 | 262,40 | 266,07 | 269,66 | 272,71 | 273,97 | 274,38 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | - | - | 14,25 | 28,88 | 29,20 | 29,34 | 29,38 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 62,55 | 64,63 | 65,53 | 66,42 | 67,17 | 67,48 | 67,58 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 126.264,61 | 130.465,85 | 132.287,99 | 134.076,51 | 135.590,18 | 136.216,88 | 136.419,71 |
| Suínos | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 6.173,49 | 6.557,41 | 6.742,14 | 6.939,78 | 7.129,76 | 7.223,13 | 7.258,65 |
| Suínos | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 10.444,07 | 11.103,09 | 11.436,41 | 11.811,02 | 12.198,79 | 12.406,56 | 12.490,86 |
| Suínos | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 16.663,70 | 17.461,84 | 17.816,54 | 18.166,47 | 18.459,74 | 18.577,72 | 18.614,68 |
| Suínos | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 33.759,94 | 35.242,50 | 35.898,60 | 36.544,85 | 37.086,63 | 37.305,27 | 37.374,02 |
| Suínos | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | - | - | 2.464,39 | 5.017,50 | 5.091,89 | 5.121,91 | 5.131,35 |
| Suínos | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 2.997,74 | 3.129,39 | 3.187,65 | 3.245,03 | 3.293,14 | 3.312,55 | 3.318,66 |
| Suínos | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 21.317,76 | 22.266,40 | 22.739,58 | 23.266,50 | 23.805,76 | 24.090,69 | 24.204,82 |
| Suínos | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 12.705,87 | 13.271,28 | 13.553,31 | 13.867,37 | 14.188,78 | 14.358,60 | 14.426,62 |
| Suínos | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 5.012,85 | 5.235,92 | 5.347,19 | 5.471,09 | 5.597,90 | 5.664,90 | 5.691,74 |
| Suínos | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 26.580,65 | 27.763,48 | 28.353,48 | 29.010,48 | 29.682,88 | 30.038,15 | 30.180,45 |
| Suínos | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | - | - | 1.567,52 | 3.207,68 | 3.282,02 | 3.321,31 | 3.337,04 |
| Suínos | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 6.440,77 | 6.727,39 | 6.870,35 | 7.029,55 | 7.192,48 | 7.278,56 | 7.313,04 |
| Suínos | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 241.556,75 | 252.306,01 | 257.667,70 | 263.638,37 | 269.748,89 | 272.977,51 | 274.270,69 |
| Total | | | | | | 14.069.613,15 | 14.930.535,47 | 15.473.193,66 | 16.174.663,27 | 17.061.763,22 | 17.734.237,86 | 18.104.072,84 |

Tabela 3: Demanda Operacional em Tonelada Quilômetro Útil (TKU)

| PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | SENTIDO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
|----------------|---------------|---------------|------------|----------------|-----------------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 1.088.620.327,71 | 1.204.191.516,35 | 1.272.383.554,42 | 1.362.192.652,86 | 1.482.656.540,28 | 1.573.205.162,65 | 1.622.332.393,33 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 599,31 | 785.785.561,73 | 874.581.233,78 | 929.018.517,61 | 1.003.377.845,12 | 1.108.410.596,23 | 1.191.697.194,57 | 1.238.538.379,21 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 126.855.031,19 | 137.073.494,22 | 143.072.189,26 | 150.884.648,75 | 161.052.548,26 | 168.288.545,80 | 172.001.667,19 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 236.515.266,88 | 254.133.281,89 | 264.718.589,81 | 278.786.353,40 | 297.562.836,70 | 311.217.301,65 | 318.305.565,59 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | - | - | 1.313.606,83 | 2.766.829,93 | 2.953.178,13 | 3.088.692,59 | 3.159.040,44 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 70.144.703,89 | 75.369.780,74 | 78.509.126,88 | 82.681.285,08 | 88.249.935,59 | 92.299.519,42 | 94.401.726,95 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 2.056.801,78 | 2.209.082,67 | 2.299.386,86 | 2.417.841,47 | 2.572.595,96 | 2.681.731,80 | 2.736.532,80 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 599,31 | 4.733.117,16 | 5.133.238,41 | 5.373.047,67 | 5.691.793,31 | 6.118.897,00 | 6.431.362,99 | 6.593.395,45 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 6.972.110,28 | 7.496.838,21 | 7.807.006,18 | 8.212.692,92 | 8.740.462,66 | 9.110.366,82 | 9.294.590,92 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 13.446.197,58 | 14.427.636,03 | 15.006.963,71 | 15.763.126,79 | 16.742.435,50 | 17.424.113,32 | 17.761.681,31 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | - | - | 2.296.338,13 | 4.814.682,68 | 5.099.330,31 | 5.294.420,74 | 5.389.552,82 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 1.592.747,00 | 1.709.352,15 | 1.778.949,74 | 1.870.811,01 | 1.992.004,20 | 2.078.692,46 | 2.122.948,75 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 546.708.101,28 | 564.293.209,29 | 573.012.563,76 | 583.065.317,05 | 594.914.171,12 | 603.493.173,75 | 608.440.284,99 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 599,31 | 513.023.986,86 | 523.604.793,10 | 529.251.991,94 | 536.309.021,80 | 545.788.759,30 | 553.760.545,46 | 558.858.753,43 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 81.312.753,43 | 83.743.177,51 | 85.075.171,58 | 86.742.618,38 | 88.877.238,44 | 90.454.110,75 | 91.322.815,01 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 141.740.797,02 | 145.061.186,98 | 147.048.111,03 | 149.710.563,80 | 153.390.163,22 | 156.278.759,54 | 157.923.057,82 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | - | - | 750.519,38 | 1.528.216,57 | 1.565.777,21 | 1.595.263,44 | 1.612.048,12 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 75.654.172,82 | 77.426.431,48 | 78.486.952,51 | 79.908.037,09 | 81.872.023,87 | 83.413.812,61 | 84.291.457,08 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 1.656.063,43 | 1.692.435,00 | 1.714.278,17 | 1.743.655,42 | 1.784.522,91 | 1.816.940,76 | 1.835.608,84 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 599,31 | 2.874.162,59 | 2.920.524,56 | 2.949.106,66 | 2.988.669,36 | 3.046.654,35 | 3.096.345,00 | 3.127.205,88 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 9.187.149,11 | 9.385.709,68 | 9.505.047,35 | 9.665.657,23 | 9.889.337,80 | 10.067.083,27 | 10.169.648,52 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 13.746.547,91 | 14.050.903,62 | 14.233.524,49 | 14.478.859,52 | 14.819.388,40 | 15.088.550,64 | 15.242.986,63 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | - | - | 1.768.262,39 | 3.599.212,94 | 3.685.779,41 | 3.753.644,05 | 3.792.240,18 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 1.258.016,95 | 1.287.253,95 | 1.304.751,27 | 1.328.196,14 | 1.360.588,33 | 1.386.004,84 | 1.400.468,22 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 408.229.086,16 | 421.359.955,37 | 427.870.731,59 | 435.377.161,95 | 444.224.747,82 | 450.630.722,77 | 454.324.750,16 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 599,31 | 314.591.277,97 | 321.057.783,60 | 324.511.389,82 | 328.830.100,56 | 334.637.147,09 | 339.525.234,72 | 342.653.179,70 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 48.199.540,95 | 49.640.216,86 | 50.429.779,38 | 51.418.187,31 | 52.683.520,27 | 53.618.238,60 | 54.133.178,08 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 84.019.308,93 | 85.987.527,50 | 87.165.311,10 | 88.743.526,02 | 90.924.672,23 | 92.636.937,65 | 93.611.623,90 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | - | - | 444.883,34 | 905.876,80 | 928.141,52 | 945.620,00 | 955.569,41 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 44.845.319,42 | 45.895.856,40 | 46.524.498,58 | 47.366.871,05 | 48.531.058,17 | 49.444.980,12 | 49.965.219,05 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 981.660,24 | 1.003.220,12 | 1.016.168,03 | 1.033.581,90 | 1.057.806,82 | 1.077.023,06 | 1.088.088,89 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 599,31 | 1.703.709,59 | 1.731.191,44 | 1.748.133,98 | 1.771.585,45 | 1.805.957,06 | 1.835.412,05 | 1.853.705,37 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 5.445.841,53 | 5.563.541,74 | 5.634.281,21 | 5.729.485,49 | 5.862.076,02 | 5.967.437,73 | 6.028.235,05 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 8.148.504,03 | 8.328.916,14 | 8.437.167,82 | 8.582.594,40 | 8.784.448,78 | 8.943.999,36 | 9.035.543,96 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | - | - | 1.048.168,12 | 2.133.495,72 | 2.184.809,49 | 2.225.037,43 | 2.247.915,96 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 745.711,31 | 763.042,04 | 773.413,88 | 787.311,23 | 806.512,26 | 821.578,34 | 830.151,76 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 6.620.892,08 | 7.342.556,29 | 7.800.523,75 | 8.439.553,43 | 9.349.476,38 | 10.052.335,55 | 10.429.284,99 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 599,31 | 6.011.710,60 | 6.573.765,76 | 6.925.521,08 | 7.410.907,46 | 8.093.336,26 | 8.615.828,13 | 8.895.448,58 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 7.301.969,86 | 7.833.483,96 | 8.113.774,87 | 8.447.759,54 | 8.838.765,24 | 9.093.456,43 | 9.217.809,66 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 21.998.655,17 | 23.28 | | | | | |

| PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | SENTIDO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
|---------|---------------|---------------|------------|----------------|-----------------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 599,31 | 4.805.841,79 | 5.134.000,12 | 5.328.612,48 | 5.586.604,25 | 5.935.424,75 | 6.198.252,41 | 6.340.234,73 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 1.356.619,43 | 1.449.253,77 | 1.504.190,02 | 1.577.017,35 | 1.675.484,32 | 1.749.676,75 | 1.789.756,31 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 4.339.602,86 | 4.635.924,90 | 4.811.656,93 | 5.044.619,63 | 5.359.599,29 | 5.596.928,71 | 5.725.136,62 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | - | - | 422.462,45 | 885.833,05 | 941.143,34 | 982.818,28 | 1.005.331,54 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 2.010.194,25 | 2.147.456,77 | 2.228.859,50 | 2.336.772,67 | 2.482.677,79 | 2.592.613,71 | 2.652.002,28 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 127.055.479,31 | 135.731.235,99 | 140.876.342,26 | 147.697.055,50 | 156.919.072,74 | 163.867.635,49 | 167.621.323,94 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 40.750,07 | 40.965,17 | 41.029,38 | 41.073,94 | 41.096,14 | 41.100,64 | 41.101,41 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 599,31 | 32.852,16 | 33.140,97 | 33.227,22 | 33.287,06 | 33.316,88 | 33.322,93 | 33.323,97 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 587.082,40 | 588.835,76 | 589.204,41 | 589.393,03 | 589.452,73 | 589.459,12 | 589.459,73 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 851.574,43 | 854.737,17 | 855.402,31 | 855.742,65 | 855.850,37 | 855.861,90 | 855.862,99 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | - | - | 14.723,92 | 29.459,56 | 29.463,26 | 29.463,66 | 29.463,70 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 17.439,58 | 17.504,35 | 17.517,97 | 17.524,94 | 17.527,15 | 17.527,38 | 17.527,41 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 76.587,21 | 79.135,53 | 80.240,76 | 81.325,61 | 82.243,75 | 82.623,87 | 82.746,91 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 599,31 | 35.802,60 | 36.993,87 | 37.510,54 | 38.017,68 | 38.446,89 | 38.624,59 | 38.682,10 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 10.080,99 | 10.416,42 | 10.561,90 | 10.704,70 | 10.825,55 | 10.875,58 | 10.891,78 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 32.259,96 | 33.333,35 | 33.798,90 | 34.255,86 | 34.642,59 | 34.802,71 | 34.854,53 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | - | - | 2.955,91 | 5.991,74 | 6.059,39 | 6.087,39 | 6.096,46 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 14.957,92 | 15.455,62 | 15.671,48 | 15.883,36 | 16.062,68 | 16.136,92 | 16.160,95 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 53.504.386,08 | 55.284.656,41 | 56.056.780,89 | 56.814.664,07 | 57.456.081,40 | 57.721.641,59 | 57.807.591,95 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 2.302.569,80 | 2.445.764,09 | 2.514.663,21 | 2.588.377,51 | 2.659.237,77 | 2.694.060,35 | 2.707.310,47 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 599,31 | 3.025.067,83 | 3.215.947,75 | 3.312.493,41 | 3.420.996,69 | 3.533.312,86 | 3.593.492,66 | 3.617.909,43 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 3.520.269,81 | 3.688.878,78 | 3.763.811,24 | 3.837.735,06 | 3.899.689,36 | 3.924.614,67 | 3.932.422,01 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 4.288.595,55 | 4.476.929,30 | 4.560.274,78 | 4.642.369,09 | 4.711.193,13 | 4.738.966,83 | 4.747.700,24 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | - | - | 511.314,13 | 1.041.037,66 | 1.056.471,25 | 1.062.699,42 | 1.064.657,86 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 716.908,09 | 748.391,12 | 762.323,67 | 776.047,06 | 787.552,11 | 792.194,93 | 793.654,86 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 7.951.032,30 | 8.304.852,96 | 8.481.337,01 | 8.677.866,59 | 8.878.999,18 | 8.985.271,54 | 9.027.837,78 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 599,31 | 3.680.186,20 | 3.843.954,35 | 3.925.641,12 | 4.016.606,10 | 4.109.701,60 | 4.158.890,45 | 4.178.592,50 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 1.058.983,19 | 1.106.107,90 | 1.129.613,48 | 1.155.788,89 | 1.182.577,37 | 1.196.731,58 | 1.202.400,90 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 3.376.595,17 | 3.526.853,54 | 3.601.801,69 | 3.685.262,66 | 3.770.678,40 | 3.815.809,49 | 3.833.886,26 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | - | - | 325.230,09 | 665.532,65 | 680.958,14 | 689.108,50 | 692.373,04 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 1.540.306,09 | 1.608.849,66 | 1.643.038,86 | 1.681.111,37 | 1.720.075,58 | 1.740.663,10 | 1.748.909,20 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 102.359.209,69 | 106.914.190,93 | 109.186.193,73 | 111.716.256,66 | 114.305.577,44 | 115.673.696,06 | 116.221.681,07 |
| Total | | | | | | | 5.025.567.198,60 | 5.347.313.834,93 | 5.544.760.876,40 | 5.800.781.139,11 | 6.130.790.854,56 | 6.381.956.143,15 | 6.520.760.691,89 |

Tabela 4: Demanda Operacional em Tonelada Quilômetro Bruto (TKB)

| PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | SENTIDO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
|----------------|---------------|---------------|------------|----------------|-----------------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 1.694.479.821,79 | 1.874.370.865,67 | 1.980.514.421,48 | 2.120.305.771,36 | 2.307.812.490,91 | 2.448.754.938,51 | 2.525.223.381,16 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 599,31 | 1.223.105.746,53 | 1.361.319.658,87 | 1.446.053.405,48 | 1.561.796.586,85 | 1.725.284.143,39 | 1.854.922.968,53 | 1.927.833.091,73 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 197.454.783,06 | 213.360.217,65 | 222.697.419,47 | 234.857.816,11 | 250.684.546,60 | 261.947.657,81 | 267.727.275,48 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 368.145.199,08 | 395.568.323,72 | 412.044.766,63 | 433.941.787,06 | 463.168.112,58 | 484.421.817,62 | 495.454.975,74 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | - | - | 2.044.680,05 | 4.306.678,25 | 4.596.736,46 | 4.807.669,99 | 4.917.169,15 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 109.182.956,00 | 117.315.991,06 | 122.202.505,26 | 128.696.631,55 | 137.364.452,35 | 143.667.786,87 | 146.939.954,54 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 3.201.491,85 | 3.438.522,98 | 3.579.084,95 | 3.763.464,15 | 4.004.345,53 | 4.174.219,71 | 4.259.519,58 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 599,31 | 7.367.280,69 | 7.990.084,96 | 8.363.357,39 | 8.859.497,35 | 9.524.300,84 | 10.010.666,28 | 10.262.876,11 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 10.852.360,45 | 11.669.119,85 | 12.151.908,34 | 12.783.375,51 | 13.604.869,61 | 14.180.639,80 | 14.467.391,77 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 20.929.528,78 | 22.457.175,84 | 23.358.921,88 | 24.535.919,08 | 26.060.251,13 | 27.121.309,13 | 27.646.746,82 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | - | - | 3.574.339,49 | 7.494.240,59 | 7.937.305,68 | 8.240.971,52 | 8.389.048,30 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 2.479.172,56 | 2.660.673,02 | 2.769.004,37 | 2.911.990,00 | 3.100.631,91 | 3.235.565,54 | 3.304.452,18 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 850.972.393,63 | 878.344.297,26 | 891.916.311,14 | 907.563.812,08 | 926.007.013,65 | 939.360.564,45 | 947.060.935,24 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 599,31 | 798.541.761,25 | 815.011.197,12 | 823.801.281,46 | 834.785.822,52 | 849.541.402,14 | 861.949.796,91 | 869.885.355,63 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 126.566.458,88 | 130.349.508,36 | 132.422.808,85 | 135.018.254,57 | 138.340.873,60 | 140.795.336,59 | 142.147.508,51 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 220.625.055,74 | 225.793.371,67 | 228.886.096,13 | 233.030.307,27 | 238.757.746,69 | 243.253.959,04 | 245.813.373,18 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | - | - | 1.168.212,57 | 2.378.728,44 | 2.437.193,04 | 2.483.089,51 | 2.509.215,51 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 117.758.658,38 | 120.517.247,82 | 122.167.989,99 | 124.379.963,34 | 127.436.985,04 | 129.836.839,10 | 131.202.926,80 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 2.577.727,05 | 2.634.340,81 | 2.668.340,55 | 2.714.067,38 | 2.777.679,22 | 2.828.138,86 | 2.857.196,45 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 599,31 | 4.473.745,71 | 4.545.909,91 | 4.590.399,06 | 4.651.979,93 | 4.742.235,82 | 4.819.581,25 | 4.867.617,41 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 14.300.154,41 | 14.609.221,65 | 14.794.975,38 | 15.044.970,89 | 15.393.138,38 | 15.669.806,12 | 15.829.452,91 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 21.397.035,73 | 21.870.777,22 | 22.155.033,69 | 22.536.907,20 | 23.066.953,62 | 23.485.915,11 | 23.726.300,72 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | - | - | 2.752.369,09 | 5.602.314,73 | 5.737.058,81 | 5.842.692,75 | 5.902.769,13 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 1.958.152,24 | 2.003.660,77 | 2.030.896,03 | 2.067.388,88 | 2.117.808,58 | 2.157.370,37 | 2.179.883,18 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 635.424.428,11 | 655.863.136,04 | 665.997.412,10 | 677.681.462,51 | 691.453.073,55 | 701.424.222,36 | 707.174.119,47 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 599,31 | 489.673.542,80 | 499.738.909,98 | 505.114.582,19 | 511.836.823,20 | 520.875.716,66 | 528.484.214,91 | 533.352.982,76 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 75.024.457,54 | 77.266.925,55 | 78.495.910,28 | 80.034.405,61 | 82.003.945,51 | 83.458.870,90 | 84.260.394,20 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 130.779.317,63 | 133.842.926,29 | 135.676.192,20 | 138.132.745,03 | 141.527.783,81 | 144.192.991,45 | 145.710.128,44 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | - | - | 692.478,20 | 1.410.032,43 | 1.444.688,33 | 1.471.894,25 | 1.487.380,89 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 69.803.481,46 | 71.438.683,07 | 72.417.189,04 | 73.728.374,50 | 75.540.476,98 | 76.963.031,98 | 77.772.804,09 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 1.527.992,29 | 1.561.551,08 | 1.581.705,01 | 1.608.810,38 | 1.646.517,40 | 1.676.428,22 | 1.693.652,61 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 599,31 | 2.651.890,14 | 2.694.666,72 | 2.721.038,44 | 2.757.541,56 | 2.811.042,30 | 2.856.890,14 | 2.885.364,41 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 8.476.663,86 | 8.659.868,81 | 8.769.977,54 | 8.918.166,70 | 9.124.549,01 | 9.288.548,59 | 9.383.181,99 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 12.683.463,00 | 12.964.281,47 | 13.132.779,40 | 13.359.141,53 | 13.673.335,72 | 13.921.682,38 | 14.064.175,11 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | - | - | 1.631.514,38 | 3.320.868,95 | 3.400.740,83 | 3.463.357,18 | 3.498.968,50 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 1.160.728,61 | 1.187.704,57 | 1.203.848,74 | 1.225.480,51 | 1.255.367,66 | 1.278.818,60 | 1.292.163,46 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 13.699.437,92 | 15.192.649,71 | 16.140.240,55 | 17.462.471,35 | 19.345.213,56 | 20.799.515,41 | 21.579.470,04 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 599,31 | 12.438.966,71 | 13.601.927,79 | 14.329.752,69 | 15.334.076,67 | 16.746.105,57 | 17.827.205,33 | 18.405.774,35 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 15.108.671,41 | 16.208.439,27 | 16.788.395,56 | 17.479.450,81 | 18.288.489,57 | 18.815.476,88</td | |

| PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | SENTIDO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
|---------|---------------|---------------|------------|----------------|-----------------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 599,31 | 9.943.876,21 | 10.622.876,05 | 11.025.552,90 | 11.559.369,53 | 12.281.121,94 | 12.824.944,59 | 13.118.723,44 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 2.807.012,03 | 2.998.683,83 | 3.112.353,67 | 3.263.042,36 | 3.466.782,60 | 3.620.295,84 | 3.703.225,35 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 8.979.170,68 | 9.592.297,32 | 9.955.908,46 | 10.437.936,85 | 11.089.668,42 | 11.580.732,10 | 11.846.009,99 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | - | - | 874.126,63 | 1.832.897,24 | 1.947.341,03 | 2.033.571,60 | 2.080.154,28 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 4.159.338,49 | 4.443.351,50 | 4.611.783,74 | 4.835.069,31 | 5.136.964,92 | 5.364.435,82 | 5.487.318,05 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 262.893.373,07 | 280.844.577,92 | 291.490.433,97 | 305.603.326,38 | 324.684.811,35 | 339.062.240,09 | 346.829.081,97 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 84.316,90 | 84.761,95 | 84.894,82 | 84.987,01 | 85.032,95 | 85.042,27 | 85.043,86 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 599,31 | 67.975,15 | 68.572,72 | 68.751,19 | 68.875,01 | 68.936,72 | 68.949,24 | 68.951,37 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 1.214.745,50 | 1.218.373,43 | 1.219.136,21 | 1.219.526,48 | 1.219.650,02 | 1.219.663,24 | 1.219.664,48 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 1.762.011,97 | 1.768.556,06 | 1.769.932,32 | 1.770.636,52 | 1.770.859,41 | 1.770.883,27 | 1.770.885,52 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | - | - | 30.465,60 | 60.955,43 | 60.963,11 | 60.963,93 | 60.964,01 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 36.084,63 | 36.218,65 | 36.246,83 | 36.261,26 | 36.265,82 | 36.266,31 | 36.266,36 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 158.468,34 | 163.741,11 | 166.027,98 | 168.272,66 | 170.172,40 | 170.958,93 | 171.213,50 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 599,31 | 74.079,97 | 76.544,86 | 77.613,91 | 78.663,24 | 79.551,32 | 79.919,01 | 80.038,01 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 20.858,81 | 21.552,85 | 21.853,87 | 22.149,33 | 22.399,39 | 22.502,92 | 22.536,43 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 66.749,81 | 68.970,80 | 69.934,07 | 70.879,57 | 71.679,77 | 72.011,08 | 72.118,30 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | - | - | 6.116,14 | 12.397,65 | 12.537,62 | 12.595,57 | 12.614,32 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 30.949,78 | 31.979,58 | 32.426,22 | 32.864,62 | 33.235,65 | 33.389,26 | 33.438,98 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 110.707.138,39 | 114.390.736,09 | 115.988.356,36 | 117.556.509,62 | 118.883.680,77 | 119.433.157,39 | 119.610.999,21 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 4.764.299,38 | 5.060.585,93 | 5.203.146,66 | 5.355.670,58 | 5.502.289,16 | 5.574.341,36 | 5.601.757,48 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 599,31 | 6.259.236,45 | 6.654.190,41 | 6.853.955,22 | 7.078.461,82 | 7.310.857,75 | 7.435.377,15 | 7.485.898,43 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 7.283.870,08 | 7.632.742,72 | 7.787.787,18 | 7.940.744,63 | 8.068.935,67 | 8.120.509,20 | 8.136.663,54 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 8.873.630,28 | 9.263.315,92 | 9.435.767,95 | 9.605.631,14 | 9.748.036,53 | 9.805.503,72 | 9.823.574,22 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | - | - | 1.057.971,65 | 2.154.034,63 | 2.185.968,62 | 2.198.855,47 | 2.202.907,72 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 1.483.370,78 | 1.548.513,04 | 1.577.341,18 | 1.605.736,56 | 1.629.541,93 | 1.639.148,50 | 1.642.169,27 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 16.451.661,22 | 17.183.759,57 | 17.548.926,71 | 17.955.570,51 | 18.371.738,52 | 18.591.629,08 | 18.679.703,85 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 599,31 | 7.614.756,70 | 7.953.613,11 | 8.122.633,06 | 8.310.850,75 | 8.503.476,77 | 8.605.254,53 | 8.646.020,50 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 2.191.166,12 | 2.288.672,94 | 2.337.308,87 | 2.391.469,00 | 2.446.897,64 | 2.476.184,45 | 2.487.914,97 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 6.986.589,64 | 7.297.492,63 | 7.452.569,55 | 7.625.260,52 | 7.801.996,18 | 7.895.377,94 | 7.932.780,99 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | - | - | 672.940,96 | 1.377.068,70 | 1.408.985,92 | 1.425.850,02 | 1.432.604,75 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 3.187.082,26 | 3.328.907,31 | 3.399.648,96 | 3.478.425,64 | 3.559.047,39 | 3.601.645,48 | 3.618.707,68 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 211.793.761,64 | 221.218.576,61 | 225.919.629,11 | 231.154.639,69 | 236.512.262,02 | 239.343.067,28 | 240.476.915,49 |
| Total | | | | | | | 8.019.719.274,61 | 8.531.508.870,78 | 8.846.166.599,94 | 9.253.433.873,21 | 9.776.149.519,12 | 10.173.273.856,22 | 10.392.463.950,87 |

Tabela 5: Distância entre Terminais de Carga

| | | DISTÂNCIA (m) | | | | | | | |
|-----------|---------------|---------------|------------|------------|------------|---------------|------------|------------|--------------|
| | | ORIGEM | | | | | | | |
| EXP / IMP | | Maracaju | Amambai | Guaíra | Cascavel | Foz do Iguaçu | Chapecó | Guarapuava | Paranaguá |
| DESTINO | Maracaju | | 172.425,00 | 334.625,00 | 508.890,00 | 675.349,00 | 771.735,00 | 740.874,27 | 1.122.831,77 |
| | Amambai | 172.425,00 | | 162.200,00 | 336.465,00 | 502.924,00 | 599.310,00 | 568.449,27 | 950.406,77 |
| | Guaíra | 334.625,00 | 162.200,00 | | 174.265,00 | 340.724,00 | 437.110,00 | 406.249,27 | 788.206,77 |
| | Cascavel | 508.890,00 | 336.465,00 | 174.265,00 | | 166.459,00 | 262.845,00 | 231.984,27 | 613.941,77 |
| | Foz do Iguaçu | 675.349,00 | 502.924,00 | 340.724,00 | 166.459,00 | | 429.304,00 | 398.443,27 | 780.400,77 |
| | Chapecó | 771.735,00 | 599.310,00 | 437.110,00 | 262.845,00 | 429.304,00 | | 494.829,27 | 876.786,77 |
| | Guarapuava | 740.874,27 | 568.449,27 | 406.249,27 | 231.984,27 | 398.443,27 | 494.829,27 | | 381.957,50 |
| | Paranaguá | 1.122.831,77 | 950.406,77 | 788.206,77 | 613.941,77 | 780.400,77 | 876.786,77 | 381.957,50 | |

-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
 - 3. DEMANDA OPERACIONAL**
 - 4. PLANO DE VIA**

 - 5. CAPACIDADE DE VIA**
 - 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA**
 - 7. TAXA DE OCUPAÇÃO**
 - 8. FROTA**
 - 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**
 - 10. SIMULAÇÃO**
 - 11. RECEITA**
 - 12. OPEX**

Tabela 6: Plano de Vias

| TERMINAL/PÁTIO | TIPO | EXTENSÃO | RAMPA (%) | KM INICIAL (m) | KM INTERMEDIÁRIO (m) | KM FINAL (m) | DIST. ENTRE PÁTIOS (m) | DIST. ENTRE TERMINAIS (m) |
|-----------------------------|---------------------|-------------|--------------|-------------------|----------------------|-------------------|------------------------|---------------------------|
| Terminal de Cascavel | Carregamento | - | 0,15 | - | - | - | - | |
| Pátio 1 | Cruzamento | 2850 | -0,06 | 23.855,00 | 25.280,00 | 26.705,00 | 23.855,00 | 262.845,00 |
| Pátio 2 | Cruzamento | 2850 | 0,23 | 65.000,00 | 66.425,00 | 67.850,00 | 38.295,00 | |
| Pátio 3 | Cruzamento | 2850 | 0,07 | 94.650,00 | 96.075,00 | 97.500,00 | 26.800,00 | |
| Pátio 4 | Cruzamento | 2850 | 0,00 | 123.500,00 | 124.925,00 | 126.350,00 | 26.000,00 | |
| Pátio 5 | Cruzamento | 2850 | 0,19 | 159.140,00 | 160.565,00 | 161.990,00 | 32.790,00 | |
| Pátio 6 | Cruzamento | 2850 | -0,12 | 202.380,00 | 203.805,00 | 205.230,00 | 40.390,00 | |
| Pátio 7 | Cruzamento | 2850 | 0,21 | 230.515,00 | 231.940,00 | 233.365,00 | 25.285,00 | |
| Terminal de Chapecó | Carregamento | 2850 | -0,24 | 259.995,00 | 261.420,00 | 262.845,00 | 26.630,00 | |

-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
 - 3. DEMANDA OPERACIONAL**
 - 4. PLANO DE VIA**
 - 5. CAPACIDADE DE VIA**

 - 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA**
 - 7. TAXA DE OCUPAÇÃO**
 - 8. FROTA**
 - 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**
 - 10. SIMULAÇÃO**
 - 11. RECEITA**
 - 12. OPEX**

Tabela 7: Capacidade de Via (2044).

| ANO | TRECHO | MINUTOS POR DIA (23 Horas) | COEFICIENTE DE COLSON | TEMPO DE LICENCIAMENTO (min) | QTD PARES DE TRENS | TREM DE SERVIÇO | TOTAL DE TREM POR DIA | CAP. DA VIA: GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | MENOR CAPACIDADE | TAXA DE OCUPAÇÃO |
|------|----------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|
| 2044 | Terminal de Cascavel | | | | | | | | | | | | |
| 2044 | Pátio 1 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 2,97 | 1,00 | 3,97 | 16,29 | 15,92 | 16,68 | 16,40 | 15,92 | 25% |
| 2044 | Pátio 2 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 2,97 | 1,00 | 3,97 | 11,15 | 9,89 | 11,40 | 10,31 | 9,89 | 40% |
| 2044 | Pátio 3 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 2,97 | 1,00 | 3,97 | 15,23 | 15,42 | 15,56 | 15,79 | 15,23 | 26% |
| 2044 | Pátio 4 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 2,97 | 1,00 | 3,97 | 16,15 | 16,38 | 16,47 | 16,58 | 16,15 | 25% |
| 2044 | Pátio 5 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 2,97 | 1,00 | 3,97 | 12,63 | 13,27 | 13,00 | 13,48 | 12,63 | 31% |
| 2044 | Pátio 6 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 2,97 | 1,00 | 3,97 | 10,61 | 11,16 | 10,80 | 11,34 | 10,61 | 37% |
| 2044 | Pátio 7 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 2,97 | 1,00 | 3,97 | 16,71 | 14,77 | 17,04 | 15,29 | 14,77 | 27% |
| 2044 | Terminal de Chapecó | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 2,97 | 1,00 | 3,97 | 15,43 | 13,85 | 15,76 | 14,30 | 13,85 | 29% |

Tabela 8: Capacidade de Via (2050).

| ANO | TRECHO | MINUTOS POR DIA (23 Horas) | COEFICIENTE DE COLSON | TEMPO DE LICENCIAMENTO (min) | QTD PARES DE TRENS | TREM DE SERVIÇO | TOTAL DE TREM POR DIA | CAP. DA VIA: GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | MENOR CAPACIDADE | TAXA DE OCUPAÇÃO |
|------|----------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|
| 2050 | Terminal de Cascavel | | | | | | | | | | | | |
| 2050 | Pátio 1 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,15 | 1,00 | 4,15 | 16,29 | 15,92 | 16,68 | 16,40 | 15,92 | 26% |
| 2050 | Pátio 2 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,15 | 1,00 | 4,15 | 11,15 | 9,89 | 11,40 | 10,31 | 9,89 | 42% |
| 2050 | Pátio 3 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,15 | 1,00 | 4,15 | 15,23 | 15,42 | 15,56 | 15,79 | 15,23 | 27% |
| 2050 | Pátio 4 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,15 | 1,00 | 4,15 | 16,15 | 16,38 | 16,47 | 16,58 | 16,15 | 26% |
| 2050 | Pátio 5 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,15 | 1,00 | 4,15 | 12,63 | 13,27 | 13,00 | 13,48 | 12,63 | 33% |
| 2050 | Pátio 6 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,15 | 1,00 | 4,15 | 10,61 | 11,16 | 10,80 | 11,34 | 10,61 | 39% |
| 2050 | Pátio 7 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,15 | 1,00 | 4,15 | 16,71 | 14,77 | 17,04 | 15,29 | 14,77 | 28% |
| 2050 | Terminal de Chapecó | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,15 | 1,00 | 4,15 | 15,43 | 13,85 | 15,76 | 14,30 | 13,85 | 30% |

Tabela 9: Capacidade de Via (2060).

| ANO | TRECHO | MINUTOS POR DIA (23 Horas) | COEFICIENTE DE COLSON | TEMPO DE LICENCIAMENTO (min) | QTD PARES DE TRENS | TREM DE SERVIÇO | TOTAL DE TREM POR DIA | CAP. DA VIA: GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | MENOR CAPACIDADE | TAXA DE OCUPAÇÃO |
|------|----------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|
| 2060 | Terminal de Cascavel | | | | | | | | | | | | |
| 2060 | Pátio 1 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,39 | 1,00 | 4,39 | 16,29 | 15,92 | 16,68 | 16,40 | 15,92 | 28% |
| 2060 | Pátio 2 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,39 | 1,00 | 4,39 | 11,15 | 9,89 | 11,40 | 10,31 | 9,89 | 44% |
| 2060 | Pátio 3 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,39 | 1,00 | 4,39 | 15,23 | 15,42 | 15,56 | 15,79 | 15,23 | 29% |
| 2060 | Pátio 4 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,39 | 1,00 | 4,39 | 16,15 | 16,38 | 16,47 | 16,58 | 16,15 | 27% |
| 2060 | Pátio 5 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,39 | 1,00 | 4,39 | 12,63 | 13,27 | 13,00 | 13,48 | 12,63 | 35% |
| 2060 | Pátio 6 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,39 | 1,00 | 4,39 | 10,61 | 11,16 | 10,80 | 11,34 | 10,61 | 41% |
| 2060 | Pátio 7 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,39 | 1,00 | 4,39 | 16,71 | 14,77 | 17,04 | 15,29 | 14,77 | 30% |
| 2060 | Terminal de Chapecó | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,39 | 1,00 | 4,39 | 15,43 | 13,85 | 15,76 | 14,30 | 13,85 | 32% |

Tabela 10: Capacidade de Via (2070).

| ANO | TRECHO | MINUTOS POR DIA (23 Horas) | COEFICIENTE DE COLSON | TEMPO DE LICENCIAMENTO (min) | QTD PARES DE TRENS | TREM DE SERVIÇO | TOTAL DE TREM POR DIA | CAP. DA VIA: GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | MENOR CAPACIDADE | TAXA DE OCUPAÇÃO |
|------|----------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|
| 2070 | Terminal de Cascavel | | | | | | | | | | | | |
| 2070 | Pátio 1 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,57 | 1,00 | 4,57 | 16,29 | 15,92 | 16,68 | 16,40 | 15,92 | 29% |
| 2070 | Pátio 2 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,57 | 1,00 | 4,57 | 11,15 | 9,89 | 11,40 | 10,31 | 9,89 | 46% |
| 2070 | Pátio 3 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,57 | 1,00 | 4,57 | 15,23 | 15,42 | 15,56 | 15,79 | 15,23 | 30% |
| 2070 | Pátio 4 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,57 | 1,00 | 4,57 | 16,15 | 16,38 | 16,47 | 16,58 | 16,15 | 28% |
| 2070 | Pátio 5 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,57 | 1,00 | 4,57 | 12,63 | 13,27 | 13,00 | 13,48 | 12,63 | 36% |
| 2070 | Pátio 6 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,57 | 1,00 | 4,57 | 10,61 | 11,16 | 10,80 | 11,34 | 10,61 | 43% |
| 2070 | Pátio 7 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,57 | 1,00 | 4,57 | 16,71 | 14,77 | 17,04 | 15,29 | 14,77 | 31% |
| 2070 | Terminal de Chapecó | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,57 | 1,00 | 4,57 | 15,43 | 13,85 | 15,76 | 14,30 | 13,85 | 33% |

Tabela 11: Capacidade de Via (2080).

| ANO | TRECHO | MINUTOS POR DIA (23 Horas) | COEFICIENTE DE COLSON | TEMPO DE LICENCIAMENTO (min) | QTD PARES DE TRENS | TREM DE SERVIÇO | TOTAL DE TREM POR DIA | CAP. DA VIA: GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | MENOR CAPACIDADE | TAXA DE OCUPAÇÃO |
|------|----------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|
| 2080 | Terminal de Cascavel | | | | | | | | | | | | |
| 2080 | Pátio 1 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,70 | 1,00 | 4,70 | 16,29 | 15,92 | 16,68 | 16,40 | 15,92 | 30% |
| 2080 | Pátio 2 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,70 | 1,00 | 4,70 | 11,15 | 9,89 | 11,40 | 10,31 | 9,89 | 48% |
| 2080 | Pátio 3 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,70 | 1,00 | 4,70 | 15,23 | 15,42 | 15,56 | 15,79 | 15,23 | 31% |
| 2080 | Pátio 4 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,70 | 1,00 | 4,70 | 16,15 | 16,38 | 16,47 | 16,58 | 16,15 | 29% |
| 2080 | Pátio 5 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,70 | 1,00 | 4,70 | 12,63 | 13,27 | 13,00 | 13,48 | 12,63 | 37% |
| 2080 | Pátio 6 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,70 | 1,00 | 4,70 | 10,61 | 11,16 | 10,80 | 11,34 | 10,61 | 44% |
| 2080 | Pátio 7 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,70 | 1,00 | 4,70 | 16,71 | 14,77 | 17,04 | 15,29 | 14,77 | 32% |
| 2080 | Terminal de Chapecó | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,70 | 1,00 | 4,70 | 15,43 | 13,85 | 15,76 | 14,30 | 13,85 | 34% |

Tabela 12: Capacidade de Via (2087).

| ANO | TRECHO | MINUTOS POR DIA (23 Horas) | COEFICIENTE DE COLSON | TEMPO DE LICENCIAMENTO (min) | QTD PARES DE TRENS | TREM DE SERVIÇO | TOTAL DE TREM POR DIA | CAP. DA VIA: GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CAP. DA VIA: CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | MENOR CAPACIDADE | TAXA DE OCUPAÇÃO |
|------|----------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|------------------|
| 2087 | Terminal de Cascavel | | | | | | | | | | | | |
| 2087 | Pátio 1 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,78 | 1,00 | 4,78 | 16,29 | 15,92 | 16,68 | 16,40 | 15,92 | 30% |
| 2087 | Pátio 2 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,78 | 1,00 | 4,78 | 11,15 | 9,89 | 11,40 | 10,31 | 9,89 | 48% |
| 2087 | Pátio 3 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,78 | 1,00 | 4,78 | 15,23 | 15,42 | 15,56 | 15,79 | 15,23 | 31% |
| 2087 | Pátio 4 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,78 | 1,00 | 4,78 | 16,15 | 16,38 | 16,47 | 16,58 | 16,15 | 30% |
| 2087 | Pátio 5 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,78 | 1,00 | 4,78 | 12,63 | 13,27 | 13,00 | 13,48 | 12,63 | 38% |
| 2087 | Pátio 6 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,78 | 1,00 | 4,78 | 10,61 | 11,16 | 10,80 | 11,34 | 10,61 | 45% |
| 2087 | Pátio 7 | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,78 | 1,00 | 4,78 | 16,71 | 14,77 | 17,04 | 15,29 | 14,77 | 32% |
| 2087 | Terminal de Chapecó | 1380,00 | 0,77 | 5,00 | 3,78 | 1,00 | 4,78 | 15,43 | 13,85 | 15,76 | 14,30 | 13,85 | 35% |

-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
 - 3. DEMANDA OPERACIONAL**
 - 4. PLANO DE VIA**
 - 5. CAPACIDADE DE VIA**
 - 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA**
 - 7. TAXA DE OCUPAÇÃO**
 - 8. FROTA**
 - 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**
 - 10. SIMULAÇÃO**
 - 11. RECEITA**
 - 12. OPEX**

Tabela 13: Número de Pares de Trems por Dia

| NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| TRECHO | ANO | ORIGEM | DESTINO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | TOTAL DE PARES DE TRENS |
| V1 | 2044 | Maracaju | Amambai | 0,86 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,88 |
| V2 | 2044 | Amambai | Guaíra | 1,75 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 1,78 |
| V3 | 2044 | Guaíra | Cascavel | 1,94 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 2,00 |
| V4 | 2044 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V5 | 2044 | Cascavel | Guarapuava | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,28 |
| V6 | 2044 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| V7 | 2044 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| V8 | 2044 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| V9 | 2044 | Cascavel | Chapecó | 2,64 | 0,07 | 0,07 | 0,17 | 2,96 |
| V1 | 2045 | Maracaju | Amambai | 0,87 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,89 |
| V2 | 2045 | Amambai | Guaíra | 1,77 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 1,80 |
| V3 | 2045 | Guaíra | Cascavel | 1,96 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 2,03 |
| V4 | 2045 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V5 | 2045 | Cascavel | Guarapuava | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,28 |
| V6 | 2045 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| V7 | 2045 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| V8 | 2045 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| V9 | 2045 | Cascavel | Chapecó | 2,67 | 0,07 | 0,07 | 0,18 | 2,99 |
| V1 | 2046 | Maracaju | Amambai | 0,88 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,90 |
| V2 | 2046 | Amambai | Guaíra | 1,79 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 1,82 |
| V3 | 2046 | Guaíra | Cascavel | 1,98 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 2,05 |
| V4 | 2046 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V5 | 2046 | Cascavel | Guarapuava | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,28 |
| V6 | 2046 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| V7 | 2046 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| V8 | 2046 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| V9 | 2046 | Cascavel | Chapecó | 2,70 | 0,07 | 0,07 | 0,18 | 3,02 |
| V1 | 2047 | Maracaju | Amambai | 0,90 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,91 |
| V2 | 2047 | Amambai | Guaíra | 1,81 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 1,84 |
| V3 | 2047 | Guaíra | Cascavel | 2,00 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 2,07 |
| V4 | 2047 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V5 | 2047 | Cascavel | Guarapuava | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,28 |
| V6 | 2047 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| V7 | 2047 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| V8 | 2047 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,14 | 0,14 |
| V9 | 2047 | Cascavel | Chapecó | 2,72 | 0,07 | 0,07 | 0,18 | 3,05 |
| V1 | 2048 | Maracaju | Amambai | 0,90 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,92 |
| V2 | 2048 | Amambai | Guaíra | 1,83 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 1,86 |
| V3 | 2048 | Guaíra | Cascavel | 2,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 2,09 |
| V4 | 2048 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V5 | 2048 | Cascavel | Guarapuava | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,29 |
| V6 | 2048 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |

| NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| TRECHO | ANO | ORIGEM | DESTINO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | TOTAL DE PARES DE TRENS |
| V7 | 2048 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V8 | 2048 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V9 | 2048 | Cascavel | Chapecó | 2,75 | 0,07 | 0,07 | 0,18 | 3,08 |
| V1 | 2049 | Maracaju | Amambai | 0,91 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,93 |
| V2 | 2049 | Amambai | Guaíra | 1,84 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 1,88 |
| V3 | 2049 | Guaíra | Cascavel | 2,04 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 2,11 |
| V4 | 2049 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V5 | 2049 | Cascavel | Guarapuava | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,29 |
| V6 | 2049 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V7 | 2049 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V8 | 2049 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V9 | 2049 | Cascavel | Chapecó | 2,78 | 0,07 | 0,08 | 0,18 | 3,11 |
| V1 | 2050 | Maracaju | Amambai | 0,92 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,94 |
| V2 | 2050 | Amambai | Guaíra | 1,86 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 1,90 |
| V3 | 2050 | Guaíra | Cascavel | 2,06 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 2,13 |
| V4 | 2050 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V5 | 2050 | Cascavel | Guarapuava | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,29 |
| V6 | 2050 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V7 | 2050 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V8 | 2050 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V9 | 2050 | Cascavel | Chapecó | 2,80 | 0,07 | 0,08 | 0,18 | 3,13 |
| V1 | 2051 | Maracaju | Amambai | 0,93 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,95 |
| V2 | 2051 | Amambai | Guaíra | 1,88 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 1,92 |
| V3 | 2051 | Guaíra | Cascavel | 2,08 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 2,15 |
| V4 | 2051 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V5 | 2051 | Cascavel | Guarapuava | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,29 |
| V6 | 2051 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V7 | 2051 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V8 | 2051 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V9 | 2051 | Cascavel | Chapecó | 2,82 | 0,07 | 0,08 | 0,19 | 3,16 |
| V1 | 2052 | Maracaju | Amambai | 0,94 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,96 |
| V2 | 2052 | Amambai | Guaíra | 1,90 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 1,93 |
| V3 | 2052 | Guaíra | Cascavel | 2,10 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 2,17 |
| V4 | 2052 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V5 | 2052 | Cascavel | Guarapuava | 0,13 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,29 |
| V6 | 2052 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V7 | 2052 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V8 | 2052 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V9 | 2052 | Cascavel | Chapecó | 2,85 | 0,07 | 0,08 | 0,19 | 3,19 |
| V1 | 2053 | Maracaju | Amambai | 0,95 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,97 |
| V2 | 2053 | Amambai | Guaíra | 1,91 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 1,95 |
| V3 | 2053 | Guaíra | Cascavel | 2,12 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,19 |
| V4 | 2053 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

| NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| TRECHO | ANO | ORIGEM | DESTINO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | TOTAL DE PARES DE TRENS |
| V5 | 2053 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,30 |
| V6 | 2053 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V7 | 2053 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V8 | 2053 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V9 | 2053 | Cascavel | Chapecó | 2,87 | 0,07 | 0,08 | 0,19 | 3,21 |
| V1 | 2054 | Maracaju | Amambai | 0,96 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,98 |
| V2 | 2054 | Amambai | Guaíra | 1,93 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 1,97 |
| V3 | 2054 | Guaíra | Cascavel | 2,14 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,21 |
| V4 | 2054 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V5 | 2054 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,30 |
| V6 | 2054 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V7 | 2054 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V8 | 2054 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V9 | 2054 | Cascavel | Chapecó | 2,90 | 0,08 | 0,08 | 0,19 | 3,24 |
| V1 | 2055 | Maracaju | Amambai | 0,97 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,98 |
| V2 | 2055 | Amambai | Guaíra | 1,95 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 1,98 |
| V3 | 2055 | Guaíra | Cascavel | 2,15 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,23 |
| V4 | 2055 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| V5 | 2055 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,30 |
| V6 | 2055 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V7 | 2055 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V8 | 2055 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V9 | 2055 | Cascavel | Chapecó | 2,92 | 0,08 | 0,08 | 0,19 | 3,27 |
| V1 | 2056 | Maracaju | Amambai | 0,97 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,99 |
| V2 | 2056 | Amambai | Guaíra | 1,96 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 2,00 |
| V3 | 2056 | Guaíra | Cascavel | 2,17 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,24 |
| V4 | 2056 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2056 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,30 |
| V6 | 2056 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V7 | 2056 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V8 | 2056 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V9 | 2056 | Cascavel | Chapecó | 2,94 | 0,08 | 0,08 | 0,19 | 3,30 |
| V1 | 2057 | Maracaju | Amambai | 0,98 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,00 |
| V2 | 2057 | Amambai | Guaíra | 1,98 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 2,02 |
| V3 | 2057 | Guaíra | Cascavel | 2,19 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,26 |
| V4 | 2057 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2057 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,30 |
| V6 | 2057 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V7 | 2057 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V8 | 2057 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V9 | 2057 | Cascavel | Chapecó | 2,96 | 0,08 | 0,08 | 0,19 | 3,32 |
| V1 | 2058 | Maracaju | Amambai | 0,99 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,01 |
| V2 | 2058 | Amambai | Guaíra | 1,99 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 2,03 |

| NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| TRECHO | ANO | ORIGEM | DESTINO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | TOTAL DE PARES DE TRENS |
| V3 | 2058 | Guaíra | Cascavel | 2,20 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,28 |
| V4 | 2058 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2058 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,30 |
| V6 | 2058 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V7 | 2058 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V8 | 2058 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,15 | 0,15 |
| V9 | 2058 | Cascavel | Chapecó | 2,98 | 0,08 | 0,08 | 0,20 | 3,35 |
| V1 | 2059 | Maracaju | Amambai | 0,99 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,01 |
| V2 | 2059 | Amambai | Guaíra | 2,00 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 2,04 |
| V3 | 2059 | Guaíra | Cascavel | 2,22 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,29 |
| V4 | 2059 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2059 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,31 |
| V6 | 2059 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2059 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2059 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2059 | Cascavel | Chapecó | 3,00 | 0,09 | 0,08 | 0,20 | 3,37 |
| V1 | 2060 | Maracaju | Amambai | 1,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,02 |
| V2 | 2060 | Amambai | Guaíra | 2,02 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 2,06 |
| V3 | 2060 | Guaíra | Cascavel | 2,23 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,31 |
| V4 | 2060 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2060 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,31 |
| V6 | 2060 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2060 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2060 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2060 | Cascavel | Chapecó | 3,02 | 0,09 | 0,08 | 0,20 | 3,39 |
| V1 | 2061 | Maracaju | Amambai | 1,01 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,03 |
| V2 | 2061 | Amambai | Guaíra | 2,03 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 2,07 |
| V3 | 2061 | Guaíra | Cascavel | 2,25 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,32 |
| V4 | 2061 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2061 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,31 |
| V6 | 2061 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2061 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2061 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2061 | Cascavel | Chapecó | 3,04 | 0,09 | 0,09 | 0,20 | 3,41 |
| V1 | 2062 | Maracaju | Amambai | 1,01 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,03 |
| V2 | 2062 | Amambai | Guaíra | 2,04 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 2,09 |
| V3 | 2062 | Guaíra | Cascavel | 2,26 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,34 |
| V4 | 2062 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2062 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,31 |
| V6 | 2062 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2062 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2062 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2062 | Cascavel | Chapecó | 3,06 | 0,09 | 0,09 | 0,20 | 3,43 |

| NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| TRECHO | ANO | ORIGEM | DESTINO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | TOTAL DE PARES DE TRENS |
| V1 | 2063 | Maracaju | Amambai | 1,02 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,04 |
| V2 | 2063 | Amambai | Guaíra | 2,06 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 2,10 |
| V3 | 2063 | Guaíra | Cascavel | 2,28 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,35 |
| V4 | 2063 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2063 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,31 |
| V6 | 2063 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2063 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2063 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2063 | Cascavel | Chapecó | 3,07 | 0,09 | 0,09 | 0,20 | 3,45 |
| V1 | 2064 | Maracaju | Amambai | 1,03 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,05 |
| V2 | 2064 | Amambai | Guaíra | 2,07 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 2,11 |
| V3 | 2064 | Guaíra | Cascavel | 2,29 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,37 |
| V4 | 2064 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2064 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,31 |
| V6 | 2064 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2064 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2064 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2064 | Cascavel | Chapecó | 3,09 | 0,09 | 0,09 | 0,20 | 3,47 |
| V1 | 2065 | Maracaju | Amambai | 1,03 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,05 |
| V2 | 2065 | Amambai | Guaíra | 2,08 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 2,12 |
| V3 | 2065 | Guaíra | Cascavel | 2,30 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,38 |
| V4 | 2065 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2065 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,31 |
| V6 | 2065 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2065 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2065 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2065 | Cascavel | Chapecó | 3,11 | 0,09 | 0,09 | 0,20 | 3,48 |
| V1 | 2066 | Maracaju | Amambai | 1,04 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,06 |
| V2 | 2066 | Amambai | Guaíra | 2,09 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 2,14 |
| V3 | 2066 | Guaíra | Cascavel | 2,32 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,39 |
| V4 | 2066 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2066 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,32 |
| V6 | 2066 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2066 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2066 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2066 | Cascavel | Chapecó | 3,12 | 0,09 | 0,09 | 0,20 | 3,50 |
| V1 | 2067 | Maracaju | Amambai | 1,04 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,06 |
| V2 | 2067 | Amambai | Guaíra | 2,11 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 2,15 |
| V3 | 2067 | Guaíra | Cascavel | 2,33 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,41 |
| V4 | 2067 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2067 | Cascavel | Guarapuava | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,32 |
| V6 | 2067 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2067 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |

| NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| TRECHO | ANO | ORIGEM | DESTINO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | TOTAL DE PARES DE TRENS |
| V8 | 2067 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2067 | Cascavel | Chapecó | 3,14 | 0,09 | 0,09 | 0,20 | 3,52 |
| V1 | 2068 | Maracaju | Amambai | 1,05 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,07 |
| V2 | 2068 | Amambai | Guaíra | 2,12 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,16 |
| V3 | 2068 | Guaíra | Cascavel | 2,34 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,42 |
| V4 | 2068 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2068 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,32 |
| V6 | 2068 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2068 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2068 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2068 | Cascavel | Chapecó | 3,16 | 0,09 | 0,09 | 0,20 | 3,54 |
| V1 | 2069 | Maracaju | Amambai | 1,05 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,07 |
| V2 | 2069 | Amambai | Guaíra | 2,13 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,17 |
| V3 | 2069 | Guaíra | Cascavel | 2,35 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,43 |
| V4 | 2069 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2069 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,32 |
| V6 | 2069 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2069 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2069 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2069 | Cascavel | Chapecó | 3,17 | 0,09 | 0,09 | 0,20 | 3,55 |
| V1 | 2070 | Maracaju | Amambai | 1,06 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,08 |
| V2 | 2070 | Amambai | Guaíra | 2,14 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,18 |
| V3 | 2070 | Guaíra | Cascavel | 2,36 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,44 |
| V4 | 2070 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2070 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,32 |
| V6 | 2070 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2070 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2070 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2070 | Cascavel | Chapecó | 3,19 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,57 |
| V1 | 2071 | Maracaju | Amambai | 1,06 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,09 |
| V2 | 2071 | Amambai | Guaíra | 2,15 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,19 |
| V3 | 2071 | Guaíra | Cascavel | 2,38 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,45 |
| V4 | 2071 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2071 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,32 |
| V6 | 2071 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2071 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2071 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2071 | Cascavel | Chapecó | 3,20 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,58 |
| V1 | 2072 | Maracaju | Amambai | 1,07 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,09 |
| V2 | 2072 | Amambai | Guaíra | 2,16 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,20 |
| V3 | 2072 | Guaíra | Cascavel | 2,39 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,46 |
| V4 | 2072 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2072 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,32 |

| NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| TRECHO | ANO | ORIGEM | DESTINO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | TOTAL DE PARES DE TRENS |
| V6 | 2072 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2072 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2072 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2072 | Cascavel | Chapecó | 3,21 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,60 |
| V1 | 2073 | Maracaju | Amambai | 1,07 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,09 |
| V2 | 2073 | Amambai | Guaíra | 2,17 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,21 |
| V3 | 2073 | Guaíra | Cascavel | 2,40 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,48 |
| V4 | 2073 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2073 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,32 |
| V6 | 2073 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2073 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2073 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2073 | Cascavel | Chapecó | 3,23 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,61 |
| V1 | 2074 | Maracaju | Amambai | 1,08 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,10 |
| V2 | 2074 | Amambai | Guaíra | 2,18 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,22 |
| V3 | 2074 | Guaíra | Cascavel | 2,41 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,49 |
| V4 | 2074 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2074 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,32 |
| V6 | 2074 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2074 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2074 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2074 | Cascavel | Chapecó | 3,24 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,63 |
| V1 | 2075 | Maracaju | Amambai | 1,08 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,10 |
| V2 | 2075 | Amambai | Guaíra | 2,19 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,23 |
| V3 | 2075 | Guaíra | Cascavel | 2,42 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,50 |
| V4 | 2075 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2075 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,32 |
| V6 | 2075 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V7 | 2075 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V8 | 2075 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,16 | 0,16 |
| V9 | 2075 | Cascavel | Chapecó | 3,25 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,64 |
| V1 | 2076 | Maracaju | Amambai | 1,09 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,11 |
| V2 | 2076 | Amambai | Guaíra | 2,20 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,24 |
| V3 | 2076 | Guaíra | Cascavel | 2,43 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,51 |
| V4 | 2076 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2076 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,33 |
| V6 | 2076 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V7 | 2076 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V8 | 2076 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V9 | 2076 | Cascavel | Chapecó | 3,27 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,65 |
| V1 | 2077 | Maracaju | Amambai | 1,09 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,11 |
| V2 | 2077 | Amambai | Guaíra | 2,21 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,25 |
| V3 | 2077 | Guaíra | Cascavel | 2,44 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,52 |

| NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| TRECHO | ANO | ORIGEM | DESTINO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | TOTAL DE PARES DE TRENS |
| V4 | 2077 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2077 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,33 |
| V6 | 2077 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V7 | 2077 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V8 | 2077 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V9 | 2077 | Cascavel | Chapecó | 3,28 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,67 |
| V1 | 2078 | Maracaju | Amambai | 1,09 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,12 |
| V2 | 2078 | Amambai | Guaíra | 2,21 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,26 |
| V3 | 2078 | Guaíra | Cascavel | 2,45 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,53 |
| V4 | 2078 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2078 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,33 |
| V6 | 2078 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V7 | 2078 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V8 | 2078 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V9 | 2078 | Cascavel | Chapecó | 3,29 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,68 |
| V1 | 2079 | Maracaju | Amambai | 1,10 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,12 |
| V2 | 2079 | Amambai | Guaíra | 2,22 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,27 |
| V3 | 2079 | Guaíra | Cascavel | 2,46 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,54 |
| V4 | 2079 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2079 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,33 |
| V6 | 2079 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V7 | 2079 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V8 | 2079 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V9 | 2079 | Cascavel | Chapecó | 3,30 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,69 |
| V1 | 2080 | Maracaju | Amambai | 1,10 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,12 |
| V2 | 2080 | Amambai | Guaíra | 2,23 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,28 |
| V3 | 2080 | Guaíra | Cascavel | 2,46 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,54 |
| V4 | 2080 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2080 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,33 |
| V6 | 2080 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V7 | 2080 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V8 | 2080 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V9 | 2080 | Cascavel | Chapecó | 3,31 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,70 |
| V1 | 2081 | Maracaju | Amambai | 1,11 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,13 |
| V2 | 2081 | Amambai | Guaíra | 2,24 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,28 |
| V3 | 2081 | Guaíra | Cascavel | 2,47 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,55 |
| V4 | 2081 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2081 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,33 |
| V6 | 2081 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V7 | 2081 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V8 | 2081 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V9 | 2081 | Cascavel | Chapecó | 3,32 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,72 |
| V1 | 2082 | Maracaju | Amambai | 1,11 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,13 |

| NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| TRECHO | ANO | ORIGEM | DESTINO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | TOTAL DE PARES DE TRENS |
| V2 | 2082 | Amambai | Guaíra | 2,25 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,29 |
| V3 | 2082 | Guaíra | Cascavel | 2,48 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,56 |
| V4 | 2082 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2082 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,33 |
| V6 | 2082 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V7 | 2082 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V8 | 2082 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V9 | 2082 | Cascavel | Chapecó | 3,33 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,73 |
| V1 | 2083 | Maracaju | Amambai | 1,11 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,13 |
| V2 | 2083 | Amambai | Guaíra | 2,25 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,30 |
| V3 | 2083 | Guaíra | Cascavel | 2,49 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,57 |
| V4 | 2083 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2083 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,33 |
| V6 | 2083 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V7 | 2083 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V8 | 2083 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V9 | 2083 | Cascavel | Chapecó | 3,34 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,74 |
| V1 | 2084 | Maracaju | Amambai | 1,12 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,14 |
| V2 | 2084 | Amambai | Guaíra | 2,26 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,31 |
| V3 | 2084 | Guaíra | Cascavel | 2,50 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,58 |
| V4 | 2084 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2084 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,33 |
| V6 | 2084 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V7 | 2084 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V8 | 2084 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V9 | 2084 | Cascavel | Chapecó | 3,35 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,75 |
| V1 | 2085 | Maracaju | Amambai | 1,12 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,14 |
| V2 | 2085 | Amambai | Guaíra | 2,27 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,31 |
| V3 | 2085 | Guaíra | Cascavel | 2,51 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,59 |
| V4 | 2085 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2085 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,33 |
| V6 | 2085 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V7 | 2085 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V8 | 2085 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V9 | 2085 | Cascavel | Chapecó | 3,36 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,76 |
| V1 | 2086 | Maracaju | Amambai | 1,12 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,14 |
| V2 | 2086 | Amambai | Guaíra | 2,28 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,32 |
| V3 | 2086 | Guaíra | Cascavel | 2,51 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,59 |
| V4 | 2086 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2086 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,33 |
| V6 | 2086 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V7 | 2086 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V8 | 2086 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |

| NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA | | | | | | | | |
|----------------------------------|------|---------------|------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| TRECHO | ANO | ORIGEM | DESTINO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | TOTAL DE PARES DE TRENS |
| V9 | 2086 | Cascavel | Chapecó | 3,37 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,77 |
| V1 | 2087 | Maracaju | Amambai | 1,13 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 1,15 |
| V2 | 2087 | Amambai | Guaíra | 2,28 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 2,33 |
| V3 | 2087 | Guaíra | Cascavel | 2,52 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 2,60 |
| V4 | 2087 | Foz do Iguaçu | Cascavel | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,02 |
| V5 | 2087 | Cascavel | Guarapuava | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,33 |
| V6 | 2087 | Guarapuava | Balsa Nova | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V7 | 2087 | Balsa Nova | Curitiba | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V8 | 2087 | Curitiba | Paranaguá | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 |
| V9 | 2087 | Cascavel | Chapecó | 3,38 | 0,09 | 0,09 | 0,21 | 3,78 |

-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
 - 3. DEMANDA OPERACIONAL**
 - 4. PLANO DE VIA**
 - 5. CAPACIDADE DE VIA**
 - 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA**
 - 7. TAXA DE OCUPAÇÃO**

 - 8. FROTA**
 - 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**
 - 10. SIMULAÇÃO**
 - 11. RECEITA**
 - 12. OPEX**

Tabela 14: Taxa de Ocupação da Via sem Direito de Passagem

| TERMINAL/PÁTIO | TAXA DE OCUPAÇÃO DA VIA: RAMAL CASCAVEL - CHAPECÓ | | | | | | | |
|-----------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2036 | 2040 | 2044 | 2050 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
| Terminal de Cascavel | | | | | | | | |
| Pátio 1 | 6% | 6% | 25% | 26% | 28% | 29% | 30% | 30% |
| Pátio 2 | 10% | 10% | 40% | 42% | 44% | 46% | 48% | 48% |
| Pátio 3 | 7% | 7% | 26% | 27% | 29% | 30% | 31% | 31% |
| Pátio 4 | 6% | 6% | 25% | 26% | 27% | 28% | 29% | 30% |
| Pátio 5 | 8% | 8% | 31% | 33% | 35% | 36% | 37% | 38% |
| Pátio 6 | 9% | 9% | 37% | 39% | 41% | 43% | 44% | 45% |
| Pátio 7 | 7% | 7% | 27% | 28% | 30% | 31% | 32% | 32% |
| Terminal de Chapecó | 7% | 7% | 29% | 30% | 32% | 33% | 34% | 35% |

-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
 - 3. DEMANDA OPERACIONAL**
 - 4. PLANO DE VIA**
 - 5. CAPACIDADE DE VIA**
 - 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA**
 - 7. TAXA DE OCUPAÇÃO**
 - 8. FROTA**
 - 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**
 - 10. SIMULAÇÃO**
 - 11. RECEITA**
 - 12. OPEX**

Tabela 15: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2044

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|----------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2044 | Milho | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 1.410.614,17 | 4.640,18 | 45,63 | 3,80 | 1,90 | 1,89 | 94,74 | 2,17 | 1,79 | 4,37 |
| 2044 | Milho | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 1.311.150,43 | 4.312,99 | 42,41 | 3,53 | 1,77 | 1,51 | 70,33 | 2,02 | 1,43 | 3,24 |
| 2044 | Milho | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 290.213,06 | 954,65 | 9,39 | 0,78 | 0,39 | 0,97 | 10,03 | 0,45 | 1,09 | 0,55 |
| 2044 | Milho | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 899.827,91 | 2.959,96 | 29,10 | 2,43 | 1,21 | 0,72 | 23,17 | 1,39 | 0,73 | 1,13 |
| 2044 | Milho | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 2.733,85 | 8,99 | 0,09 | 0,01 | 0,00 | 0,90 | 0,09 | 0,00 | 1,08 | 0,01 |
| 2044 | Milho | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 141.755,36 | 466,30 | 4,59 | 0,38 | 0,19 | 1,06 | 5,36 | 0,22 | 1,21 | 0,30 |
| 2044 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 2.665,17 | 8,77 | 0,09 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,15 | 0,00 | 1,79 | 0,01 |
| 2044 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 7.897,61 | 25,98 | 0,26 | 0,02 | 0,01 | 1,26 | 0,35 | 0,01 | 1,43 | 0,02 |
| 2044 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 15.950,47 | 52,47 | 0,52 | 0,04 | 0,02 | 0,92 | 0,52 | 0,02 | 1,09 | 0,03 |
| 2044 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 51.156,38 | 168,28 | 1,65 | 0,14 | 0,07 | 0,56 | 1,02 | 0,08 | 0,73 | 0,06 |
| 2044 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 4.811,04 | 15,83 | 0,16 | 0,01 | 0,01 | 0,90 | 0,15 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2044 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 3.218,78 | 10,59 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,12 | 0,00 | 1,21 | 0,01 |
| 2044 | Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 708.414,29 | 2.623,76 | 25,80 | 2,15 | 1,07 | 1,77 | 44,61 | 1,23 | 1,79 | 2,47 |
| 2044 | Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 856.024,41 | 3.170,46 | 31,17 | 2,60 | 1,30 | 1,44 | 43,88 | 1,48 | 1,43 | 2,38 |
| 2044 | Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 186.023,55 | 688,98 | 6,77 | 0,56 | 0,28 | 0,96 | 6,33 | 0,32 | 1,09 | 0,40 |
| 2044 | Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 539.256,20 | 1.997,25 | 19,64 | 1,64 | 0,82 | 0,67 | 12,80 | 0,94 | 0,73 | 0,76 |
| 2044 | Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 1.685,13 | 6,24 | 0,06 | 0,01 | 0,00 | 0,90 | 0,05 | 0,00 | 1,08 | 0,00 |
| 2044 | Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 152.889,44 | 566,26 | 5,57 | 0,46 | 0,23 | 1,07 | 5,82 | 0,27 | 1,21 | 0,36 |
| 2044 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 2.145,90 | 7,95 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,12 | 0,00 | 1,79 | 0,01 |
| 2044 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 4.795,79 | 17,76 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 1,26 | 0,21 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2044 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 21.017,93 | 77,84 | 0,77 | 0,06 | 0,03 | 0,92 | 0,69 | 0,04 | 1,09 | 0,04 |
| 2044 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 52.299,07 | 193,70 | 1,90 | 0,16 | 0,08 | 0,56 | 1,05 | 0,09 | 0,73 | 0,07 |
| 2044 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 3.973,37 | 14,72 | 0,14 | 0,01 | 0,01 | 0,90 | 0,13 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2044 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 2.542,33 | 9,42 | 0,09 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,09 | 0,00 | 1,21 | 0,01 |
| 2044 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 528.975,73 | 1.959,17 | 19,26 | 1,61 | 0,80 | 1,73 | 32,58 | 0,92 | 1,79 | 1,84 |
| 2044 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 524.922,46 | 1.944,16 | 19,12 | 1,59 | 0,80 | 1,37 | 25,57 | 0,91 | 1,43 | 1,46 |
| 2044 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 110.268,68 | 408,40 | 4,02 | 0,33 | 0,17 | 0,94 | 3,69 | 0,19 | 1,09 | 0,23 |
| 2044 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 319.653,44 | 1.183,90 | 11,64 | 0,97 | 0,49 | 0,62 | 7,05 | 0,55 | 0,73 | 0,45 |
| 2044 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 998,89 | 3,70 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,90 | 0,03 | 0,00 | 1,08 | 0,00 |
| 2044 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 90.627,86 | 335,66 | 3,30 | 0,28 | 0,14 | 1,06 | 3,40 | 0,16 | 1,21 | 0,21 |
| 2044 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 1.272,02 | 4,71 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 1,62 | 0,07 | 0,00 | 1,79 | 0,00 |
| 2044 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 2.842,79 | 10,53 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 1,26 | 0,13 | 0,00 | 1,43 | 0,01 |
| 2044 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 12.458,74 | 46,14 | 0,45 | 0,04 | 0,02 | 0,92 | 0,41 | 0,02 | 1,09 | 0,03 |
| 2044 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 31.001,18 | 114,82 | 1,13 | 0,09 | 0,05 | 0,56 | 0,61 | 0,05 | 0,73 | 0,04 |
| 2044 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 2.355,28 | 8,72 | 0,09 | 0,01 | 0,00 | 0,90 | 0,08 | 0,00 | 1,08 | 0,00 |
| 2044 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 1.507,01 | 5,58 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 1,04 | 0,06 | 0,00 | 1,21 | 0,00 |
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 8.579,23 | 23,50 | 0,45 | 0,03 | 0,03 | 1,50 | 0,73 | 0,01 | 1,67 | 0,03 |
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 10.031,05 | 27,48 | 0,52 | 0,03 | 0,03 | 1,16 | 0,67 | 0,02 | 1,34 | 0,03 |
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 16.705,11 | 45,77 | 0,87 | 0,06 | 0,06 | 0,85 | 0,81 | 0,03 | 1,02 | 0,03 |
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 83.694,40 | 229,30 | 4,35 | 0,29 | 0,29 | 0,54 | 2,57 | 0,15 | 0,69 | 0,11 |

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|---------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 2.950,71 | 8,08 | 0,15 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,14 | 0,01 | 1,01 | 0,01 |
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 8.001,03 | 21,92 | 0,42 | 0,03 | 0,03 | 0,96 | 0,44 | 0,01 | 1,14 | 0,02 |
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 13.333,61 | 36,53 | 0,69 | 0,05 | 0,05 | 1,50 | 1,14 | 0,02 | 1,67 | 0,04 |
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 8.018,96 | 21,97 | 0,42 | 0,03 | 0,03 | 1,16 | 0,53 | 0,01 | 1,34 | 0,02 |
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 3.103,61 | 8,50 | 0,16 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,15 | 0,01 | 1,02 | 0,01 |
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 16.510,12 | 45,23 | 0,86 | 0,06 | 0,06 | 0,51 | 0,49 | 0,03 | 0,69 | 0,02 |
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 887,52 | 2,43 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,04 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 4.062,40 | 11,13 | 0,21 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,22 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2044 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 144.910,35 | 397,01 | 7,54 | 0,50 | 0,50 | 1,74 | 14,46 | 0,25 | 1,87 | 0,53 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 52,80 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,00 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 54,82 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 1.343,10 | 3,68 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,06 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 3.239,84 | 8,88 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,51 | 0,09 | 0,01 | 0,69 | 0,00 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 34,14 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 35,24 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 99,24 | 0,27 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,01 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 59,74 | 0,16 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 23,06 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,00 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 122,73 | 0,34 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,69 | 0,00 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 6,57 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 30,23 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2044 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 61.023,26 | 167,19 | 3,17 | 0,21 | 0,21 | 1,72 | 5,99 | 0,11 | 1,87 | 0,22 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 2.983,63 | 8,17 | 0,16 | 0,01 | 0,01 | 1,49 | 0,25 | 0,01 | 1,67 | 0,01 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 5.047,58 | 13,83 | 0,26 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,34 | 0,01 | 1,34 | 0,01 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 8.053,51 | 22,06 | 0,42 | 0,03 | 0,03 | 0,85 | 0,39 | 0,01 | 1,02 | 0,02 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 16.316,06 | 44,70 | 0,85 | 0,06 | 0,06 | 0,51 | 0,48 | 0,03 | 0,69 | 0,02 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 1.120,07 | 3,07 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,05 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 1.448,80 | 3,97 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,08 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 10.302,80 | 28,23 | 0,54 | 0,04 | 0,04 | 1,50 | 0,88 | 0,02 | 1,67 | 0,03 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 6.140,71 | 16,82 | 0,32 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,41 | 0,01 | 1,34 | 0,02 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 2.422,69 | 6,64 | 0,13 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,12 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 12.846,34 | 35,20 | 0,67 | 0,04 | 0,04 | 0,51 | 0,38 | 0,02 | 0,69 | 0,02 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 710,21 | 1,95 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,03 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 3.112,80 | 8,53 | 0,16 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,17 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2044 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 116.743,56 | 319,85 | 6,07 | 0,40 | 0,40 | 1,73 | 11,58 | 0,20 | 1,87 | 0,42 |

Tabela 16: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2050

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|----------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2050 | Milho | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 1.560.369,19 | 5.132,79 | 50,47 | 4,21 | 2,10 | 1,92 | 106,40 | 2,40 | 1,79 | 4,83 |
| 2050 | Milho | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 1.459.313,60 | 4.800,37 | 47,20 | 3,93 | 1,97 | 1,54 | 79,75 | 2,25 | 1,43 | 3,61 |
| 2050 | Milho | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 313.590,39 | 1.031,55 | 10,14 | 0,85 | 0,42 | 0,98 | 10,89 | 0,48 | 1,09 | 0,59 |
| 2050 | Milho | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 966.856,06 | 3.180,45 | 31,27 | 2,61 | 1,30 | 0,74 | 25,34 | 1,49 | 0,73 | 1,22 |
| 2050 | Milho | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 5.875,00 | 19,33 | 0,19 | 0,02 | 0,01 | 0,90 | 0,19 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2050 | Milho | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 152.314,72 | 501,04 | 4,93 | 0,41 | 0,21 | 1,07 | 5,77 | 0,23 | 1,21 | 0,32 |
| 2050 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 2.862,49 | 9,42 | 0,09 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,16 | 0,00 | 1,79 | 0,01 |
| 2050 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 8.565,25 | 28,18 | 0,28 | 0,02 | 0,01 | 1,26 | 0,38 | 0,01 | 1,43 | 0,02 |
| 2050 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 17.150,92 | 56,42 | 0,55 | 0,05 | 0,02 | 0,92 | 0,56 | 0,03 | 1,09 | 0,03 |
| 2050 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 54.890,28 | 180,56 | 1,78 | 0,15 | 0,07 | 0,56 | 1,10 | 0,08 | 0,73 | 0,07 |
| 2050 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 10.299,69 | 33,88 | 0,33 | 0,03 | 0,01 | 0,90 | 0,33 | 0,02 | 1,08 | 0,02 |
| 2050 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 3.454,43 | 11,36 | 0,11 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,13 | 0,01 | 1,21 | 0,01 |
| 2050 | Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 731.200,75 | 2.708,15 | 26,63 | 2,22 | 1,11 | 1,77 | 46,17 | 1,27 | 1,79 | 2,55 |
| 2050 | Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 873.679,39 | 3.235,85 | 31,82 | 2,65 | 1,33 | 1,44 | 44,90 | 1,52 | 1,43 | 2,43 |
| 2050 | Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 191.583,76 | 709,57 | 6,98 | 0,58 | 0,29 | 0,96 | 6,52 | 0,33 | 1,09 | 0,41 |
| 2050 | Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 551.888,71 | 2.044,03 | 20,10 | 1,67 | 0,84 | 0,67 | 13,16 | 0,96 | 0,73 | 0,78 |
| 2050 | Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 3.449,20 | 12,77 | 0,13 | 0,01 | 0,01 | 0,90 | 0,11 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2050 | Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 156.471,00 | 579,52 | 5,70 | 0,47 | 0,24 | 1,07 | 5,96 | 0,27 | 1,21 | 0,37 |
| 2050 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 2.193,03 | 8,12 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,13 | 0,00 | 1,79 | 0,01 |
| 2050 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 4.873,15 | 18,05 | 0,18 | 0,01 | 0,01 | 1,26 | 0,22 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2050 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 21.472,19 | 79,53 | 0,78 | 0,07 | 0,03 | 0,92 | 0,70 | 0,04 | 1,09 | 0,05 |
| 2050 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 53.456,99 | 197,99 | 1,95 | 0,16 | 0,08 | 0,56 | 1,07 | 0,09 | 0,73 | 0,08 |
| 2050 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 8.128,82 | 30,11 | 0,30 | 0,02 | 0,01 | 0,90 | 0,26 | 0,01 | 1,08 | 0,02 |
| 2050 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 2.601,41 | 9,63 | 0,09 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,10 | 0,00 | 1,21 | 0,01 |
| 2050 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 545.990,47 | 2.022,19 | 19,88 | 1,66 | 0,83 | 1,73 | 33,70 | 0,95 | 1,79 | 1,90 |
| 2050 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 535.712,38 | 1.984,12 | 19,51 | 1,63 | 0,81 | 1,37 | 26,14 | 0,93 | 1,43 | 1,49 |
| 2050 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 113.564,59 | 420,61 | 4,14 | 0,34 | 0,17 | 0,94 | 3,80 | 0,20 | 1,09 | 0,24 |
| 2050 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 327.141,58 | 1.211,64 | 11,91 | 0,99 | 0,50 | 0,62 | 7,23 | 0,57 | 0,73 | 0,46 |
| 2050 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 2.044,57 | 7,57 | 0,07 | 0,01 | 0,00 | 0,90 | 0,07 | 0,00 | 1,08 | 0,00 |
| 2050 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 92.750,89 | 343,52 | 3,38 | 0,28 | 0,14 | 1,06 | 3,49 | 0,16 | 1,21 | 0,22 |
| 2050 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 1.299,95 | 4,81 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 1,62 | 0,07 | 0,00 | 1,79 | 0,00 |
| 2050 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 2.888,64 | 10,70 | 0,11 | 0,01 | 0,00 | 1,26 | 0,13 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2050 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 12.728,01 | 47,14 | 0,46 | 0,04 | 0,02 | 0,92 | 0,42 | 0,02 | 1,09 | 0,03 |
| 2050 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 31.687,56 | 117,36 | 1,15 | 0,10 | 0,05 | 0,56 | 0,63 | 0,05 | 0,73 | 0,04 |
| 2050 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 4.818,50 | 17,85 | 0,18 | 0,01 | 0,01 | 0,90 | 0,15 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2050 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 1.542,03 | 5,71 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 1,04 | 0,06 | 0,00 | 1,21 | 0,00 |
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 9.514,35 | 26,07 | 0,50 | 0,03 | 0,03 | 1,50 | 0,81 | 0,02 | 1,67 | 0,03 |
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 10.968,89 | 30,05 | 0,57 | 0,04 | 0,04 | 1,16 | 0,73 | 0,02 | 1,34 | 0,03 |
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 17.921,08 | 49,10 | 0,93 | 0,06 | 0,06 | 0,85 | 0,87 | 0,03 | 1,02 | 0,04 |
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 88.587,14 | 242,70 | 4,61 | 0,31 | 0,31 | 0,54 | 2,72 | 0,15 | 0,69 | 0,12 |

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|---------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 6.246,41 | 17,11 | 0,32 | 0,02 | 0,02 | 0,83 | 0,30 | 0,01 | 1,01 | 0,01 |
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 8.468,77 | 23,20 | 0,44 | 0,03 | 0,03 | 0,96 | 0,47 | 0,01 | 1,14 | 0,02 |
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 14.244,07 | 39,02 | 0,74 | 0,05 | 0,05 | 1,50 | 1,22 | 0,02 | 1,67 | 0,05 |
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 8.566,52 | 23,47 | 0,45 | 0,03 | 0,03 | 1,16 | 0,57 | 0,01 | 1,34 | 0,02 |
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 3.315,54 | 9,08 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,16 | 0,01 | 1,02 | 0,01 |
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 17.637,49 | 48,32 | 0,92 | 0,06 | 0,06 | 0,51 | 0,52 | 0,03 | 0,69 | 0,02 |
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 1.896,25 | 5,20 | 0,10 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,09 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 4.339,79 | 11,89 | 0,23 | 0,02 | 0,02 | 0,96 | 0,24 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2050 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 154.805,30 | 424,12 | 8,05 | 0,54 | 0,54 | 1,75 | 15,47 | 0,27 | 1,87 | 0,56 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 53,08 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,00 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 55,30 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 1.347,11 | 3,69 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,07 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 3.251,87 | 8,91 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,51 | 0,09 | 0,01 | 0,69 | 0,00 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 68,54 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 35,37 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 102,54 | 0,28 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,01 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 61,73 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 23,83 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,00 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 126,82 | 0,35 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,69 | 0,00 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 13,58 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 31,23 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2050 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 63.053,71 | 172,75 | 3,28 | 0,22 | 0,22 | 1,72 | 6,19 | 0,11 | 1,87 | 0,23 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 3.169,18 | 8,68 | 0,16 | 0,01 | 0,01 | 1,49 | 0,27 | 0,01 | 1,67 | 0,01 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 5.366,08 | 14,70 | 0,28 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,36 | 0,01 | 1,34 | 0,01 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 8.439,25 | 23,12 | 0,44 | 0,03 | 0,03 | 0,85 | 0,41 | 0,01 | 1,02 | 0,02 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 17.032,58 | 46,66 | 0,89 | 0,06 | 0,06 | 0,51 | 0,50 | 0,03 | 0,69 | 0,02 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 2.338,53 | 6,41 | 0,12 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,11 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 1.512,42 | 4,14 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,08 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 10.761,28 | 29,48 | 0,56 | 0,04 | 0,04 | 1,50 | 0,92 | 0,02 | 1,67 | 0,03 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 6.413,97 | 17,57 | 0,33 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,43 | 0,01 | 1,34 | 0,02 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 2.530,50 | 6,93 | 0,13 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,12 | 0,00 | 1,02 | 0,01 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 13.418,00 | 36,76 | 0,70 | 0,05 | 0,05 | 0,51 | 0,39 | 0,02 | 0,69 | 0,02 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 1.483,62 | 4,06 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,07 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 3.251,32 | 8,91 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,18 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2050 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 121.938,64 | 334,08 | 6,34 | 0,42 | 0,42 | 1,74 | 12,11 | 0,21 | 1,87 | 0,44 |

Tabela 17: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2054

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|----------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2054 | Milho | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 1.648.731,18 | 5.423,46 | 53,33 | 4,44 | 2,22 | 1,93 | 113,43 | 2,54 | 1,79 | 5,10 |
| 2054 | Milho | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 1.550.146,86 | 5.099,17 | 50,14 | 4,18 | 2,09 | 1,55 | 85,68 | 2,39 | 1,43 | 3,83 |
| 2054 | Milho | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 327.313,92 | 1.076,69 | 10,59 | 0,88 | 0,44 | 0,98 | 11,39 | 0,50 | 1,09 | 0,62 |
| 2054 | Milho | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 1.007.128,12 | 3.312,92 | 32,58 | 2,71 | 1,36 | 0,74 | 26,67 | 1,55 | 0,73 | 1,27 |
| 2054 | Milho | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 3.059,85 | 10,07 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 0,90 | 0,10 | 0,00 | 1,08 | 0,01 |
| 2054 | Milho | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 158.659,02 | 521,90 | 5,13 | 0,43 | 0,21 | 1,07 | 6,02 | 0,24 | 1,21 | 0,33 |
| 2054 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 2.979,50 | 9,80 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,17 | 0,00 | 1,79 | 0,01 |
| 2054 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 8.965,39 | 29,49 | 0,29 | 0,02 | 0,01 | 1,26 | 0,40 | 0,01 | 1,43 | 0,02 |
| 2054 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 17.860,51 | 58,75 | 0,58 | 0,05 | 0,02 | 0,92 | 0,58 | 0,03 | 1,09 | 0,03 |
| 2054 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 57.094,35 | 187,81 | 1,85 | 0,15 | 0,08 | 0,56 | 1,14 | 0,09 | 0,73 | 0,07 |
| 2054 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 5.348,98 | 17,60 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,90 | 0,17 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2054 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 3.595,08 | 11,83 | 0,12 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,13 | 0,01 | 1,21 | 0,01 |
| 2054 | Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 742.499,13 | 2.750,00 | 27,04 | 2,25 | 1,13 | 1,78 | 46,95 | 1,29 | 1,79 | 2,59 |
| 2054 | Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 883.102,22 | 3.270,75 | 32,16 | 2,68 | 1,34 | 1,45 | 45,45 | 1,53 | 1,43 | 2,46 |
| 2054 | Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 194.631,03 | 720,86 | 7,09 | 0,59 | 0,30 | 0,96 | 6,63 | 0,34 | 1,09 | 0,41 |
| 2054 | Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 559.448,01 | 2.072,03 | 20,37 | 1,70 | 0,85 | 0,67 | 13,37 | 0,97 | 0,73 | 0,79 |
| 2054 | Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 1.748,22 | 6,47 | 0,06 | 0,01 | 0,00 | 0,90 | 0,06 | 0,00 | 1,08 | 0,00 |
| 2054 | Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 158.614,21 | 587,46 | 5,78 | 0,48 | 0,24 | 1,07 | 6,04 | 0,28 | 1,21 | 0,37 |
| 2054 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 2.221,33 | 8,23 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,13 | 0,00 | 1,79 | 0,01 |
| 2054 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 4.920,84 | 18,23 | 0,18 | 0,01 | 0,01 | 1,26 | 0,22 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2054 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 21.745,21 | 80,54 | 0,79 | 0,07 | 0,03 | 0,92 | 0,71 | 0,04 | 1,09 | 0,05 |
| 2054 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 54.151,78 | 200,56 | 1,97 | 0,16 | 0,08 | 0,56 | 1,08 | 0,09 | 0,73 | 0,08 |
| 2054 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 4.118,90 | 15,26 | 0,15 | 0,01 | 0,01 | 0,90 | 0,13 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2054 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 2.636,77 | 9,77 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,10 | 0,00 | 1,21 | 0,01 |
| 2054 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 554.427,01 | 2.053,43 | 20,19 | 1,68 | 0,84 | 1,74 | 34,25 | 0,96 | 1,79 | 1,93 |
| 2054 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 541.475,01 | 2.005,46 | 19,72 | 1,64 | 0,82 | 1,37 | 26,44 | 0,94 | 1,43 | 1,51 |
| 2054 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 115.370,91 | 427,30 | 4,20 | 0,35 | 0,18 | 0,94 | 3,86 | 0,20 | 1,09 | 0,25 |
| 2054 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 331.622,48 | 1.228,23 | 12,08 | 1,01 | 0,50 | 0,62 | 7,34 | 0,58 | 0,73 | 0,47 |
| 2054 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 1.036,29 | 3,84 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,90 | 0,03 | 0,00 | 1,08 | 0,00 |
| 2054 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 94.021,31 | 348,23 | 3,42 | 0,29 | 0,14 | 1,06 | 3,53 | 0,16 | 1,21 | 0,22 |
| 2054 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 1.316,73 | 4,88 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 1,62 | 0,08 | 0,00 | 1,79 | 0,00 |
| 2054 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 2.916,91 | 10,80 | 0,11 | 0,01 | 0,00 | 1,26 | 0,13 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2054 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 12.889,85 | 47,74 | 0,47 | 0,04 | 0,02 | 0,92 | 0,42 | 0,02 | 1,09 | 0,03 |
| 2054 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 32.099,40 | 118,89 | 1,17 | 0,10 | 0,05 | 0,56 | 0,64 | 0,06 | 0,73 | 0,05 |
| 2054 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 2.441,55 | 9,04 | 0,09 | 0,01 | 0,00 | 0,90 | 0,08 | 0,00 | 1,08 | 0,01 |
| 2054 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 1.562,99 | 5,79 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 1,04 | 0,06 | 0,00 | 1,21 | 0,00 |
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 10.107,78 | 27,69 | 0,53 | 0,04 | 0,04 | 1,50 | 0,87 | 0,02 | 1,67 | 0,03 |
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 11.555,82 | 31,66 | 0,60 | 0,04 | 0,04 | 1,16 | 0,77 | 0,02 | 1,34 | 0,03 |
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 18.562,32 | 50,86 | 0,97 | 0,06 | 0,06 | 0,85 | 0,90 | 0,03 | 1,02 | 0,04 |
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 90.848,71 | 248,90 | 4,73 | 0,32 | 0,32 | 0,54 | 2,80 | 0,16 | 0,69 | 0,12 |

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|---------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 3.202,94 | 8,78 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,15 | 0,01 | 1,01 | 0,01 |
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 8.684,97 | 23,79 | 0,45 | 0,03 | 0,03 | 0,96 | 0,48 | 0,02 | 1,14 | 0,02 |
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 14.784,02 | 40,50 | 0,77 | 0,05 | 0,05 | 1,50 | 1,27 | 0,03 | 1,67 | 0,05 |
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 8.891,25 | 24,36 | 0,46 | 0,03 | 0,03 | 1,16 | 0,59 | 0,02 | 1,34 | 0,02 |
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 3.441,22 | 9,43 | 0,18 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,17 | 0,01 | 1,02 | 0,01 |
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 18.306,06 | 50,15 | 0,95 | 0,06 | 0,06 | 0,51 | 0,54 | 0,03 | 0,69 | 0,02 |
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 984,06 | 2,70 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,05 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 4.504,30 | 12,34 | 0,23 | 0,02 | 0,02 | 0,96 | 0,25 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2054 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 160.673,43 | 440,20 | 8,36 | 0,56 | 0,56 | 1,75 | 16,08 | 0,28 | 1,87 | 0,58 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 53,17 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,00 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 55,44 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 1.347,95 | 3,69 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,07 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 3.254,40 | 8,92 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,51 | 0,09 | 0,01 | 0,69 | 0,00 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 34,30 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 35,40 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 103,97 | 0,28 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,01 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 62,59 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 24,16 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,00 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 128,59 | 0,35 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,69 | 0,00 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 6,89 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 31,67 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2054 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 63.934,34 | 175,16 | 3,33 | 0,22 | 0,22 | 1,72 | 6,28 | 0,11 | 1,87 | 0,23 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 3.258,45 | 8,93 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 1,49 | 0,28 | 0,01 | 1,67 | 0,01 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 5.527,18 | 15,14 | 0,29 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,37 | 0,01 | 1,34 | 0,01 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 8.610,67 | 23,59 | 0,45 | 0,03 | 0,03 | 0,85 | 0,42 | 0,01 | 1,02 | 0,02 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 17.349,67 | 47,53 | 0,90 | 0,06 | 0,06 | 0,51 | 0,51 | 0,03 | 0,69 | 0,02 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 1.191,03 | 3,26 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,06 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 1.540,58 | 4,22 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,08 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 10.989,96 | 30,11 | 0,57 | 0,04 | 0,04 | 1,50 | 0,94 | 0,02 | 1,67 | 0,04 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 6.550,27 | 17,95 | 0,34 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,44 | 0,01 | 1,34 | 0,02 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 2.584,28 | 7,08 | 0,13 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,13 | 0,00 | 1,02 | 0,01 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 13.703,14 | 37,54 | 0,71 | 0,05 | 0,05 | 0,51 | 0,40 | 0,02 | 0,69 | 0,02 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 757,58 | 2,08 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,04 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 3.320,42 | 9,10 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,18 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2054 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 124.529,93 | 341,18 | 6,48 | 0,43 | 0,43 | 1,74 | 12,38 | 0,22 | 1,87 | 0,45 |

Tabela 18: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2060

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|----------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2060 | Milho | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 1.765.104,15 | 5.806,26 | 57,09 | 4,76 | 2,38 | 1,96 | 122,84 | 2,72 | 1,79 | 5,46 |
| 2060 | Milho | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 1.674.221,76 | 5.507,31 | 54,15 | 4,51 | 2,26 | 1,58 | 93,96 | 2,58 | 1,43 | 4,14 |
| 2060 | Milho | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 345.186,91 | 1.135,48 | 11,17 | 0,93 | 0,47 | 0,98 | 12,06 | 0,53 | 1,09 | 0,65 |
| 2060 | Milho | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 1.060.649,25 | 3.488,98 | 34,31 | 2,86 | 1,43 | 0,75 | 28,48 | 1,63 | 0,73 | 1,33 |
| 2060 | Milho | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 6.444,92 | 21,20 | 0,21 | 0,02 | 0,01 | 0,90 | 0,21 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2060 | Milho | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 167.090,53 | 549,64 | 5,40 | 0,45 | 0,23 | 1,07 | 6,35 | 0,26 | 1,21 | 0,35 |
| 2060 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 3.132,99 | 10,31 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,18 | 0,00 | 1,79 | 0,01 |
| 2060 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 9.497,24 | 31,24 | 0,31 | 0,03 | 0,01 | 1,26 | 0,42 | 0,01 | 1,43 | 0,02 |
| 2060 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 18.788,62 | 61,80 | 0,61 | 0,05 | 0,03 | 0,92 | 0,61 | 0,03 | 1,09 | 0,04 |
| 2060 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 59.971,19 | 197,27 | 1,94 | 0,16 | 0,08 | 0,56 | 1,20 | 0,09 | 0,73 | 0,08 |
| 2060 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 11.215,09 | 36,89 | 0,36 | 0,03 | 0,02 | 0,90 | 0,36 | 0,02 | 1,08 | 0,02 |
| 2060 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 3.780,72 | 12,44 | 0,12 | 0,01 | 0,01 | 1,04 | 0,14 | 0,01 | 1,21 | 0,01 |
| 2060 | Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 755.525,30 | 2.798,24 | 27,51 | 2,29 | 1,15 | 1,78 | 47,85 | 1,31 | 1,79 | 2,63 |
| 2060 | Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 894.877,48 | 3.314,36 | 32,59 | 2,72 | 1,36 | 1,45 | 46,14 | 1,55 | 1,43 | 2,49 |
| 2060 | Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 198.445,74 | 734,98 | 7,23 | 0,60 | 0,30 | 0,96 | 6,77 | 0,34 | 1,09 | 0,42 |
| 2060 | Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 569.577,37 | 2.109,55 | 20,74 | 1,73 | 0,86 | 0,67 | 13,66 | 0,99 | 0,73 | 0,81 |
| 2060 | Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 3.559,75 | 13,18 | 0,13 | 0,01 | 0,01 | 0,90 | 0,11 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2060 | Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 161.486,07 | 598,10 | 5,88 | 0,49 | 0,25 | 1,07 | 6,16 | 0,28 | 1,21 | 0,38 |
| 2060 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 2.259,40 | 8,37 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,13 | 0,00 | 1,79 | 0,01 |
| 2060 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 4.986,85 | 18,47 | 0,18 | 0,02 | 0,01 | 1,26 | 0,22 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2060 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 22.112,64 | 81,90 | 0,81 | 0,07 | 0,03 | 0,92 | 0,72 | 0,04 | 1,09 | 0,05 |
| 2060 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 55.085,16 | 204,02 | 2,01 | 0,17 | 0,08 | 0,56 | 1,10 | 0,10 | 0,73 | 0,08 |
| 2060 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 8.383,83 | 31,05 | 0,31 | 0,03 | 0,01 | 0,90 | 0,27 | 0,01 | 1,08 | 0,02 |
| 2060 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 2.684,15 | 9,94 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,10 | 0,00 | 1,21 | 0,01 |
| 2060 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 564.153,71 | 2.089,46 | 20,55 | 1,71 | 0,86 | 1,74 | 34,90 | 0,98 | 1,79 | 1,97 |
| 2060 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 548.681,15 | 2.032,15 | 19,98 | 1,67 | 0,83 | 1,37 | 26,82 | 0,95 | 1,43 | 1,53 |
| 2060 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 117.632,15 | 435,67 | 4,28 | 0,36 | 0,18 | 0,94 | 3,94 | 0,20 | 1,09 | 0,25 |
| 2060 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 337.626,84 | 1.250,47 | 12,30 | 1,02 | 0,51 | 0,62 | 7,49 | 0,59 | 0,73 | 0,48 |
| 2060 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 2.110,11 | 7,82 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | 0,90 | 0,07 | 0,00 | 1,08 | 0,00 |
| 2060 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 95.723,66 | 354,53 | 3,49 | 0,29 | 0,15 | 1,06 | 3,60 | 0,17 | 1,21 | 0,23 |
| 2060 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 1.339,30 | 4,96 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 1,62 | 0,08 | 0,00 | 1,79 | 0,00 |
| 2060 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 2.956,04 | 10,95 | 0,11 | 0,01 | 0,00 | 1,26 | 0,13 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2060 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 13.107,65 | 48,55 | 0,48 | 0,04 | 0,02 | 0,92 | 0,43 | 0,02 | 1,09 | 0,03 |
| 2060 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 32.652,68 | 120,94 | 1,19 | 0,10 | 0,05 | 0,56 | 0,65 | 0,06 | 0,73 | 0,05 |
| 2060 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 4.969,66 | 18,41 | 0,18 | 0,02 | 0,01 | 0,90 | 0,16 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2060 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 1.591,08 | 5,89 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 1,04 | 0,06 | 0,00 | 1,21 | 0,00 |
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 10.935,82 | 29,96 | 0,57 | 0,04 | 0,04 | 1,50 | 0,94 | 0,02 | 1,67 | 0,04 |
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 12.365,73 | 33,88 | 0,64 | 0,04 | 0,04 | 1,16 | 0,82 | 0,02 | 1,34 | 0,03 |
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 19.326,39 | 52,95 | 1,01 | 0,07 | 0,07 | 0,85 | 0,94 | 0,03 | 1,02 | 0,04 |
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 93.157,08 | 255,22 | 4,85 | 0,32 | 0,32 | 0,54 | 2,87 | 0,16 | 0,69 | 0,12 |

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|---------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 6.568,65 | 18,00 | 0,34 | 0,02 | 0,02 | 0,83 | 0,31 | 0,01 | 1,01 | 0,01 |
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 8.905,65 | 24,40 | 0,46 | 0,03 | 0,03 | 0,96 | 0,49 | 0,02 | 1,14 | 0,02 |
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 15.499,81 | 42,47 | 0,81 | 0,05 | 0,05 | 1,50 | 1,33 | 0,03 | 1,67 | 0,05 |
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 9.321,73 | 25,54 | 0,48 | 0,03 | 0,03 | 1,16 | 0,62 | 0,02 | 1,34 | 0,02 |
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 3.607,83 | 9,88 | 0,19 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,17 | 0,01 | 1,02 | 0,01 |
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 19.192,37 | 52,58 | 1,00 | 0,07 | 0,07 | 0,51 | 0,57 | 0,03 | 0,69 | 0,03 |
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 2.063,42 | 5,65 | 0,11 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,10 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 4.722,38 | 12,94 | 0,25 | 0,02 | 0,02 | 0,96 | 0,26 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2060 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 168.452,65 | 461,51 | 8,76 | 0,58 | 0,58 | 1,75 | 16,88 | 0,29 | 1,87 | 0,61 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 53,22 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,00 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 55,54 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 1.348,39 | 3,69 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,07 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 3.255,69 | 8,92 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,51 | 0,09 | 0,01 | 0,69 | 0,00 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 68,62 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 35,42 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 105,38 | 0,29 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,01 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 63,44 | 0,17 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 24,49 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,00 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 130,33 | 0,36 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,69 | 0,00 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 13,96 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 32,10 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2060 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 64.798,72 | 177,53 | 3,37 | 0,22 | 0,22 | 1,72 | 6,37 | 0,11 | 1,87 | 0,24 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 3.353,97 | 9,19 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 1,49 | 0,29 | 0,01 | 1,67 | 0,01 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 5.708,23 | 15,64 | 0,30 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,38 | 0,01 | 1,34 | 0,01 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 8.779,79 | 24,05 | 0,46 | 0,03 | 0,03 | 0,85 | 0,43 | 0,02 | 1,02 | 0,02 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 17.662,00 | 48,39 | 0,92 | 0,06 | 0,06 | 0,51 | 0,52 | 0,03 | 0,69 | 0,02 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 2.424,94 | 6,64 | 0,13 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,12 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 1.568,31 | 4,30 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,09 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 11.244,62 | 30,81 | 0,59 | 0,04 | 0,04 | 1,50 | 0,96 | 0,02 | 1,67 | 0,04 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 6.702,05 | 18,36 | 0,35 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,45 | 0,01 | 1,34 | 0,02 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 2.644,16 | 7,24 | 0,14 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,13 | 0,00 | 1,02 | 0,01 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 14.020,67 | 38,41 | 0,73 | 0,05 | 0,05 | 0,51 | 0,41 | 0,02 | 0,69 | 0,02 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 1.550,26 | 4,25 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,07 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 3.397,36 | 9,31 | 0,18 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,19 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2060 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 127.415,54 | 349,08 | 6,63 | 0,44 | 0,44 | 1,74 | 12,67 | 0,22 | 1,87 | 0,46 |

Tabela 19: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2070

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|----------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2070 | Milho | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 1.921.199,04 | 6.319,73 | 62,14 | 5,18 | 2,59 | 1,99 | 135,76 | 2,96 | 1,79 | 5,95 |
| 2070 | Milho | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 1.849.477,89 | 6.083,81 | 59,82 | 4,99 | 2,49 | 1,61 | 106,02 | 2,85 | 1,43 | 4,57 |
| 2070 | Milho | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 368.448,56 | 1.212,00 | 11,92 | 0,99 | 0,50 | 0,99 | 12,93 | 0,57 | 1,09 | 0,70 |
| 2070 | Milho | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 1.132.084,83 | 3.723,96 | 36,62 | 3,05 | 1,53 | 0,77 | 30,95 | 1,74 | 0,73 | 1,42 |
| 2070 | Milho | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 6.878,99 | 22,63 | 0,22 | 0,02 | 0,01 | 0,90 | 0,22 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2070 | Milho | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 178.344,21 | 586,66 | 5,77 | 0,48 | 0,24 | 1,07 | 6,79 | 0,27 | 1,21 | 0,37 |
| 2070 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 3.333,52 | 10,97 | 0,11 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,19 | 0,01 | 1,79 | 0,01 |
| 2070 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 10.209,90 | 33,59 | 0,33 | 0,03 | 0,01 | 1,26 | 0,46 | 0,02 | 1,43 | 0,03 |
| 2070 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 19.996,03 | 65,78 | 0,65 | 0,05 | 0,03 | 0,92 | 0,65 | 0,03 | 1,09 | 0,04 |
| 2070 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 63.696,99 | 209,53 | 2,06 | 0,17 | 0,09 | 0,56 | 1,28 | 0,10 | 0,73 | 0,08 |
| 2070 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 11.878,13 | 39,07 | 0,38 | 0,03 | 0,02 | 0,90 | 0,38 | 0,02 | 1,08 | 0,02 |
| 2070 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 4.025,64 | 13,24 | 0,13 | 0,01 | 0,01 | 1,04 | 0,15 | 0,01 | 1,21 | 0,01 |
| 2070 | Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 770.878,83 | 2.855,11 | 28,07 | 2,34 | 1,17 | 1,78 | 48,91 | 1,34 | 1,79 | 2,69 |
| 2070 | Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 910.695,23 | 3.372,95 | 33,17 | 2,76 | 1,38 | 1,45 | 47,06 | 1,58 | 1,43 | 2,54 |
| 2070 | Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 203.329,23 | 753,07 | 7,40 | 0,62 | 0,31 | 0,96 | 6,94 | 0,35 | 1,09 | 0,43 |
| 2070 | Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 583.576,49 | 2.161,39 | 21,25 | 1,77 | 0,89 | 0,68 | 14,06 | 1,01 | 0,73 | 0,83 |
| 2070 | Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 3.647,25 | 13,51 | 0,13 | 0,01 | 0,01 | 0,90 | 0,12 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2070 | Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 165.455,09 | 612,80 | 6,03 | 0,50 | 0,25 | 1,07 | 6,31 | 0,29 | 1,21 | 0,39 |
| 2070 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 2.312,35 | 8,56 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,13 | 0,00 | 1,79 | 0,01 |
| 2070 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 5.083,60 | 18,83 | 0,19 | 0,02 | 0,01 | 1,26 | 0,23 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2070 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 22.624,37 | 83,79 | 0,82 | 0,07 | 0,03 | 0,92 | 0,74 | 0,04 | 1,09 | 0,05 |
| 2070 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 56.380,71 | 208,82 | 2,05 | 0,17 | 0,09 | 0,56 | 1,13 | 0,10 | 0,73 | 0,08 |
| 2070 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 8.585,48 | 31,80 | 0,31 | 0,03 | 0,01 | 0,90 | 0,28 | 0,01 | 1,08 | 0,02 |
| 2070 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 2.749,61 | 10,18 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,10 | 0,00 | 1,21 | 0,01 |
| 2070 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 575.618,25 | 2.131,92 | 20,96 | 1,75 | 0,87 | 1,74 | 35,66 | 1,00 | 1,79 | 2,01 |
| 2070 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 558.370,70 | 2.068,04 | 20,33 | 1,69 | 0,85 | 1,38 | 27,34 | 0,97 | 1,43 | 1,55 |
| 2070 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 120.526,92 | 446,40 | 4,39 | 0,37 | 0,18 | 0,94 | 4,04 | 0,21 | 1,09 | 0,26 |
| 2070 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 345.925,06 | 1.281,20 | 12,60 | 1,05 | 0,52 | 0,63 | 7,70 | 0,60 | 0,73 | 0,49 |
| 2070 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 2.161,97 | 8,01 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | 0,90 | 0,07 | 0,00 | 1,08 | 0,00 |
| 2070 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 98.076,37 | 363,25 | 3,57 | 0,30 | 0,15 | 1,06 | 3,69 | 0,17 | 1,21 | 0,23 |
| 2070 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 1.370,69 | 5,08 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 1,62 | 0,08 | 0,00 | 1,79 | 0,00 |
| 2070 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 3.013,39 | 11,16 | 0,11 | 0,01 | 0,00 | 1,26 | 0,13 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2070 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 13.410,99 | 49,67 | 0,49 | 0,04 | 0,02 | 0,92 | 0,44 | 0,02 | 1,09 | 0,03 |
| 2070 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 33.420,64 | 123,78 | 1,22 | 0,10 | 0,05 | 0,56 | 0,66 | 0,06 | 0,73 | 0,05 |
| 2070 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 5.089,19 | 18,85 | 0,19 | 0,02 | 0,01 | 0,90 | 0,16 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2070 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 1.629,88 | 6,04 | 0,06 | 0,00 | 0,00 | 1,04 | 0,06 | 0,00 | 1,21 | 0,00 |
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 12.114,88 | 33,19 | 0,63 | 0,04 | 0,04 | 1,50 | 1,04 | 0,02 | 1,67 | 0,04 |
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 13.504,42 | 37,00 | 0,70 | 0,05 | 0,05 | 1,16 | 0,90 | 0,02 | 1,34 | 0,04 |
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 20.220,92 | 55,40 | 1,05 | 0,07 | 0,07 | 0,85 | 0,99 | 0,04 | 1,02 | 0,04 |
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 95.186,65 | 260,79 | 4,95 | 0,33 | 0,33 | 0,54 | 2,94 | 0,17 | 0,69 | 0,13 |

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|---------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 6.711,76 | 18,39 | 0,35 | 0,02 | 0,02 | 0,83 | 0,32 | 0,01 | 1,01 | 0,01 |
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 9.099,67 | 24,93 | 0,47 | 0,03 | 0,03 | 0,96 | 0,50 | 0,02 | 1,14 | 0,02 |
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 16.467,59 | 45,12 | 0,86 | 0,06 | 0,06 | 1,50 | 1,41 | 0,03 | 1,67 | 0,05 |
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 9.903,76 | 27,13 | 0,52 | 0,03 | 0,03 | 1,16 | 0,66 | 0,02 | 1,34 | 0,03 |
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 3.833,10 | 10,50 | 0,20 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,19 | 0,01 | 1,02 | 0,01 |
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 20.390,72 | 55,86 | 1,06 | 0,07 | 0,07 | 0,51 | 0,60 | 0,04 | 0,69 | 0,03 |
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 2.192,25 | 6,01 | 0,11 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,10 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 5.017,24 | 13,75 | 0,26 | 0,02 | 0,02 | 0,96 | 0,28 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2070 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 178.970,62 | 490,33 | 9,31 | 0,62 | 0,62 | 1,75 | 17,97 | 0,31 | 1,87 | 0,65 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 53,25 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,00 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 55,59 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 1.348,52 | 3,69 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,07 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 3.256,10 | 8,92 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,51 | 0,09 | 0,01 | 0,69 | 0,00 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 68,63 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 35,42 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 106,57 | 0,29 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,01 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 64,15 | 0,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 24,77 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,00 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 131,80 | 0,36 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,69 | 0,00 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 14,11 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 32,46 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2070 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 65.530,28 | 179,54 | 3,41 | 0,23 | 0,23 | 1,72 | 6,44 | 0,11 | 1,87 | 0,24 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 3.445,79 | 9,44 | 0,18 | 0,01 | 0,01 | 1,49 | 0,29 | 0,01 | 1,67 | 0,01 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 5.895,63 | 16,15 | 0,31 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,39 | 0,01 | 1,34 | 0,02 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 8.921,53 | 24,44 | 0,46 | 0,03 | 0,03 | 0,85 | 0,43 | 0,02 | 1,02 | 0,02 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 17.923,85 | 49,11 | 0,93 | 0,06 | 0,06 | 0,51 | 0,53 | 0,03 | 0,69 | 0,02 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 2.460,89 | 6,74 | 0,13 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,12 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 1.591,56 | 4,36 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,09 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 11.505,24 | 31,52 | 0,60 | 0,04 | 0,04 | 1,50 | 0,99 | 0,02 | 1,67 | 0,04 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 6.857,39 | 18,79 | 0,36 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,46 | 0,01 | 1,34 | 0,02 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 2.705,45 | 7,41 | 0,14 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,13 | 0,00 | 1,02 | 0,01 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 14.345,63 | 39,30 | 0,75 | 0,05 | 0,05 | 0,51 | 0,42 | 0,02 | 0,69 | 0,02 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 1.586,19 | 4,35 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,08 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 3.476,10 | 9,52 | 0,18 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,19 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2070 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 130.368,73 | 357,17 | 6,78 | 0,45 | 0,45 | 1,74 | 12,97 | 0,23 | 1,87 | 0,47 |

Tabela 20: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2080

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|----------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2080 | Milho | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 2.038.530,28 | 6.705,69 | 65,94 | 5,49 | 2,75 | 2,01 | 145,69 | 3,14 | 1,79 | 6,31 |
| 2080 | Milho | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 1.988.448,71 | 6.540,95 | 64,32 | 5,36 | 2,68 | 1,64 | 115,88 | 3,06 | 1,43 | 4,92 |
| 2080 | Milho | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 385.002,74 | 1.266,46 | 12,45 | 1,04 | 0,52 | 0,99 | 13,55 | 0,59 | 1,09 | 0,73 |
| 2080 | Milho | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 1.184.033,56 | 3.894,85 | 38,30 | 3,19 | 1,60 | 0,78 | 32,79 | 1,82 | 0,73 | 1,49 |
| 2080 | Milho | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 7.194,65 | 23,67 | 0,23 | 0,02 | 0,01 | 0,90 | 0,23 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2080 | Milho | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 186.528,01 | 613,58 | 6,03 | 0,50 | 0,25 | 1,07 | 7,12 | 0,29 | 1,21 | 0,39 |
| 2080 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 3.474,94 | 11,43 | 0,11 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,20 | 0,01 | 1,79 | 0,01 |
| 2080 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 10.731,28 | 35,30 | 0,35 | 0,03 | 0,01 | 1,26 | 0,48 | 0,02 | 1,43 | 0,03 |
| 2080 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 20.842,27 | 68,56 | 0,67 | 0,06 | 0,03 | 0,92 | 0,68 | 0,03 | 1,09 | 0,04 |
| 2080 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 66.290,45 | 218,06 | 2,14 | 0,18 | 0,09 | 0,56 | 1,33 | 0,10 | 0,73 | 0,08 |
| 2080 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 12.332,57 | 40,57 | 0,40 | 0,03 | 0,02 | 0,90 | 0,40 | 0,02 | 1,08 | 0,02 |
| 2080 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 4.200,83 | 13,82 | 0,14 | 0,01 | 0,01 | 1,04 | 0,16 | 0,01 | 1,21 | 0,01 |
| 2080 | Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 781.995,34 | 2.896,28 | 28,48 | 2,37 | 1,19 | 1,79 | 49,68 | 1,36 | 1,79 | 2,73 |
| 2080 | Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 923.996,84 | 3.422,21 | 33,65 | 2,80 | 1,40 | 1,46 | 47,85 | 1,60 | 1,43 | 2,57 |
| 2080 | Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 206.936,72 | 766,43 | 7,54 | 0,63 | 0,31 | 0,96 | 7,07 | 0,36 | 1,09 | 0,44 |
| 2080 | Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 594.566,23 | 2.202,10 | 21,65 | 1,80 | 0,90 | 0,68 | 14,37 | 1,03 | 0,73 | 0,84 |
| 2080 | Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 3.715,93 | 13,76 | 0,14 | 0,01 | 0,01 | 0,90 | 0,12 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2080 | Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 168.570,89 | 624,34 | 6,14 | 0,51 | 0,26 | 1,07 | 6,43 | 0,29 | 1,21 | 0,40 |
| 2080 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 2.354,36 | 8,72 | 0,09 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,14 | 0,00 | 1,79 | 0,01 |
| 2080 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 5.166,52 | 19,14 | 0,19 | 0,02 | 0,01 | 1,26 | 0,23 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2080 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 23.031,01 | 85,30 | 0,84 | 0,07 | 0,03 | 0,92 | 0,75 | 0,04 | 1,09 | 0,05 |
| 2080 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 57.404,75 | 212,61 | 2,09 | 0,17 | 0,09 | 0,56 | 1,15 | 0,10 | 0,73 | 0,08 |
| 2080 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 8.743,56 | 32,38 | 0,32 | 0,03 | 0,01 | 0,90 | 0,28 | 0,02 | 1,08 | 0,02 |
| 2080 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 2.800,98 | 10,37 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,10 | 0,00 | 1,21 | 0,01 |
| 2080 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 583.918,99 | 2.162,66 | 21,27 | 1,77 | 0,89 | 1,74 | 36,21 | 1,01 | 1,79 | 2,04 |
| 2080 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 566.526,90 | 2.098,25 | 20,63 | 1,72 | 0,86 | 1,38 | 27,77 | 0,98 | 1,43 | 1,58 |
| 2080 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 122.665,32 | 454,32 | 4,47 | 0,37 | 0,19 | 0,94 | 4,11 | 0,21 | 1,09 | 0,26 |
| 2080 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 352.439,41 | 1.305,33 | 12,84 | 1,07 | 0,53 | 0,63 | 7,86 | 0,61 | 0,73 | 0,50 |
| 2080 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 2.202,68 | 8,16 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | 0,90 | 0,07 | 0,00 | 1,08 | 0,00 |
| 2080 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 99.923,31 | 370,09 | 3,64 | 0,30 | 0,15 | 1,06 | 3,76 | 0,17 | 1,21 | 0,24 |
| 2080 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 1.395,59 | 5,17 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 1,62 | 0,08 | 0,00 | 1,79 | 0,00 |
| 2080 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 3.062,54 | 11,34 | 0,11 | 0,01 | 0,00 | 1,26 | 0,14 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2080 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 13.652,03 | 50,56 | 0,50 | 0,04 | 0,02 | 0,92 | 0,45 | 0,02 | 1,09 | 0,03 |
| 2080 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 34.027,66 | 126,03 | 1,24 | 0,10 | 0,05 | 0,56 | 0,68 | 0,06 | 0,73 | 0,05 |
| 2080 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 5.182,89 | 19,20 | 0,19 | 0,02 | 0,01 | 0,90 | 0,17 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2080 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 1.660,33 | 6,15 | 0,06 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,06 | 0,00 | 1,21 | 0,00 |
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 13.025,63 | 35,69 | 0,68 | 0,05 | 0,05 | 1,50 | 1,12 | 0,02 | 1,67 | 0,04 |
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 14.376,25 | 39,39 | 0,75 | 0,05 | 0,05 | 1,16 | 0,96 | 0,02 | 1,34 | 0,04 |
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 20.803,59 | 57,00 | 1,08 | 0,07 | 0,07 | 0,85 | 1,01 | 0,04 | 1,02 | 0,04 |
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 96.051,57 | 263,15 | 5,00 | 0,33 | 0,33 | 0,54 | 2,97 | 0,17 | 0,69 | 0,13 |

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|---------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 6.772,74 | 18,56 | 0,35 | 0,02 | 0,02 | 0,83 | 0,32 | 0,01 | 1,01 | 0,01 |
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 9.182,35 | 25,16 | 0,48 | 0,03 | 0,03 | 0,96 | 0,50 | 0,02 | 1,14 | 0,02 |
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 17.196,80 | 47,11 | 0,89 | 0,06 | 0,06 | 1,50 | 1,47 | 0,03 | 1,67 | 0,06 |
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 10.342,31 | 28,34 | 0,54 | 0,04 | 0,04 | 1,16 | 0,69 | 0,02 | 1,34 | 0,03 |
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 4.002,83 | 10,97 | 0,21 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,19 | 0,01 | 1,02 | 0,01 |
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 21.293,65 | 58,34 | 1,11 | 0,07 | 0,07 | 0,52 | 0,63 | 0,04 | 0,69 | 0,03 |
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 2.289,33 | 6,27 | 0,12 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,11 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 5.239,41 | 14,35 | 0,27 | 0,02 | 0,02 | 0,96 | 0,29 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2080 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 186.895,65 | 512,04 | 9,72 | 0,65 | 0,65 | 1,76 | 18,79 | 0,32 | 1,87 | 0,68 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 53,26 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,00 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 55,60 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 1.348,54 | 3,69 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,07 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 3.256,15 | 8,92 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,51 | 0,09 | 0,01 | 0,69 | 0,00 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 68,63 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 35,42 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 107,06 | 0,29 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,01 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 64,45 | 0,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 24,88 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,00 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 132,41 | 0,36 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,69 | 0,00 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 14,18 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 32,61 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2080 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 65.833,16 | 180,36 | 3,43 | 0,23 | 0,23 | 1,72 | 6,47 | 0,11 | 1,87 | 0,24 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 3.490,91 | 9,56 | 0,18 | 0,01 | 0,01 | 1,49 | 0,30 | 0,01 | 1,67 | 0,01 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 5.996,05 | 16,43 | 0,31 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,40 | 0,01 | 1,34 | 0,02 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 8.978,55 | 24,60 | 0,47 | 0,03 | 0,03 | 0,85 | 0,44 | 0,02 | 1,02 | 0,02 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 18.029,51 | 49,40 | 0,94 | 0,06 | 0,06 | 0,51 | 0,53 | 0,03 | 0,69 | 0,02 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 2.475,40 | 6,78 | 0,13 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,12 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 1.600,95 | 4,39 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,09 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 11.642,95 | 31,90 | 0,61 | 0,04 | 0,04 | 1,50 | 1,00 | 0,02 | 1,67 | 0,04 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 6.939,46 | 19,01 | 0,36 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,46 | 0,01 | 1,34 | 0,02 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 2.737,83 | 7,50 | 0,14 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,13 | 0,00 | 1,02 | 0,01 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 14.517,34 | 39,77 | 0,76 | 0,05 | 0,05 | 0,51 | 0,43 | 0,03 | 0,69 | 0,02 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 1.605,18 | 4,40 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,08 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 3.517,70 | 9,64 | 0,18 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,19 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2080 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 131.929,11 | 361,45 | 6,86 | 0,46 | 0,46 | 1,74 | 13,13 | 0,23 | 1,87 | 0,48 |

Tabela 21: Frota de Vagões e Locomotivas por Dia no Ano 2087

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|----------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2087 | Milho | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 2.102.188,44 | 6.915,09 | 68,00 | 5,67 | 2,83 | 2,02 | 151,15 | 3,24 | 1,79 | 6,51 |
| 2087 | Milho | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 2.066.607,23 | 6.798,05 | 66,84 | 5,57 | 2,79 | 1,65 | 121,54 | 3,18 | 1,43 | 5,11 |
| 2087 | Milho | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 393.497,44 | 1.294,40 | 12,73 | 1,06 | 0,53 | 0,99 | 13,88 | 0,61 | 1,09 | 0,74 |
| 2087 | Milho | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 1.211.001,03 | 3.983,56 | 39,17 | 3,26 | 1,63 | 0,78 | 33,76 | 1,87 | 0,73 | 1,52 |
| 2087 | Milho | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 7.358,52 | 24,21 | 0,24 | 0,02 | 0,01 | 0,90 | 0,24 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2087 | Milho | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 190.776,36 | 627,55 | 6,17 | 0,51 | 0,26 | 1,07 | 7,28 | 0,29 | 1,21 | 0,40 |
| 2087 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 3.545,95 | 11,66 | 0,11 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,20 | 0,01 | 1,79 | 0,01 |
| 2087 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 11.001,64 | 36,19 | 0,36 | 0,03 | 0,01 | 1,26 | 0,49 | 0,02 | 1,43 | 0,03 |
| 2087 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 21.263,73 | 69,95 | 0,69 | 0,06 | 0,03 | 0,92 | 0,70 | 0,03 | 1,09 | 0,04 |
| 2087 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 67.574,74 | 222,29 | 2,19 | 0,18 | 0,09 | 0,56 | 1,35 | 0,10 | 0,73 | 0,08 |
| 2087 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 12.554,16 | 41,30 | 0,41 | 0,03 | 0,02 | 0,90 | 0,40 | 0,02 | 1,08 | 0,02 |
| 2087 | Milho | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 4.290,27 | 14,11 | 0,14 | 0,01 | 0,01 | 1,04 | 0,16 | 0,01 | 1,21 | 0,01 |
| 2087 | Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 788.405,72 | 2.920,02 | 28,71 | 2,39 | 1,20 | 1,79 | 50,13 | 1,37 | 1,79 | 2,75 |
| 2087 | Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 932.503,63 | 3.453,72 | 33,96 | 2,83 | 1,41 | 1,46 | 48,35 | 1,62 | 1,43 | 2,60 |
| 2087 | Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 208.924,10 | 773,79 | 7,61 | 0,63 | 0,32 | 0,96 | 7,14 | 0,36 | 1,09 | 0,44 |
| 2087 | Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 600.822,00 | 2.225,27 | 21,88 | 1,82 | 0,91 | 0,68 | 14,55 | 1,04 | 0,73 | 0,85 |
| 2087 | Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 3.755,03 | 13,91 | 0,14 | 0,01 | 0,01 | 0,90 | 0,12 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2087 | Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 170.344,52 | 630,91 | 6,20 | 0,52 | 0,26 | 1,07 | 6,50 | 0,30 | 1,21 | 0,40 |
| 2087 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 2.378,55 | 8,81 | 0,09 | 0,01 | 0,00 | 1,62 | 0,14 | 0,00 | 1,79 | 0,01 |
| 2087 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 5.218,01 | 19,33 | 0,19 | 0,02 | 0,01 | 1,26 | 0,23 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2087 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 23.265,65 | 86,17 | 0,85 | 0,07 | 0,04 | 0,92 | 0,76 | 0,04 | 1,09 | 0,05 |
| 2087 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 57.992,30 | 214,79 | 2,11 | 0,18 | 0,09 | 0,56 | 1,16 | 0,10 | 0,73 | 0,08 |
| 2087 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 8.833,46 | 32,72 | 0,32 | 0,03 | 0,01 | 0,90 | 0,28 | 0,02 | 1,08 | 0,02 |
| 2087 | Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 2.830,20 | 10,48 | 0,10 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,10 | 0,00 | 1,21 | 0,01 |
| 2087 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 588.705,64 | 2.180,39 | 21,44 | 1,79 | 0,89 | 1,74 | 36,53 | 1,02 | 1,79 | 2,05 |
| 2087 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 571.746,14 | 2.117,58 | 20,82 | 1,74 | 0,87 | 1,38 | 28,05 | 0,99 | 1,43 | 1,59 |
| 2087 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 123.843,38 | 458,68 | 4,51 | 0,38 | 0,19 | 0,94 | 4,15 | 0,21 | 1,09 | 0,26 |
| 2087 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 356.147,63 | 1.319,07 | 12,97 | 1,08 | 0,54 | 0,63 | 7,95 | 0,62 | 0,73 | 0,50 |
| 2087 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 2.225,86 | 8,24 | 0,08 | 0,01 | 0,00 | 0,90 | 0,07 | 0,00 | 1,08 | 0,00 |
| 2087 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 100.974,66 | 373,98 | 3,68 | 0,31 | 0,15 | 1,06 | 3,80 | 0,18 | 1,21 | 0,24 |
| 2087 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 1.409,93 | 5,22 | 0,05 | 0,00 | 0,00 | 1,62 | 0,08 | 0,00 | 1,79 | 0,00 |
| 2087 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 3.093,07 | 11,46 | 0,11 | 0,01 | 0,00 | 1,26 | 0,14 | 0,01 | 1,43 | 0,01 |
| 2087 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 13.791,12 | 51,08 | 0,50 | 0,04 | 0,02 | 0,92 | 0,45 | 0,02 | 1,09 | 0,03 |
| 2087 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 34.375,94 | 127,32 | 1,25 | 0,10 | 0,05 | 0,56 | 0,68 | 0,06 | 0,73 | 0,05 |
| 2087 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 5.236,19 | 19,39 | 0,19 | 0,02 | 0,01 | 0,90 | 0,17 | 0,01 | 1,08 | 0,01 |
| 2087 | Farelo de Soja | GSA | HTT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 1.677,65 | 6,21 | 0,06 | 0,01 | 0,00 | 1,04 | 0,06 | 0,00 | 1,21 | 0,00 |
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 13.514,08 | 37,02 | 0,70 | 0,05 | 0,05 | 1,50 | 1,16 | 0,02 | 1,67 | 0,04 |
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 14.842,82 | 40,67 | 0,77 | 0,05 | 0,05 | 1,16 | 0,99 | 0,03 | 1,34 | 0,04 |
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 21.088,08 | 57,78 | 1,10 | 0,07 | 0,07 | 0,85 | 1,03 | 0,04 | 1,02 | 0,04 |
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 96.335,75 | 263,93 | 5,01 | 0,33 | 0,33 | 0,54 | 2,98 | 0,17 | 0,69 | 0,13 |

| ANO | PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | DISTÂNCIA | TU | Carga Transportada (dia) | Número de Vagões Carregados (dia) | Tempo de Carregamento (h) | Tempo de Descarregamento (h) | Rotação dos Vagões (dia) | Frota de Vagões (dia) | Número de Locomotivas (dia) | Rotação das Locomotivas (dia) | Frota de Locomotivas (dia) |
|------|---------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-----------|------------|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|----------------------------|
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 6.792,78 | 18,61 | 0,35 | 0,02 | 0,02 | 0,83 | 0,32 | 0,01 | 1,01 | 0,01 |
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 9.209,52 | 25,23 | 0,48 | 0,03 | 0,03 | 0,96 | 0,51 | 0,02 | 1,14 | 0,02 |
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 17.590,72 | 48,19 | 0,92 | 0,06 | 0,06 | 1,50 | 1,51 | 0,03 | 1,67 | 0,06 |
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 10.579,22 | 28,98 | 0,55 | 0,04 | 0,04 | 1,16 | 0,70 | 0,02 | 1,34 | 0,03 |
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 4.094,52 | 11,22 | 0,21 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,20 | 0,01 | 1,02 | 0,01 |
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 21.781,42 | 59,68 | 1,13 | 0,08 | 0,08 | 0,52 | 0,64 | 0,04 | 0,69 | 0,03 |
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 2.341,77 | 6,42 | 0,12 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,11 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 5.359,43 | 14,68 | 0,28 | 0,02 | 0,02 | 0,96 | 0,29 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2087 | Aves | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 191.176,84 | 523,77 | 9,95 | 0,66 | 0,66 | 1,76 | 19,24 | 0,33 | 1,87 | 0,70 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 53,26 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,00 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 55,60 | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 1.348,54 | 3,69 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,07 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 3.256,15 | 8,92 | 0,17 | 0,01 | 0,01 | 0,51 | 0,09 | 0,01 | 0,69 | 0,00 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 68,63 | 0,19 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 35,42 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 107,22 | 0,29 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 1,49 | 0,01 | 0,00 | 1,67 | 0,00 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 64,54 | 0,18 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,16 | 0,00 | 0,00 | 1,34 | 0,00 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 24,92 | 0,07 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,85 | 0,00 | 0,00 | 1,02 | 0,00 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 132,60 | 0,36 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,51 | 0,00 | 0,00 | 0,69 | 0,00 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Foz do Iguaçu | 429,30 | 14,20 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,83 | 0,00 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 32,66 | 0,09 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,96 | 0,00 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2087 | Peixes | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 65.931,19 | 180,63 | 3,43 | 0,23 | 0,23 | 1,72 | 6,48 | 0,11 | 1,87 | 0,24 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Maracaju | Chapecó | 771,74 | 3.508,08 | 9,61 | 0,18 | 0,01 | 0,01 | 1,49 | 0,30 | 0,01 | 1,67 | 0,01 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Amambai | Chapecó | 599,31 | 6.036,79 | 16,54 | 0,31 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,40 | 0,01 | 1,34 | 0,02 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Guaíra | Chapecó | 437,11 | 8.996,41 | 24,65 | 0,47 | 0,03 | 0,03 | 0,85 | 0,44 | 0,02 | 1,02 | 0,02 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Cascavel | Chapecó | 262,85 | 18.062,74 | 49,49 | 0,94 | 0,06 | 0,06 | 0,51 | 0,53 | 0,03 | 0,69 | 0,02 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 2.479,96 | 6,79 | 0,13 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,12 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Guarapuava | Chapecó | 494,83 | 1.603,90 | 4,39 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,09 | 0,00 | 1,14 | 0,00 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Maracaju | 771,74 | 11.698,11 | 32,05 | 0,61 | 0,04 | 0,04 | 1,50 | 1,00 | 0,02 | 1,67 | 0,04 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Amambai | 599,31 | 6.972,34 | 19,10 | 0,36 | 0,02 | 0,02 | 1,16 | 0,46 | 0,01 | 1,34 | 0,02 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guaíra | 437,11 | 2.750,80 | 7,54 | 0,14 | 0,01 | 0,01 | 0,85 | 0,13 | 0,00 | 1,02 | 0,01 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Cascavel | 262,85 | 14.586,11 | 39,96 | 0,76 | 0,05 | 0,05 | 0,51 | 0,43 | 0,03 | 0,69 | 0,02 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Foz do Iguaçu | Chapecó | 429,30 | 1.612,78 | 4,42 | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 0,83 | 0,08 | 0,00 | 1,01 | 0,00 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Guarapuava | 494,83 | 3.534,37 | 9,68 | 0,18 | 0,01 | 0,01 | 0,96 | 0,19 | 0,01 | 1,14 | 0,01 |
| 2087 | Suíños | CONT | PRT | Chapecó | Paranaguá | 876,79 | 132.554,10 | 363,16 | 6,90 | 0,46 | 0,46 | 1,74 | 13,19 | 0,23 | 1,87 | 0,48 |

-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
 - 3. DEMANDA OPERACIONAL**
 - 4. PLANO DE VIA**
 - 5. CAPACIDADE DE VIA**
 - 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA**
 - 7. TAXA DE OCUPAÇÃO**
 - 8. FROTA**
 - 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**

 - 10. SIMULAÇÃO**
 - 11. RECEITA**
 - 12. OPEX**

Tabela 22: Consumo de Combustível por dia no Ano 2044.

| CONSUMO DE COMBUSTÍVEL POR DIA | | | | | |
|--------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| VIA | ANO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO |
| V1 | 2044 | 8.849,96 | 21,80 | 41,50 | 88,54 |
| V2 | 2044 | 14.326,72 | 71,02 | 77,18 | 128,22 |
| V3 | 2044 | 22.142,83 | 155,37 | 209,44 | 109,07 |
| V4 | 2044 | 16,10 | 33,39 | 20,37 | 7,96 |
| V5 | 2044 | 2.573,76 | 40,36 | 68,71 | 2.053,72 |
| V6 | 2044 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.635,53 |
| V7 | 2044 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 532,02 |
| V8 | 2044 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.481,98 |
| V9 | 2044 | 48.949,21 | 1.547,53 | 1.123,24 | 2.949,98 |

Tabela 23: Consumo de Combustível por dia no Ano 2050.

| CONSUMO DE COMBUSTÍVEL POR DIA | | | | | |
|--------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| VIA | ANO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO |
| V1 | 2050 | 9.464,09 | 22,75 | 45,51 | 93,66 |
| V2 | 2050 | 15.273,68 | 74,38 | 84,04 | 135,63 |
| V3 | 2050 | 23.578,67 | 161,66 | 225,23 | 115,38 |
| V4 | 2050 | 33,74 | 69,59 | 42,94 | 16,84 |
| V5 | 2050 | 2.678,84 | 42,13 | 72,56 | 2.162,90 |
| V6 | 2050 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.722,30 |
| V7 | 2050 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 560,25 |
| V8 | 2050 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.560,61 |
| V9 | 2050 | 51.921,20 | 1.689,87 | 1.220,44 | 3.121,71 |

Tabela 24: Consumo de Combustível por dia no Ano 2054.

| CONSUMO DE COMBUSTÍVEL POR DIA | | | | | |
|--------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| VIA | ANO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO |
| V1 | 2054 | 9.813,13 | 23,31 | 47,95 | 96,54 |
| V2 | 2054 | 15.825,82 | 76,39 | 88,17 | 139,79 |
| V3 | 2054 | 24.414,97 | 165,41 | 234,13 | 118,92 |
| V4 | 2054 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| V5 | 2054 | 2.741,88 | 43,19 | 74,33 | 2.222,50 |
| V6 | 2054 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.769,64 |
| V7 | 2054 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 575,64 |
| V8 | 2054 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.603,51 |
| V9 | 2054 | 53.608,61 | 1.647,32 | 1.226,04 | 3.196,80 |

Tabela 25: Consumo de Combustível por dia no Ano 2060.

| CONSUMO DE COMBUSTÍVEL POR DIA | | | | | |
|--------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| VIA | ANO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO |
| V1 | 2060 | 10.261,31 | 24,05 | 51,25 | 100,16 |
| V2 | 2060 | 16.552,13 | 79,08 | 93,70 | 145,05 |
| V3 | 2060 | 25.513,21 | 170,40 | 245,41 | 123,39 |
| V4 | 2060 | 35,89 | 73,43 | 44,97 | 18,00 |
| V5 | 2060 | 2.825,93 | 44,59 | 76,13 | 2.296,12 |
| V6 | 2060 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.828,08 |
| V7 | 2060 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 594,65 |
| V8 | 2060 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.656,46 |
| V9 | 2060 | 55.913,15 | 1.780,67 | 1.294,56 | 3.318,54 |

Tabela 26: Consumo de Combustível por dia no Ano 2070.

| CONSUMO DE COMBUSTÍVEL POR DIA | | | | | |
|--------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| VIA | ANO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO |
| V1 | 2070 | 10.849,31 | 25,04 | 55,79 | 104,75 |
| V2 | 2070 | 17.538,27 | 82,73 | 101,19 | 151,69 |
| V3 | 2070 | 26.998,93 | 177,10 | 259,81 | 129,04 |
| V4 | 2070 | 37,54 | 76,30 | 45,86 | 18,82 |
| V5 | 2070 | 2.939,61 | 46,47 | 77,70 | 2.386,86 |
| V6 | 2070 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.900,07 |
| V7 | 2070 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 618,07 |
| V8 | 2070 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.721,69 |
| V9 | 2070 | 58.980,46 | 1.849,56 | 1.336,41 | 3.453,62 |

Tabela 27: Consumo de Combustível por dia no Ano 2080.

| CONSUMO DE COMBUSTÍVEL POR DIA | | | | | |
|--------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| VIA | ANO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO |
| V1 | 2080 | 11.288,66 | 25,77 | 59,20 | 107,98 |
| V2 | 2080 | 18.302,20 | 85,47 | 106,76 | 156,38 |
| V3 | 2080 | 28.143,60 | 182,09 | 269,99 | 133,03 |
| V4 | 2080 | 38,77 | 78,36 | 46,23 | 19,40 |
| V5 | 2080 | 3.024,82 | 47,86 | 78,37 | 2.449,45 |
| V6 | 2080 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.949,68 |
| V7 | 2080 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 634,21 |
| V8 | 2080 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.766,65 |
| V9 | 2080 | 61.325,85 | 1.900,21 | 1.360,94 | 3.547,22 |

Tabela 28: Consumo de Combustível por dia no Ano 2087.

| CONSUMO DE COMBUSTÍVEL POR DIA | | | | | |
|--------------------------------|------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| VIA | ANO | GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO |
| V1 | 2087 | 11.529,39 | 26,15 | 61,01 | 109,66 |
| V2 | 2087 | 18.731,45 | 86,94 | 109,68 | 158,81 |
| V3 | 2087 | 28.783,71 | 184,77 | 275,20 | 135,09 |
| V4 | 2087 | 39,42 | 79,43 | 46,36 | 19,69 |
| V5 | 2087 | 3.070,79 | 48,60 | 78,58 | 2.481,45 |
| V6 | 2087 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.975,05 |
| V7 | 2087 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 642,46 |
| V8 | 2087 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.789,63 |
| V9 | 2087 | 62.625,04 | 1.927,03 | 1.372,11 | 3.595,23 |

Tabela 29: Consumo de Combustível por Trem Tipo na via

| TREM-TIPO | VIA PERMANENTE | CONSUMO DE COMBUSTÍVEL |
|--------------------------|----------------|------------------------|
| GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | V1 | 10.246,47 |
| GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | V2 | 8.202,79 |
| GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | V3 | 11.421,30 |
| GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | V4 | 9.081,22 |
| GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | V5 | 20.087,39 |
| GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | V6 | 12.070,10 |
| GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | V7 | 4.771,20 |
| GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | V8 | 5.946,35 |
| GRANELEIRO DE IMPORTAÇÃO | V9 | 18.515,25 |
| GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | V1 | 10.867,36 |
| GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | V2 | 10.018,48 |
| GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | V3 | 6.579,78 |
| GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | V4 | 9.081,22 |
| GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | V5 | 16.844,13 |
| GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | V6 | 14.457,74 |
| GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | V7 | 4.412,10 |
| GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | V8 | 5.946,35 |
| GRANELEIRO DE EXPORTAÇÃO | V9 | 20.817,90 |
| CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | V1 | 8.241,30 |
| CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | V2 | 6.655,35 |
| CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | V3 | 9.140,56 |
| CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | V4 | 11.445,98 |
| CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | V5 | 16.707,37 |
| CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | V6 | 10.029,80 |
| CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | V7 | 4.009,08 |
| CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | V8 | 5.370,75 |
| CONTÊINER DE IMPORTAÇÃO | V9 | 15.267,51 |

| TREM-TIPO | VIA PERMANENTE | CONSUMO DE COMBUSTÍVEL |
|-------------------------|----------------|------------------------|
| CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | V1 | 8.604,34 |
| CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | V2 | 7.791,69 |
| CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | V3 | 5.782,87 |
| CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | V4 | 11.445,98 |
| CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | V5 | 14.359,38 |
| CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | V6 | 11.690,80 |
| CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | V7 | 3.802,88 |
| CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | V8 | 10.593,27 |
| CONTÊINER DE EXPORTAÇÃO | V9 | 16.822,37 |

Tabela 30: Consumo total por dia e ano (2044-2087)

| ANO | CONSUMO TOTAL POR DIA | | CONSUMO TOTAL POR ANO | | CONSUMO TOTAL NO ANO |
|------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------------|
| | TREM GRANELEIRO | TREM CONTÊINER | TREM GRANELEIRO | TREM CONTÊINER | |
| 2044 | 98.569,18 | 10.460,26 | 26.026.054,43 | 3.817.996,53 | 29.844.050,96 |
| 2045 | 99.655,53 | 10.566,68 | 26.337.122,32 | 3.856.837,92 | 30.193.960,25 |
| 2046 | 100.713,93 | 10.668,85 | 26.640.623,49 | 3.894.128,72 | 30.534.752,20 |
| 2047 | 101.744,90 | 10.766,92 | 26.936.660,69 | 3.929.927,20 | 30.866.587,89 |
| 2048 | 102.749,00 | 10.861,07 | 27.225.350,09 | 3.964.291,10 | 31.189.641,19 |
| 2049 | 103.726,81 | 10.951,44 | 27.506.818,39 | 3.997.277,25 | 31.504.095,65 |
| 2050 | 104.678,94 | 11.038,20 | 27.781.200,41 | 4.028.941,40 | 31.810.141,81 |
| 2051 | 105.606,00 | 11.121,47 | 28.048.636,89 | 4.059.337,95 | 32.107.974,84 |
| 2052 | 106.508,62 | 11.201,42 | 28.309.272,70 | 4.088.519,81 | 32.397.792,51 |
| 2053 | 107.387,43 | 11.278,19 | 28.563.255,28 | 4.116.538,28 | 32.679.793,56 |
| 2054 | 108.360,04 | 11.393,96 | 28.841.246,48 | 4.158.796,57 | 33.000.043,05 |
| 2055 | 109.349,55 | 11.539,65 | 29.123.662,68 | 4.211.973,61 | 33.335.636,29 |
| 2056 | 110.230,86 | 11.637,62 | 29.377.057,18 | 4.247.729,65 | 33.624.786,84 |
| 2057 | 111.022,35 | 11.703,62 | 29.606.424,92 | 4.271.820,39 | 33.878.245,31 |
| 2058 | 111.792,98 | 11.767,02 | 29.829.862,77 | 4.294.962,05 | 34.124.824,82 |
| 2059 | 112.543,29 | 11.827,93 | 30.047.513,29 | 4.317.195,93 | 34.364.709,22 |
| 2060 | 113.273,85 | 11.886,47 | 30.259.516,37 | 4.338.561,46 | 34.598.077,83 |
| 2061 | 113.985,18 | 11.942,73 | 30.466.009,00 | 4.359.096,25 | 34.825.105,25 |
| 2062 | 114.677,79 | 11.996,81 | 30.667.125,12 | 4.378.836,11 | 35.045.961,23 |
| 2063 | 115.352,17 | 12.048,81 | 30.862.995,54 | 4.397.815,18 | 35.260.810,71 |
| 2064 | 116.008,82 | 12.098,81 | 31.053.747,90 | 4.416.065,92 | 35.469.813,81 |
| 2065 | 116.648,20 | 12.146,90 | 31.239.506,70 | 4.433.619,23 | 35.673.125,93 |
| 2066 | 117.270,75 | 12.193,16 | 31.420.393,35 | 4.450.504,49 | 35.870.897,84 |
| 2067 | 117.876,93 | 12.237,67 | 31.596.526,20 | 4.466.749,65 | 36.063.275,85 |
| 2068 | 118.467,14 | 12.280,50 | 31.768.020,66 | 4.482.381,30 | 36.250.401,96 |
| 2069 | 119.041,81 | 12.321,71 | 31.934.989,28 | 4.497.424,70 | 36.432.413,99 |
| 2070 | 119.601,33 | 12.361,38 | 32.097.541,87 | 4.511.903,93 | 36.609.445,80 |
| 2071 | 120.146,09 | 12.399,57 | 32.255.785,60 | 4.525.841,86 | 36.781.627,46 |
| 2072 | 120.676,47 | 12.436,33 | 32.409.825,10 | 4.539.260,29 | 36.949.085,38 |
| 2073 | 121.192,83 | 12.471,73 | 32.559.762,58 | 4.552.179,98 | 37.111.942,55 |
| 2074 | 121.695,52 | 12.505,81 | 32.705.697,94 | 4.564.620,70 | 37.270.318,64 |
| 2075 | 122.184,91 | 12.538,63 | 32.847.728,88 | 4.576.601,31 | 37.424.330,19 |
| 2076 | 122.661,31 | 12.570,25 | 32.985.950,96 | 4.588.139,79 | 37.574.090,76 |
| 2077 | 123.125,08 | 12.600,69 | 33.120.457,72 | 4.599.253,32 | 37.719.711,03 |
| 2078 | 123.576,51 | 12.630,02 | 33.251.340,74 | 4.609.958,27 | 37.861.299,01 |
| 2079 | 124.015,94 | 12.658,27 | 33.378.689,74 | 4.620.270,31 | 37.998.960,06 |
| 2080 | 124.443,66 | 12.685,49 | 33.502.592,65 | 4.630.204,42 | 38.132.797,07 |
| 2081 | 124.859,97 | 12.711,71 | 33.623.135,64 | 4.639.774,91 | 38.262.910,54 |
| 2082 | 125.265,18 | 12.736,97 | 33.740.403,19 | 4.648.995,48 | 38.389.398,67 |
| 2083 | 125.659,56 | 12.761,31 | 33.854.478,17 | 4.657.879,28 | 38.512.357,44 |

| ANO | CONSUMO TOTAL POR DIA | | CONSUMO TOTAL POR ANO | | CONSUMO TOTAL NO ANO |
|------|-----------------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------------|
| | TREM GRANELEIRO | TREM CONTÊINER | TREM GRANELEIRO | TREM CONTÊINER | |
| 2084 | 126.043,40 | 12.784,76 | 33.965.441,84 | 4.666.438,87 | 38.631.880,70 |
| 2085 | 126.416,98 | 12.807,36 | 34.073.373,92 | 4.674.686,31 | 38.748.060,22 |
| 2086 | 126.780,55 | 12.829,13 | 34.178.352,60 | 4.682.633,17 | 38.860.985,77 |
| 2087 | 127.132,71 | 12.850,02 | 34.279.956,54 | 4.690.256,46 | 38.970.213,00 |

-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
 - 3. DEMANDA OPERACIONAL**
 - 4. PLANO DE VIA**
 - 5. CAPACIDADE DE VIA**
 - 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA**
 - 7. TAXA DE OCUPAÇÃO**
 - 8. FROTA**
 - 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**
 - 10. SIMULAÇÃO**
 - 11. RECEITA**
 - 11. OPEX**

Tabela 31: Graneleiro de Importação – Velocidade e Consumo de Combustível.

| PÁTIO | KM INICIAL | KM INTERMEDIÁRIO | KM FINAL | DIST. (Km) | VELOCIDADE MÉDIA E CONSUMO DE COMBUSTÍVEL | | | | | | | |
|------------------|------------|------------------|----------|------------|---|-------|------------|-------------------|---------|-------------|---------|--|
| | | | | | VMP (Km/h) | | VMC (Km/h) | TEMPO DE PERCURSO | | CONSUMO (l) | | |
| | | | | | Carregado | Vazio | | Carregado | Vazio | Carregado | Vazio | |
| Polo de Cascavel | | 0,00 | | | - | - | | | | 825,48 | 590,19 | |
| Pátio 2 | 23,86 | 25,28 | 26,71 | 23,86 | 52,74 | 51,58 | | 0:24:23 | 4:55:29 | 1151,17 | 1183,17 | |
| Pátio 3 | 65,00 | 66,43 | 67,85 | 38,30 | 62,89 | 47,63 | | 1:04:51 | 3:59:02 | 2280,08 | 311,25 | |
| Pátio 4 | 94,65 | 96,08 | 97,50 | 26,80 | 51,28 | 57,30 | | 1:42:52 | 3:21:57 | 1864,83 | 361,42 | |
| Pátio 5 | 123,50 | 124,93 | 126,35 | 26,00 | 55,65 | 56,91 | | 2:14:31 | 2:46:34 | 2964,12 | 299,87 | |
| Pátio 6 | 159,14 | 160,57 | 161,99 | 32,79 | 46,98 | 61,87 | | 3:12:25 | 2:10:26 | 3467,80 | 421,21 | |
| Pátio 7 | 202,38 | 203,81 | 205,23 | 40,39 | 46,78 | 64,03 | | 4:19:43 | 1:27:14 | 497,01 | 806,08 | |
| Pátio 8 | 230,52 | 231,94 | 233,37 | 25,29 | 69,01 | 48,53 | | 4:43:27 | 0:43:18 | 628,54 | 862,08 | |
| Polo de Chapecó | 260,00 | 261,42 | 262,85 | 26,63 | 61,53 | 49,11 | | 5:10:31 | 0:03:40 | 0,00 | 0,94 | |

Tabela 32: Graneleiro de Importação – Velocidade e Consumo de Combustível.

| PÁTIO | KM INICIAL | KM INTERMEDIÁRIO | KM FINAL | DIST. (Km) | VELOCIDADE MÉDIA E CONSUMO DE COMBUSTÍVEL | | | | | | | |
|------------------|------------|------------------|----------|------------|---|-------|------------|-------------------|---------|-------------|--------|--|
| | | | | | VMP (Km/h) | | VMC (Km/h) | TEMPO DE PERCURSO | | CONSUMO (l) | | |
| | | | | | Carregado | Vazio | | Carregado | Vazio | Carregado | Vazio | |
| Polo de Cascavel | | 0,00 | | | - | - | | | | 1998,08 | 255,66 | |
| Pátio 2 | 23,86 | 25,28 | 26,71 | 23,86 | 45,66 | 57,09 | | 6:18:17 | 0:22:43 | 4206,31 | 350,63 | |
| Pátio 3 | 65,00 | 66,43 | 67,85 | 38,30 | 37,13 | 65,60 | | 4:52:37 | 0:59:35 | 1041,85 | 633,24 | |
| Pátio 4 | 94,65 | 96,08 | 97,50 | 26,80 | 51,96 | 58,27 | | 4:11:23 | 1:30:19 | 1302,95 | 487,53 | |
| Pátio 5 | 123,50 | 124,93 | 126,35 | 26,00 | 52,86 | 62,33 | | 3:31:10 | 1:56:37 | 1024,25 | 861,03 | |
| Pátio 6 | 159,14 | 160,57 | 161,99 | 32,79 | 58,08 | 54,98 | | 2:50:05 | 2:39:18 | 1349,46 | 985,09 | |
| Pátio 7 | 202,38 | 203,81 | 205,23 | 40,39 | 61,11 | 53,75 | | 2:04:29 | 3:32:50 | 2841,79 | 155,72 | |
| Pátio 8 | 230,52 | 231,94 | 233,37 | 25,29 | 38,22 | 69,37 | | 1:02:42 | 3:56:28 | 3102,84 | 217,71 | |
| Polo de Chapecó | 260,00 | 261,42 | 262,85 | 26,63 | 39,20 | 62,48 | | 0:04:23 | 4:23:04 | 3,76 | 0,00 | |

Tabela 33: Contêiner de Exportação – Velocidade e Consumo de Combustível.

| PÁTIO | KM INICIAL | KM INTERMEDIÁRIO | KM FINAL | DIST. (Km) | VELOCIDADE MÉDIA E CONSUMO DE COMBUSTÍVEL | | | | | | | |
|------------------|------------|------------------|----------|------------|---|-------|------------|-------------------|---------|-------------|--------|--|
| | | | | | VMP (Km/h) | | VMC (Km/h) | TEMPO DE PERCURSO | | CONSUMO (l) | | |
| | | | | | Carregado | Vazio | | Carregado | Vazio | Carregado | Vazio | |
| Polo de Cascavel | | 0,00 | | | - | - | | | | 1605,14 | 246,40 | |
| Pátio 2 | 23,86 | 25,28 | 26,71 | 23,86 | 47,70 | 58,50 | | 5:44:48 | 0:22:23 | 3189,68 | 352,72 | |
| Pátio 3 | 65,00 | 66,43 | 67,85 | 38,30 | 39,70 | 66,36 | | 4:30:30 | 0:58:19 | 830,54 | 621,37 | |
| Pátio 4 | 94,65 | 96,08 | 97,50 | 26,80 | 53,50 | 59,77 | | 3:51:40 | 1:27:59 | 942,34 | 460,57 | |
| Pátio 5 | 123,50 | 124,93 | 126,35 | 26,00 | 53,68 | 63,18 | | 3:14:22 | 1:53:27 | 797,20 | 842,24 | |
| Pátio 6 | 159,14 | 160,57 | 161,99 | 32,79 | 59,47 | 55,69 | | 2:36:06 | 2:34:56 | 1052,84 | 923,72 | |
| Pátio 7 | 202,38 | 203,81 | 205,23 | 40,39 | 61,78 | 55,14 | | 1:51:25 | 3:26:35 | 2185,33 | 161,21 | |
| Pátio 8 | 230,52 | 231,94 | 233,37 | 25,29 | 40,63 | 69,57 | | 0:55:35 | 3:50:03 | 2383,55 | 224,76 | |
| Polo de Chapecó | 260,00 | 261,42 | 262,85 | 26,63 | 41,49 | 62,93 | | 0:04:15 | 4:15:56 | 2,77 | 0,00 | |

Tabela 34: Contêiner de Importação – Velocidade e Consumo de Combustível.

| PÁTIO | KM INICIAL | KM INTERMEDIÁRIO | KM FINAL | DIST. (Km) | VELOCIDADE MÉDIA E CONSUMO DE COMBUSTÍVEL | | | | | | |
|------------------|------------|------------------|----------|------------|---|-------|------------|-------------------|---------|-------------|---------|
| | | | | | VMP (Km/h) | | VMC (Km/h) | TEMPO DE PERCURSO | | CONSUMO (l) | |
| | | | | | Carregado | Vazio | | | | Carregado | Vazio |
| Polo de Cascavel | | 0,00 | | | - | - | | | | 638,51 | 565,87 |
| Pátio 2 | 23,86 | 25,28 | 26,71 | 23,86 | 54,06 | 53,21 | 49,84 | 0:23:54 | 4:46:24 | 929,33 | 1105,16 |
| Pátio 3 | 65,00 | 66,43 | 67,85 | 38,30 | 63,58 | 49,31 | | 1:02:59 | 3:52:30 | 1783,32 | 307,32 |
| Pátio 4 | 94,65 | 96,08 | 97,50 | 26,80 | 52,78 | 58,57 | | 1:39:17 | 3:16:14 | 1410,20 | 353,92 |
| Pátio 5 | 123,50 | 124,93 | 126,35 | 26,00 | 58,08 | 57,07 | | 2:09:24 | 2:41:39 | 2343,96 | 278,52 |
| Pátio 6 | 159,14 | 160,57 | 161,99 | 32,79 | 49,38 | 62,46 | | 3:02:17 | 2:06:00 | 2628,14 | 414,03 |
| Pátio 7 | 202,38 | 203,81 | 205,23 | 40,39 | 48,00 | 64,77 | | 4:05:29 | 1:23:48 | 412,54 | 746,66 |
| Pátio 8 | 230,52 | 231,94 | 233,37 | 25,29 | 69,68 | 50,11 | | 4:29:02 | 0:41:29 | 547,42 | 801,74 |
| Polo de Chapecó | 260,00 | 261,42 | 262,85 | 26,63 | 62,31 | 50,85 | | 4:55:28 | 0:03:35 | 0,00 | 0,88 |

-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
 - 3. DEMANDA OPERACIONAL**
 - 4. PLANO DE VIA**
 - 5. CAPACIDADE DE VIA**
 - 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA**
 - 7. TAXA DE OCUPAÇÃO**
 - 8. FROTA**
 - 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**
 - 10. SIMULAÇÃO**
 - 11. RECEITA**
 - 12. OPEX**

Tabela 35: Receita do Ramal Cascavel-Chapecó com Frete Ferroviário

| PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | SENTIDO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | CUSTO POR TON | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
|----------------|---------------|---------------|------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 111,61 | 157.436.289,36 | 174.150.196,52 | 184.012.130,17 | 197.000.323,43 | 214.421.812,77 | 227.516.956,00 | 234.621.736,90 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 91,72 | 120.261.906,57 | 133.851.793,34 | 142.183.241,34 | 153.563.692,87 | 169.638.611,41 | 182.385.352,50 | 189.554.242,39 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 71,37 | 20.713.324,75 | 22.381.830,46 | 23.361.317,97 | 24.636.963,16 | 26.297.212,68 | 27.478.731,18 | 28.085.022,39 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 49,12 | 44.204.027,56 | 47.496.784,23 | 49.475.148,03 | 52.104.372,85 | 55.613.643,93 | 58.165.624,41 | 59.490.400,69 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 70,39 | - | - | 215.393,65 | 453.680,35 | 484.236,08 | 506.456,54 | 517.991,56 |
| Milho | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 78,61 | 11.143.995,98 | 11.974.111,90 | 12.472.864,61 | 13.135.701,74 | 14.020.401,73 | 14.663.765,28 | 14.997.746,20 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 111,61 | 297.454,71 | 319.477,57 | 332.537,36 | 349.668,27 | 372.048,87 | 387.832,10 | 395.757,42 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 91,72 | 724.388,08 | 785.625,33 | 822.327,35 | 871.110,32 | 936.477,15 | 984.299,04 | 1.009.097,58 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 71,37 | 1.138.430,09 | 1.224.109,47 | 1.274.754,76 | 1.340.996,68 | 1.427.172,73 | 1.487.571,95 | 1.517.652,70 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 49,12 | 2.513.055,91 | 2.696.483,95 | 2.804.758,64 | 2.946.083,36 | 3.129.113,36 | 3.256.516,99 | 3.319.607,49 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 70,39 | - | - | 376.533,25 | 789.469,16 | 836.143,17 | 868.132,37 | 883.731,29 |
| Milho | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 78,61 | 253.042,14 | 271.567,38 | 282.624,46 | 297.218,60 | 316.472,74 | 330.245,04 | 337.276,10 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 122,52 | 86.792.120,16 | 89.583.827,12 | 90.968.059,87 | 92.563.975,07 | 94.445.028,54 | 95.806.979,87 | 96.592.353,77 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 99,17 | 84.890.415,01 | 86.641.227,95 | 87.575.673,64 | 88.743.404,99 | 90.312.023,36 | 91.631.120,03 | 92.474.723,84 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 75,24 | 13.996.801,74 | 14.415.163,71 | 14.644.447,02 | 14.931.473,61 | 15.298.917,24 | 15.570.352,76 | 15.719.887,50 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 49,09 | 26.472.907,06 | 27.093.055,79 | 27.464.153,29 | 27.961.419,19 | 28.648.657,41 | 29.188.160,11 | 29.495.265,45 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 74,09 | - | - | 129.526,99 | 263.744,42 | 270.226,75 | 275.315,58 | 278.212,33 |
| Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 83,76 | 12.805.449,01 | 13.105.426,76 | 13.284.933,68 | 13.525.470,66 | 13.857.900,87 | 14.118.868,59 | 14.267.421,29 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 122,52 | 262.906,76 | 268.680,89 | 272.148,59 | 276.812,34 | 283.300,22 | 288.446,69 | 291.410,32 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 99,17 | 475.589,57 | 483.261,11 | 487.990,61 | 494.537,08 | 504.131,89 | 512.354,23 | 517.460,80 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 75,24 | 1.581.433,41 | 1.615.612,70 | 1.636.154,94 | 1.663.801,58 | 1.702.304,92 | 1.732.901,21 | 1.750.556,32 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 49,09 | 2.567.440,66 | 2.624.285,13 | 2.658.393,20 | 2.704.214,39 | 2.767.814,91 | 2.818.086,30 | 2.846.930,29 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 74,09 | - | - | 305.172,28 | 621.163,48 | 636.103,39 | 647.815,68 | 654.476,72 |
| Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 83,76 | 212.935,67 | 217.884,41 | 220.846,06 | 224.814,41 | 230.297,20 | 234.599,28 | 237.047,39 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 110,31 | 58.350.270,73 | 60.227.133,01 | 61.157.751,55 | 62.230.684,02 | 63.495.314,71 | 64.410.953,47 | 64.938.959,69 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 90,67 | 47.595.008,13 | 48.573.335,92 | 49.095.837,42 | 49.749.221,95 | 50.627.779,13 | 51.367.305,58 | 51.840.537,28 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 70,58 | 7.783.171,41 | 8.015.809,05 | 8.143.306,12 | 8.302.912,38 | 8.507.235,97 | 8.658.172,54 | 8.741.324,00 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 48,63 | 15.544.172,27 | 15.908.306,76 | 16.126.205,14 | 16.418.186,18 | 16.821.713,80 | 17.138.495,14 | 17.318.819,05 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 69,62 | - | - | 72.143,39 | 146.899,24 | 150.509,74 | 153.344,10 | 154.957,52 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 77,73 | 7.044.653,95 | 7.209.680,53 | 7.308.432,56 | 7.440.759,03 | 7.623.638,66 | 7.767.204,67 | 7.848.927,88 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 110,31 | 140.313,72 | 143.395,38 | 145.246,09 | 147.735,15 | 151.197,74 | 153.944,41 | 155.526,11 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 90,67 | 257.756,90 | 261.914,67 | 264.477,93 | 268.025,94 | 273.226,08 | 277.682,37 | 280.449,99 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 70,58 | 879.384,27 | 898.390,28 | 909.813,16 | 925.186,56 | 946.597,03 | 963.610,64 | 973.428,08 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 48,63 | 1.507.531,45 | 1.540.908,98 | 1.560.936,31 | 1.587.841,27 | 1.625.185,77 | 1.654.703,76 | 1.671.640,17 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 69,62 | - | - | 169.973,56 | 345.972,99 | 354.294,16 | 360.817,62 | 364.527,66 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 77,73 | 117.142,17 | 119.864,62 | 121.493,91 | 123.677,01 | 126.693,26 | 129.059,96 | 130.406,74 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 207,57 | 1.780.831,60 | 1.974.938,74 | 2.098.118,96 | 2.269.999,76 | 2.514.743,15 | 2.703.792,27 | 2.805.180,94 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 174,52 | 1.750.664,32 | 1.914.339,85 | 2.016.774,16 | 2.158.123,05 | 2.356.852,47 | 2.509.006,81 | 2.590.434,81 |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | 140,70 | 2.350.411,03 | 2.521.498,64 | 2.611.720,71 | 2.719.226,12 | 2.845.085,87 | 2.927.067,72 | 2.967.095,44 | |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | 103,73 | 8.681.739,66 | 9.189.270,36 | 9.423.866,50 | 9.663.317,22 | 9.873.846,69 | 9.963.566,37 | 9.993.044,19 | |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | 139,07 | - | - | 445.440,34 | 913.517,03 | 933.419,33 | 941.900,94 | 944.687,61 | |
| Aves | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | 152,74 | 1.222.050,46 | 1.293.490,99 | 1. | | | | | |

| PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | SENTIDO | POLO DE ORIGEM | POLO DE DESTINO | CUSTO POR TON | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
|---------|---------------|---------------|------------|----------------|-----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 174,52 | 1.399.504,45 | 1.495.067,11 | 1.551.739,99 | 1.626.869,52 | 1.728.449,19 | 1.804.986,97 | 1.846.333,50 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 140,70 | 436.678,50 | 466.496,32 | 484.179,59 | 507.621,78 | 539.317,05 | 563.198,65 | 576.099,74 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 103,73 | 1.712.618,43 | 1.829.561,52 | 1.898.913,93 | 1.990.852,35 | 2.115.158,65 | 2.208.820,38 | 2.259.417,46 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 139,07 | - | - | 136.856,01 | 286.964,14 | 304.881,82 | 318.382,35 | 325.675,48 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 152,74 | 620.477,15 | 662.845,33 | 687.971,52 | 721.280,57 | 766.316,41 | 800.249,81 | 818.581,00 |
| Aves | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 227,70 | 32.996.649,74 | 35.249.767,09 | 36.585.965,03 | 38.357.322,60 | 40.752.305,29 | 42.556.865,72 | 43.531.708,71 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 207,57 | 10.960,61 | 11.018,46 | 11.035,74 | 11.047,72 | 11.053,69 | 11.054,90 | 11.055,11 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 174,52 | 9.566,85 | 9.650,95 | 9.676,06 | 9.693,49 | 9.702,18 | 9.703,94 | 9.704,24 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 140,70 | 188.974,34 | 189.538,73 | 189.657,39 | 189.718,10 | 189.737,32 | 189.739,38 | 189.739,57 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 103,73 | 336.072,70 | 337.320,87 | 337.583,37 | 337.717,68 | 337.760,20 | 337.764,75 | 337.765,18 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 139,07 | - | - | 4.769,79 | 9.543,37 | 9.544,58 | 9.544,70 | 9.544,72 |
| Peixes | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 152,74 | 5.382,99 | 5.402,99 | 5.407,19 | 5.409,34 | 5.410,02 | 5.410,10 | 5.410,10 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 207,57 | 20.599,78 | 21.285,21 | 21.582,48 | 21.874,28 | 22.121,23 | 22.223,47 | 22.256,56 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 174,52 | 10.426,04 | 10.772,95 | 10.923,41 | 11.071,09 | 11.196,08 | 11.247,83 | 11.264,58 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 140,70 | 3.244,94 | 3.352,91 | 3.399,74 | 3.445,71 | 3.484,61 | 3.500,71 | 3.505,92 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 103,73 | 12.731,35 | 13.154,96 | 13.338,69 | 13.519,03 | 13.671,65 | 13.734,84 | 13.755,29 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 139,07 | - | - | 957,56 | 1.941,02 | 1.962,93 | 1.972,00 | 1.974,94 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 152,74 | 4.616,99 | 4.770,61 | 4.837,24 | 4.902,64 | 4.957,99 | 4.980,91 | 4.988,32 |
| Peixes | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 227,70 | 13.895.232,99 | 14.357.573,98 | 14.558.096,78 | 14.754.921,08 | 14.921.498,89 | 14.990.465,59 | 15.012.787,12 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Maracaju | Chapecó | 207,57 | 619.325,77 | 657.840,96 | 676.372,86 | 696.199,91 | 715.259,30 | 724.625,59 | 728.189,49 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Amambai | Chapecó | 174,52 | 880.927,02 | 936.512,97 | 964.627,94 | 996.225,07 | 1.028.932,55 | 1.046.457,45 | 1.053.567,84 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guaíra | Chapecó | 140,70 | 1.133.129,98 | 1.187.403,06 | 1.211.522,86 | 1.235.318,00 | 1.255.260,30 | 1.263.283,44 | 1.265.796,52 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Cascavel | Chapecó | 103,73 | 1.692.488,46 | 1.766.814,12 | 1.799.706,30 | 1.832.104,71 | 1.859.266,03 | 1.870.226,88 | 1.873.673,51 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Foz do Iguaçu | Chapecó | 139,07 | - | - | 165.639,36 | 337.242,41 | 342.242,10 | 344.259,71 | 344.894,14 |
| Suíños | CONT | PRT | IMPORTAÇÃO | Guarapuava | Chapecó | 152,74 | 221.284,63 | 231.002,35 | 235.302,84 | 239.538,78 | 243.089,99 | 244.523,06 | 244.973,69 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Maracaju | 207,57 | 2.138.601,48 | 2.233.769,17 | 2.281.238,36 | 2.334.099,22 | 2.388.198,17 | 2.416.782,41 | 2.428.231,52 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Amambai | 174,52 | 1.071.703,39 | 1.119.394,16 | 1.143.182,08 | 1.169.671,90 | 1.196.782,15 | 1.211.106,39 | 1.216.843,80 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guaíra | 140,70 | 340.873,19 | 356.042,03 | 363.608,18 | 372.033,71 | 380.656,58 | 385.212,64 | 387.037,52 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Cascavel | 103,73 | 1.332.568,74 | 1.391.868,00 | 1.421.446,19 | 1.454.383,95 | 1.488.093,16 | 1.505.904,08 | 1.513.038,05 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Foz do Iguaçu | 139,07 | - | - | 105.357,75 | 215.598,19 | 220.595,25 | 223.235,55 | 224.293,09 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Guarapuava | 152,74 | 475.439,00 | 496.596,02 | 507.149,04 | 518.900,69 | 530.927,60 | 537.282,25 | 539.827,53 |
| Suíños | CONT | PRT | EXPORTAÇÃO | Chapecó | Paranaguá | 227,70 | 26.582.962,09 | 27.765.902,97 | 28.355.948,21 | 29.013.012,36 | 29.685.465,93 | 30.040.770,02 | 30.183.083,20 |
| Total | | | | | | | 834.669.779,07 | 886.760.119,41 | 919.075.964,91 | 960.733.027,95 | 1.013.568.795,13 | 1.053.586.731,44 | 1.075.628.994,27 |

Tabela 36: Demanda em TU – RESUMO

| PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | DEMANDA POR ANO (TU) | | | | | | |
|----------------------|---------------|---------------|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
| Milho | GSA | HTT | 4.134.449,34 | 4.539.367,32 | 4.790.882,76 | 5.125.083,38 | 5.569.573,73 | 5.907.610,28 | 6.091.659,51 |
| Soja | GSA | HTT | 2.525.408,90 | 2.589.420,37 | 2.629.837,65 | 2.678.983,75 | 2.735.318,24 | 2.779.283,11 | 2.805.273,18 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | 1.623.529,90 | 1.665.306,10 | 1.691.180,46 | 1.722.544,02 | 1.758.614,04 | 1.786.657,65 | 1.803.227,20 |
| Aves | CONT | PRT | 316.949,88 | 338.368,93 | 354.546,88 | 374.119,51 | 393.613,58 | 407.472,11 | 414.706,94 |
| Peixes | CONT | PRT | 66.084,06 | 68.142,59 | 69.072,87 | 69.985,29 | 70.721,66 | 71.026,34 | 71.124,94 |
| Suínos | CONT | PRT | 185.418,48 | 193.833,22 | 199.913,15 | 206.471,90 | 211.083,99 | 213.460,94 | 214.396,48 |
| TOTAL POR ANO | | | 8.851.840,56 | 9.394.438,53 | 9.735.433,77 | 10.177.187,86 | 10.738.925,25 | 11.165.510,44 | 11.400.388,25 |

Tabela 37: Receita Total do Ramal Cascavel-Chapecó (considerando valor 2021 da ANTT com 10% de desconto para o Frete Ferroviário) – RESUMO

| PRODUTO | TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | RECEITA TOTAL POR ANO | | | | | | |
|------------------------------|---------------|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | | | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
| Milho | GSA | HTT | R\$ 358.685.915,15 | R\$ 395.151.980,15 | R\$ 417.613.631,58 | R\$ 447.489.280,78 | R\$ 487.493.346,61 | R\$ 518.031.483,42 | R\$ 534.730.262,70 |
| Soja | GSA | HTT | R\$ 230.057.999,04 | R\$ 236.048.425,57 | R\$ 239.647.500,16 | R\$ 243.974.831,20 | R\$ 248.956.706,71 | R\$ 252.825.000,32 | R\$ 255.125.746,02 |
| Farelo de Soja | GSA | HTT | R\$ 139.219.404,99 | R\$ 142.898.739,19 | R\$ 145.075.617,15 | R\$ 147.687.101,72 | R\$ 150.703.386,05 | R\$ 153.035.294,26 | R\$ 154.419.504,17 |
| Aves | CONT | PRT | R\$ 55.719.346,55 | R\$ 59.553.986,07 | R\$ 62.336.848,60 | R\$ 65.792.680,78 | R\$ 69.538.485,29 | R\$ 72.269.940,86 | R\$ 73.716.279,81 |
| Peixes | CONT | PRT | R\$ 14.497.809,58 | R\$ 14.963.842,62 | R\$ 15.171.265,45 | R\$ 15.374.804,55 | R\$ 15.542.101,36 | R\$ 15.611.343,11 | R\$ 15.633.751,66 |
| Suínos | CONT | PRT | R\$ 36.489.303,75 | R\$ 38.143.145,82 | R\$ 39.231.101,97 | R\$ 40.414.328,92 | R\$ 41.334.769,11 | R\$ 41.813.669,47 | R\$ 42.003.449,91 |
| RECEITA COM FRETE: | | | R\$ 834.669.779,07 | R\$ 886.760.119,41 | R\$ 919.075.964,91 | R\$ 960.733.027,95 | R\$ 1.013.568.795,13 | R\$ 1.053.586.731,44 | R\$ 1.075.628.994,27 |
| OUTRAS RECEITAS (5%): | | | R\$ 41.733.488,95 | R\$ 44.338.005,97 | R\$ 45.953.798,25 | R\$ 48.036.651,40 | R\$ 50.678.439,76 | R\$ 52.679.336,57 | R\$ 53.781.449,71 |
| RECEITA TOTAL: | | | R\$ 876.403.268,02 | R\$ 931.098.125,38 | R\$ 965.029.763,15 | R\$ 1.008.769.679,35 | R\$ 1.064.247.234,89 | R\$ 1.106.266.068,02 | R\$ 1.129.410.443,98 |

Tabela 38: Receita do Ramal Cascavel-Chapecó com Frete Ferroviário por Tipo de Carga/Vagão provenientes dos Fluxos Cativos – RESUMO

| TIPO DE CARGA | TIPO DE VAGÃO | RECEITA COM CARGAS CATIVAS | | | | | | |
|---------------|---------------|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | 2044 | 2050 | 2054 | 2060 | 2070 | 2080 | 2087 |
| GSA | HTT | R\$ 727.963.319,18 | R\$ 774.099.144,91 | R\$ 802.336.748,88 | R\$ 839.151.213,70 | R\$ 887.153.439,38 | R\$ 923.891.778,00 | R\$ 944.275.512,88 |
| CONT | PRT | R\$ 106.706.459,88 | R\$ 112.660.974,51 | R\$ 116.739.216,02 | R\$ 121.581.814,25 | R\$ 126.415.355,76 | R\$ 129.694.953,44 | R\$ 131.353.481,38 |

-
- 1. APRESENTAÇÃO**
 - 2. MAPA DE SITUAÇÃO**
 - 3. DEMANDA OPERACIONAL**
 - 4. PLANO DE VIA**
 - 5. CAPACIDADE DE VIA**
 - 6. NÚMERO DE PARES DE TRENS POR DIA**
 - 7. TAXA DE OCUPAÇÃO**
 - 8. FROTA**
 - 9. CONSUMO DE COMBUSTÍVEL**
 - 10. SIMULAÇÃO**
 - 11. RECEITA**
 - 12. OPEX**

Tabela 39: Premissa de Custo

| Premissas de Custos Operacionais (Ramal Cascavel - Chapecó) | Custo por unidade da atividade | Quantidade / Frequência de cada atividade | IMPLEMENTAÇÃO: | | | | | | | |
|--|--------------------------------|---|-------------------|--------------------------|----|----|----|----|----|----|
| | | | OPERAÇÃO: | Ramal Cascavel - Chapecó | | | | | | |
| | | | ANO: | 22 | 28 | 32 | 38 | 48 | 58 | 65 |
| CUSTOS OPERACIONAIS FIXOS | Unidade | Valor unitário | Unidade | Frequência | | | | | | |
| PESSOAL | | | | | | | | | | |
| Manutenção Via Permanente e Eletroeletrônica | | | | | | | | | | |
| Gerente de Manutenção (Via Permanente) | R\$ '000 /func. / por ano | 544,85 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Supervisor Superestrutura | R\$ '000 /func. / por ano | 318,30 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Encarregado de Via Superestrutura | R\$ '000 /func. / por ano | 220,49 | # de funcionários | N/A | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Mantenedor de Superestrutura | R\$ '000 /func. / por ano | 43,89 | # de funcionários | N/A | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 | 34 |
| Analista PCM Superestrutura | R\$ '000 /func. / por ano | 200,44 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Supervisor Infraestrutura e Meio Ambiente | R\$ '000 /func. / por ano | 316,90 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Encarregado de Via Infraestrutura e Meio Ambiente | R\$ '000 /func. / por ano | 220,49 | # de funcionários | N/A | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Mantenedor de Infraestrutura e Meio Ambiente | R\$ '000 /func. / por ano | 43,89 | # de funcionários | N/A | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Analista PCM Infraestrutura e Meio Ambiente | R\$ '000 /func. / por ano | 200,44 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Supervisor de Manutenção Eletroeletrônica | R\$ '000 /func. / por ano | 316,90 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Técnico Eletroeletrônica / Sinalização | R\$ '000 /func. / por ano | 123,19 | # de funcionários | N/A | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Manutenção Material Rodante | | | | | | | | | | |
| Gerente de Manutenção (Material Rodante) | R\$ '000 /func. / por ano | 544,85 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Supervisor Manutenção Mecânica | R\$ '000 /func. / por ano | 318,30 | # de funcionários | N/A | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Engenheiro | R\$ '000 /func. / por ano | 247,03 | # de funcionários | N/A | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Operador Help Desk | R\$ '000 /func. / por ano | 220,49 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Mecânico Locomotivas | R\$ '000 /func. / por ano | 96,46 | # de funcionários | N/A | 19 | 20 | 20 | 21 | 23 | 23 |
| Mecânico Vagões | R\$ '000 /func. / por ano | 96,46 | # de funcionários | N/A | 23 | 25 | 26 | 27 | 29 | 31 |
| Analista PCM Material Rodante | R\$ '000 /func. / por ano | 200,44 | # de funcionários | N/A | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Caldereiro/Soldador/Torneiro | R\$ '000 /func. / por ano | 94,76 | # de funcionários | N/A | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Analista de Qualidade | R\$ '000 /func. / por ano | 200,44 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Analista de Contratos | R\$ '000 /func. / por ano | 200,44 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Assistente Administrativo | R\$ '000 /func. / por ano | 220,49 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Eletricista | R\$ '000 /func. / por ano | 123,19 | # de funcionários | N/A | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 | 11 |
| Mecânico Maquinas Leves | R\$ '000 /func. / por ano | 96,46 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Abastecedor de Locomotiva | R\$ '000 /func. / por ano | 94,76 | # de funcionários | N/A | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Gerência Operações | | | | | | | | | | |
| Gerente de Operação | R\$ '000 /func. / por ano | 544,85 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Supervisor de Operação | R\$ '000 /func. / por ano | 316,90 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Inspetor de Operação | R\$ '000 /func. / por ano | 388,80 | # de funcionários | N/A | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Maquinista | R\$ '000 /func. / por ano | 220,49 | # de funcionários | N/A | 8 | 8 | 9 | 9 | 10 | 10 |
| Manobrador | R\$ '000 /func. / por ano | 43,11 | # de funcionários | N/A | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Diversos | | | | | | | | | | |
| Diretor Operação | R\$ '000 /func. / por ano | 789,05 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Diretor de Manutenção | R\$ '000 /func. / por ano | 789,05 | # de funcionários | N/A | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Premissas de Custos Operacionais (Ramal Cascavel - Chapecó) | Custo por unidade da atividade | Quantidade / Frequência de cada atividade | IMPLEMENTAÇÃO: | | | | | | | |
|--|---|---|---|--------------------------|----|----|----|----|----|----|
| | | | OPERAÇÃO: | Ramal Cascavel - Chapecó | | | | | | |
| | | | ANO: | 22 | 28 | 32 | 38 | 48 | 58 | 65 |
| CUSTOS OPERACIONAIS FIXOS | Unidade | Valor unitário | Unidade | Frequência | | | | | | |
| CUSTOS FIXOS | | | | | | | | | | |
| Manutenção da superestrutura da via | | | | | | | | | | |
| Desguarnecimento | R\$ '000 / Km de serviço | 8,34 | % da via desguarnecida | 8,3% | | | | | | |
| Manutenção da infraestrutura da via | | | | | | | | | | |
| Roçada na faixa | R\$ '000 / frequência.km | 8,16 | Frequência | 4,00 | | | | | | |
| Limpeza de canaleta | R\$ '000 / m de canaleta limpa / km | 0,02 | m de canaleta limpa / km | 345,00 | | | | | | |
| Capina Química | R\$ '000 / frequência.km | 2,25 | Frequência | 4,00 | | | | | | |
| Conservação do Meio Ambiente | R\$ '000 / extensão total (km) | 0,28 | N/A | N/A | | | | | | |
| Manutenção de equipamentos e instalações físicas | | | | | | | | | | |
| Manutenção dos sistemas de sinalização e comunicação | % sobre Capex dos sistemas de sinalização | 1,50% | N/A | N/A | | | | | | |
| Energia elétrica | | | | | | | | | | |
| Energia elétrica | R\$ '000 / KWH | 0,00065159 | MM KWH | 16,50 | | | | | | |
| CUSTOS OPERACIONAIS VARIÁVEIS | Unidade | Valor unitário | Unidade | Frequência | | | | | | |
| Manutenção da superestrutura da via | | | | | | | | | | |
| Substituição de dormentes | R\$ '000 / km de dormentes substituídos | 0,37 | % de dormentes substituídos / MTBT | 0,1000% | | | | | | |
| Socaria, Nivelamento e Alinhamento | R\$ '000 / km de socaria, nivelamento e alinhamento | 10,70 | % da via socada, nivelada e alinhada / MTBT | 0,67% | | | | | | |
| Substituição dos trilhos | R\$ '000 / km de trilhos substituídos | 846,12 | % de trilhos substituídos / MTBT | 0,07% | | | | | | |
| Limpeza de lastro | R\$ '000 / MMTKU | 0,04331 | N/A | N/A | | | | | | |
| Esmerilhamento de trilho | R\$ '000 / km esmerilhado | 7,20 | % da via esmerilhada / MTBT | 3,3% | | | | | | |
| Teste de ultrasom | R\$ '000 / km testado | 1,04 | % da via testada / MTBT | 5,0% | | | | | | |
| Substituição de britas | R\$ '000 / m³ de brita | 0,0299 | m³ de brita / km de via socada | 129,00 | | | | | | |
| Substituição Chave de AMV | R\$ '000 / MMTKU | 0,005 | N/A | N/A | | | | | | |
| Susbsituição Jacaré | R\$ '000 / MMTKU | 0,0023 | N/A | N/A | | | | | | |
| Substituição AMV | R\$ '000 / MMTKU | 0,03 | N/A | N/A | | | | | | |
| Operação dos estaleiros de solda | | | | | | | | | | |
| Solda Elétrica / Aluminotérmica | R\$ '000 / solda | 0,54 | Qtd. de soldas / MTKB | 0,19 | | | | | | |
| Manutenção do Material Rodante | | | | | | | | | | |
| Manutenção - Locomotiva | % sobre Capex das Locomotivas | 6,49% | N/A | N/A | | | | | | |
| Manutenção - Vagão | % sobre Capex dos Vagões | 5,90% | N/A | N/A | | | | | | |
| Combustível e Lubrificantes | | | | | | | | | | |
| Combustíveis da frota de locomotivas | R\$ '000 / Litro | 0,004060 | N/A | N/A | | | | | | |
| Lubrificantes | R\$ '000 / Litro | 0,012981 | N/A | N/A | | | | | | |
| OUTROS CUSTOS | Unidade | Valor unitário | Unidade | Frequência | | | | | | |
| Seguros | | | | | | | | | | |
| Seguro Patrimonial e das Cargas das Operadoras | % sobre custos operacionais fixos e variáveis | 4,50% | N/A | N/A | | | | | | |

Tabela 40: Custos Operacionais

| Custos Operacionais (Ramal Cascavel - Chapecó) | IMPLEMENTAÇÃO: | | | | | | | |
|---|---------------------|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | Ramal Cascavel - Chapecó | | | | | | |
| | ANO: | 22 | 28 | 32 | 38 | 48 | 58 | 65 |
| VALORES REAIS | Unidade | 2.044 | 2.050 | 2.054 | 2.060 | 2.070 | 2.080 | 2.087 |
| Custos Fixos | R\$ '000.000 | 47,22 | 47,63 | 47,95 | 48,26 | 49,28 | 49,60 | 49,79 |
| Custos Variáveis | R\$ '000.000 | 167,73 | 178,73 | 185,43 | 194,34 | 205,65 | 214,23 | 218,96 |
| Outros Custos | R\$ '000.000 | 9,67 | 10,19 | 10,50 | 10,92 | 11,47 | 11,87 | 12,09 |
| Total | R\$ '000.000 | 224,63 | 236,55 | 243,88 | 253,53 | 266,40 | 275,71 | 280,85 |
| CUSTOS OPERACIONAIS FIXOS | | | | | | | | |
| PESSOAL | | R\$ '000.000 | 21,82 | 22,23 | 22,55 | 22,86 | 23,88 | 24,20 |
| Manutenção Via Permanente e Eletroeletrônica | | | | | | | | |
| Gerente de Manutenção (Via Permanente) | R\$ '000.000 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
| Supervisor Superestrutura | R\$ '000.000 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
| Encarregado de Via Superestrutura | R\$ '000.000 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,20 | 2,20 |
| Mantenedor de Superestrutura | R\$ '000.000 | 1,49 | 1,49 | 1,49 | 1,49 | 1,49 | 1,49 | 1,49 |
| Analista PCM Superestrutura | R\$ '000.000 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| Supervisor Infraestrutura e Meio Ambiente | R\$ '000.000 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
| Encarregado de Via Infraestrutura e Meio Ambiente | R\$ '000.000 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 | 1,10 |
| Mantenedor de Infraestrutura e Meio Ambiente | R\$ '000.000 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 |
| Analista PCM Infraestrutura e Meio Ambiente | R\$ '000.000 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| Supervisor de Manutenção Eletroeletrônica | R\$ '000.000 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
| Técnico Eletroeletrônica / Sinalização | R\$ '000.000 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 | 0,62 |
| Manutenção Material Rodante | | | | | | | | |
| Gerente de Manutenção (Material Rodante) | R\$ '000.000 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
| Supervisor Manutenção Mecânica | R\$ '000.000 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,64 | 0,95 | 0,95 | 0,95 |
| Engenheiro | R\$ '000.000 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
| Operador Help Desk | R\$ '000.000 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| Mecânico Locomotivas | R\$ '000.000 | 1,83 | 1,93 | 1,93 | 2,03 | 2,22 | 2,22 | 2,32 |
| Mecânico Vagões | R\$ '000.000 | 2,22 | 2,41 | 2,51 | 2,60 | 2,80 | 2,99 | 3,09 |
| Analista PCM Material Rodante | R\$ '000.000 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 | 0,40 |
| Caldereiro/Soldador/Torneiro | R\$ '000.000 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| Analista de Qualidade | R\$ '000.000 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| Analista de Contratos | R\$ '000.000 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 | 0,20 |
| Assistente Administrativo | R\$ '000.000 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| Eletricista | R\$ '000.000 | 0,99 | 1,11 | 1,11 | 1,23 | 1,23 | 1,36 | 1,36 |
| Mecânico Maquinas Leves | R\$ '000.000 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,10 |
| Abastecedor de Locomotiva | R\$ '000.000 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 |
| Gerência Operações | | | | | | | | |
| Gerente de Operação | R\$ '000.000 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
| Supervisor de Operação | R\$ '000.000 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
| Inspetor de Operação | R\$ '000.000 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 |

| Custos Operacionais (Ramal Cascavel - Chapecó) | IMPLEMENTAÇÃO: | | | | | | | |
|---|----------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | Ramal Cascavel - Chapecó | | | | | | |
| | ANO: | 22 | 28 | 32 | 38 | 48 | 58 | 65 |
| VALORES REAIS | Unidade | 2.044 | 2.050 | 2.054 | 2.060 | 2.070 | 2.080 | 2.087 |
| Maquinista | R\$ '000.000 | 1,76 | 1,76 | 1,98 | 1,98 | 2,20 | 2,20 | 2,20 |
| Manobrador | R\$ '000.000 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| Diversos | R\$ '000.000 | | | | | | | |
| Diretor Operação | R\$ '000.000 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 |
| Diretor de Manutenção | R\$ '000.000 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,79 |
| OUTROS CUSTOS FIXOS | R\$ '000.000 | 25,40 | 25,40 | 25,40 | 25,40 | 25,40 | 25,40 | 25,40 |
| Manutenção da superestrutura da via | | | | | | | | |
| Desguarnecimento | R\$ '000.000 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| Manutenção da infraestrutura da via | | | | | | | | |
| Roçada na faixa | R\$ '000.000 | 8,71 | 8,71 | 8,71 | 8,71 | 8,71 | 8,71 | 8,71 |
| Limpeza de canaleta | R\$ '000.000 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 | 1,87 |
| Capina Química | R\$ '000.000 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 2,41 |
| Conservação do Meio Ambiente | R\$ '000.000 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| Manutenção de equipamentos e instalações físicas | | | | | | | | |
| Manutenção dos sistemas de sinalização e energia | R\$ '000.000 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 | 1,40 |
| Energia elétrica | | | | | | | | |
| Energia elétrica | R\$ '000.000 | 10,75 | 10,75 | 10,75 | 10,75 | 10,75 | 10,75 | 10,75 |
| CUSTOS OPERACIONAIS VARIÁVEIS | R\$ '000.000 | 167,73 | 178,73 | 185,43 | 194,34 | 205,65 | 214,23 | 218,96 |
| Manutenção da superestrutura da via | | | | | | | | |
| Substituição de dormentes | R\$ '000.000 | 5,21 | 5,53 | 5,73 | 5,99 | 6,32 | 6,57 | 6,70 |
| Socaria, Nivelamento e Alinhamento | R\$ '000.000 | 0,27 | 0,29 | 0,30 | 0,31 | 0,33 | 0,34 | 0,35 |
| Substituição dos trilhos | R\$ '000.000 | 4,73 | 5,03 | 5,22 | 5,46 | 5,77 | 6,00 | 6,13 |
| Limpeza de lastro | R\$ '000.000 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,25 | 0,27 | 0,28 | 0,28 |
| Esmerilhamento de trilho | R\$ '000.000 | 1,92 | 2,04 | 2,12 | 2,21 | 2,34 | 2,43 | 2,49 |
| Teste de ultrasom | R\$ '000.000 | 0,41 | 0,44 | 0,46 | 0,48 | 0,51 | 0,53 | 0,54 |
| Substituição de britas | R\$ '000.000 | 0,21 | 0,22 | 0,23 | 0,24 | 0,25 | 0,26 | 0,27 |
| Substituição Chave de AMV | R\$ '000.000 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| Susbsituição Jacaré | R\$ '000.000 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Substituição AMV | R\$ '000.000 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,18 | 0,19 | 0,19 | 0,20 |
| Operação dos estaleiros de solda | | | | | | | | |
| Solda Elétrica / Aluminotérmica | R\$ '000.000 | 0,83 | 0,88 | 0,91 | 0,95 | 1,01 | 1,05 | 1,07 |
| Manutenção do Material Rodante | | | | | | | | |
| Manutenção - Locomotiva | R\$ '000.000 | 20,89 | 22,17 | 22,97 | 23,99 | 25,30 | 26,30 | 26,86 |
| Manutenção - Vagão | R\$ '000.000 | 10,45 | 11,22 | 11,70 | 12,34 | 13,18 | 13,83 | 14,20 |
| Combustível e Lubrificantes | | | | | | | | |
| Combustíveis da frota de locomotivas | R\$ '000.000 | 121,2 | 129,1 | 134,0 | 140,5 | 148,6 | 154,8 | 158,2 |
| Lubrificantes | R\$ '000.000 | 1,25 | 1,33 | 1,38 | 1,44 | 1,52 | 1,58 | 1,62 |

| <i>Custos Operacionais (Ramal Cascavel - Chapecó)</i> | <i>IMPLEMENTAÇÃO:</i> | | | | | | | |
|---|-----------------------|---------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | <i>OPERAÇÃO:</i> | <i>Ramal Cascavel - Chapecó</i> | | | | | | |
| | <i>ANO:</i> | 22 | 28 | 32 | 38 | 48 | 58 | 65 |
| VALORES REAIS | Unidade | 2.044 | 2.050 | 2.054 | 2.060 | 2.070 | 2.080 | 2.087 |
| OUTROS CUSTOS | R\$ '000.000 | 9,67 | 10,19 | 10,50 | 10,92 | 11,47 | 11,87 | 12,09 |
| Seguros | R\$ '000.000 | | | | | | | |
| Seguro Patrimonial e das Cargas das Operadoras | R\$ '000.000 | 9,67 | 10,19 | 10,50 | 10,92 | 11,47 | 11,87 | 12,09 |