



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA INFRAESTRUTURA
AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

CADERNO ECONÔMICO-FINANCEIRO

EF – 170 - FERROGRÃO: TRECHO SINOP/MT – ITAITUBA/PA



PÓS AUDIÊNCIA PÚBLICA

BRASÍLIA, ABRIL DE 2020

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	3
2	METODOLOGIA	4
3.	PREMISSAS GERAIS.....	5
3.1	HORIZONTE DE PROJEÇÃO ECONÔMICA	5
3.2	DATA DE REFERÊNCIA DOS ESTUDOS.....	5
3.3	INFLAÇÃO	5
3.3	TAXA DE DESCONTO.....	5
4.	ESTIMATIVA DAS RECEITAS.....	6
4.1	RECEITA DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGAS.....	6
4.2	RECEITA DE DIREITO DE PASSAGEM.....	19
4.3	RECEITAS ACESSÓRIAS	29
4.4	RECEITAS ALTERNATIVAS	29
4.5	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DAS RECEITAS	30
5.	CUSTOS OPERACIONAIS (OPEX).....	33
5.1	CUSTOS E DESPESAS COM TRANSPORTE NA MALHA PRÓPRIA.....	33
5.1.1	CUSTOS FIXOS	33
5.1.1.1	RDT	34
5.1.1.2	ENCARGOS AMBIENTAIS.....	34
5.1.1.3	RECURSO PARA A PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA FERROVIÁRIA	34
5.1.1.4	VERBA DE FISCALIZAÇÃO	35
5.1.1.5	GARANTIA DE EXECUÇÃO	35
5.1.2	CUSTOS VARIÁVEIS	35
5.1.3	DESPESAS.....	35
5.2	CUSTOS E DESPESAS COM TRANSPORTE NA MALHA DE TERCEIROS.....	36
5.3	CUSTOS E DESPESAS COM DIREITO DE PASSAGEM.....	45
5.4	CUSTOS COM O SERVIÇO ACESSÓRIO	45
5.5	CUSTOS COM AS RECEITAS ALTERNATIVAS.....	46
6.	INVESTIMENTOS (CAPEX)	47
7.	AMORTIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS.....	57
8.	TRIBUTOS	63
9.	VARIAÇÃO NO CAPITAL DE GIRO	65
10.	VALOR DE OUTORGA	66
10.1	AMORTIZAÇÃO DO VALOR DE OUTORGA.....	66
11.	RESULTADOS DO MODELO	72

1 INTRODUÇÃO

1. Trata este caderno do modelo de avaliação econômico-financeiro, utilizado para a valoração da outorga a ser exigida como contrapartida à concessão do direito de exploração do serviço de transporte ferroviário associado à exploração da infraestrutura ferroviária na EF-170, a Ferrogrão, nos termos da Lei Federal nº 10.233, de 5 de junho de 2001.
2. Este documento foi elaborado de maneira que o leitor possa acompanhar a evolução dos resultados de cada uma das rubricas que compõem o Demonstrativo de Resultados (DRE) e Fluxo de Caixa (FCX).
3. Dessa forma, iniciaremos o trabalho com uma breve explanação sobre a metodologia de valoração e premissas gerais do modelo.
4. Na sequência, serão reproduzidos os resultados de receitas, custo, despesas e investimentos previstos.
5. O próximo passo será o de calcular o valor de outorga exigido, conhecer os tributos e benefícios fiscais decorrentes, bem como o capital de giro necessário para as operações.
6. Por fim, serão consolidados os resultados do modelo no DRE e FCX.

2 METODOLOGIA

1. A concessão dar-se-á mediante a assinatura de Contrato de Concessão entre as partes, que consolida os termos e condições aplicáveis.
2. Caberá ao modelo de valoração aqui proposto dimensionar os encargos e benefícios, representando as receitas, custos, despesas, investimentos e tributos que serão gerados em decorrência da execução do Contrato de Concessão.
3. A metodologia empregada na avaliação econômica do projeto foi a de Fluxo de Caixa Descontado (FCD) a preços constantes, que basicamente determina o valor presente do Fluxo de Caixa de projeto desalavancado, descontado ao Custo Médio Ponderado de Capital (*Weighted Average Cost of Capital* – WACC).
4. O principal objetivo da elaboração do fluxo de caixa de projeto é determinar o valor da outorga pelo qual o resultado do VPL seja igual a zero, o que significa dizer que a Taxa Interna de Retorno (TIR) do projeto deve se igualar ao WACC. Como bem definido na literatura de Finanças Corporativas, esta seria a remuneração mínima pela qual os acionistas estariam dispostos a celebrar o Contrato de Concessão.

3. PREMISSAS GERAIS

3.1 HORIZONTE DE PROJEÇÃO ECONÔMICA

1. O horizonte de projeção econômica do fluxo de caixa deve representar com fidedignidade o prazo de execução do Contrato de Concessão, sob pena de subdimensionar ou sobredimensionar os encargos e benefícios decorrentes.
2. O prazo considerado no fluxo de caixa considera os anos previstos no Contrato de Concessão. Assim, tem-se um fluxo de caixa de 69 anos para a avaliação econômica, dos quais 9 anos são destinados à conclusão das obras e 60 anos à operação da ferrovia.

3.2 DATA DE REFERÊNCIA DOS ESTUDOS

1. A data de referência dos estudos é outubro de 2018.

3.3 INFLAÇÃO

1. Adotou-se como inflação a mediana agregada – Top 5 Médio Prazo – das expectativas de mercado para o IPCA, constante do Relatório Focus de 06 de setembro de 2019, elaborado pelo Banco Central do Brasil.
2. Como o fluxo de caixa está a preços de outubro de 2018, para o exercício de 2021 estimou-se uma inflação acumulada entre novembro de 2018 e dezembro de 2021, cujo resultado foi de 11,37%.
3. Para os anos subsequentes, a estimativa de inflação adotada é a mesma apresenta para 2022 no Relatório Focus, da ordem de 3,75%.

3.3 TAXA DE DESCONTO

1. A taxa de desconto adotada, obtida a partir da metodologia WACC, é 11,04%, nos termos da Nota Técnica nº 016/SUEXE/2015, constante do processo administrativo nº 50500.377413/2015-10.

4. ESTIMATIVA DAS RECEITAS

1. As receitas serão obtidas a partir das estimativas de demanda e tarifas.
2. As previsões de demanda utilizadas para as projeções financeiras estão apresentadas nas tabelas dos capítulos seguintes e foram elaboradas com base em estudos de mercado, detalhados no Caderno de Demanda. As previsões de demanda serão apresentadas em TKU, para manter a coerência com os valores de custos e tarifas, a serem apresentados adiante, apurados em R\$/1000 TKU.
3. A demanda foi prevista para o transporte de carga oriundo da própria Concessionária e para o transporte de carga oriundo de outras concessionárias, em regime de direito de passagem na malha da Concessionária.
4. De igual maneira, houve a previsão da demanda da Concessionária que tráfegará na malha de terceiros em regime de direito de passagem.
5. A Concessionária possuirá quatro fontes primárias de receita, decorrentes da prestação de serviço: uma composta pela cobrança de tarifa pelo frete ferroviário (tanto cargas com destino ao mercado interno quanto cargas com destino à exportação); outra será pelo compartilhamento de recursos com outras concessionárias (direito de passagem); outra composta pela cobrança de serviços acessórios ao transporte ferroviário de carga; e outra em decorrência das receitas alternativas.
6. Os capítulos que versam sobre a receita seguirão a seguinte estrutura: serão inicialmente apresentados a estimativa de demanda para aquele serviço, em seguida as tarifas que serão exigidas dos usuários, e por fim, o valor de receita obtida em decorrência do produto da demanda pela tarifa exigida. Ao final será apresentado o valor total de receita previsto.

4.1 RECEITA DE TRANSPORTE FERROVIÁRIO DE CARGAS

1. Corresponde à receita bruta decorrente do serviço de transporte ferroviário de cargas realizado pela Concessionária na sua malha ou na malha de terceiros. Inclui os impostos incidentes sobre o preço de venda (PIS/COFINS), com exceção do ICMS, apurado por cada Estado.



2. Os dados da demanda em TKU 10^9 e de tarifa em R\$/TKU. 10^3 seguem na figura a seguir. Os dados de demanda na própria malha serão apresentados a partir do ano 10 da concessão, pois os nove primeiros anos se referem a obras, sem que haja operação. Os dados de demanda na malha de terceiros serão apresentados a partir do ano em que se inicia o compartilhamento das malhas.

Unidade			2.030	2.031	2.032	2.033	2.034	2.035	2.036
Produção da FERROGRÃO na Malha da FERROGRÃO			19,34	31,48	40,01	40,67	41,33	18,45	18,72
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	8,10	13,08	16,48	16,62	16,75	7,98	8,05
Milho em Grão	72,97	TKU 10 ⁹	8,62	14,14	18,12	18,56	19,00	6,90	7,04
Açúcar	82,68	TKU 10 ⁹	0,06	0,10	0,13	0,13	0,13	-	-
Diesel	106,89	TKU 10 ⁹	0,21	0,34	0,44	0,46	0,48	0,49	0,51
Etanol	74,60	TKU 10 ⁹	0,01	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Gasolina	114,38	TKU 10 ⁹	0,05	0,09	0,12	0,12	0,13	0,13	0,13
Fertilizantes	50,10	TKU 10 ⁹	1,57	2,56	3,24	3,28	3,32	2,93	2,96
Farelo de Soja	103,29	TKU 10 ⁹	0,71	1,15	1,46	1,48	1,50	-	-

Unidade			2.037	2.038	2.039	2.040	2.041	2.042	2.043
Produção da FERROGRÃO na Malha da FERROGRÃO			18,99	19,26	19,53	19,78	19,94	20,11	20,27
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	8,12	8,19	8,26	8,34	8,37	8,41	8,45
Milho em Grão	72,97	TKU 10 ⁹	7,19	7,34	7,48	7,63	7,70	7,77	7,84
Açúcar	82,68	TKU 10 ⁹	-	-	-	0,29	0,30	0,31	0,31
Diesel	106,89	TKU 10 ⁹	0,52	0,54	0,55	0,90	0,92	0,95	0,97
Etanol	74,60	TKU 10 ⁹	0,03	0,03	0,03	0,07	0,07	0,07	0,07
Gasolina	114,38	TKU 10 ⁹	0,14	0,14	0,15	0,13	0,13	0,13	0,14
Fertilizantes	50,10	TKU 10 ⁹	2,99	3,02	3,04	2,42	2,44	2,46	2,48
Farelo de Soja	103,29	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.044	2.045	2.046	2.047	2.048	2.049	2.050
Produção da FERROGRÃO na Malha da FERROGRÃO			20,44	18,57	18,71	18,86	19,01	19,15	19,27
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	8,49	7,84	7,88	7,91	7,95	7,98	8,02
Milho em Grão	72,97	TKU 10 ⁹	7,91	7,48	7,54	7,61	7,68	7,75	7,81
Açúcar	82,68	TKU 10 ⁹	0,32	-	-	-	-	-	-
Diesel	106,89	TKU 10 ⁹	1,00	1,03	1,05	1,08	1,10	1,13	1,14
Etanol	74,60	TKU 10 ⁹	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Gasolina	114,38	TKU 10 ⁹	0,14	0,15	0,15	0,16	0,16	0,17	0,16
Fertilizantes	50,10	TKU 10 ⁹	2,50	2,00	2,01	2,02	2,03	2,05	2,06
Farelo de Soja	103,29	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

		Unidade	2.051	2.052	2.053	2.054	2.055	2.056	2.057
Produção da FERROGRÃO na Malha da FERROGRÃO			19,43	19,54	19,65	19,76	19,86	19,95	20,04
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	8,05	8,09	8,13	8,16	8,20	8,23	8,27
Milho em Grão	72,97	TKU 10 ⁹	7,89	7,93	7,97	8,01	8,05	8,08	8,12
Açúcar	82,68	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	106,89	TKU 10 ⁹	1,16	1,19	1,21	1,22	1,24	1,25	1,27
Etanol	74,60	TKU 10 ⁹	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09	0,09
Gasolina	114,38	TKU 10 ⁹	0,17	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18
Fertilizantes	50,10	TKU 10 ⁹	2,07	2,08	2,09	2,10	2,11	2,12	2,12
Farelo de Soja	103,29	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

		Unidade	2.058	2.059	2.060	2.061	2.062	2.063	2.064
Produção da FERROGRÃO na Malha da FERROGRÃO			20,13	20,21	20,29	20,37	20,44	20,51	20,58
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	8,30	8,33	8,37	8,40	8,43	8,46	8,49
Milho em Grão	72,97	TKU 10 ⁹	8,15	8,19	8,22	8,25	8,29	8,32	8,35
Açúcar	82,68	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	106,89	TKU 10 ⁹	1,28	1,29	1,29	1,30	1,31	1,31	1,32
Etanol	74,60	TKU 10 ⁹	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Gasolina	114,38	TKU 10 ⁹	0,18	0,18	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19
Fertilizantes	50,10	TKU 10 ⁹	2,13	2,13	2,14	2,14	2,14	2,14	2,15
Farelo de Soja	103,29	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

		Unidade	2.065	2.066	2.067	2.068	2.069	2.070	2.071
Produção da FERROGRÃO na Malha da FERROGRÃO			20,65	20,71	20,77	20,83	20,89	20,95	21,01
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	8,52	8,55	8,58	8,61	8,64	8,67	8,70
Milho em Grão	72,97	TKU 10 ⁹	8,38	8,41	8,44	8,46	8,49	8,52	8,54
Açúcar	82,68	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	106,89	TKU 10 ⁹	1,32	1,32	1,32	1,33	1,33	1,33	1,33
Etanol	74,60	TKU 10 ⁹	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Gasolina	114,38	TKU 10 ⁹	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Fertilizantes	50,10	TKU 10 ⁹	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Farelo de Soja	103,29	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.072	2.073	2.074	2.075	2.076	2.077	2.078
Produção da FERROGRÃO na Malha da FERROGRÃO			21,06	21,12	21,17	21,22	21,27	21,32	21,37
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	8,73	8,75	8,78	8,81	8,83	8,86	8,88
Milho em Grão	72,97	TKU 10 ⁹	8,57	8,60	8,62	8,64	8,67	8,69	8,71
Açúcar	82,68	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	106,89	TKU 10 ⁹	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
Etanol	74,60	TKU 10 ⁹	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Gasolina	114,38	TKU 10 ⁹	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Fertilizantes	50,10	TKU 10 ⁹	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Farelo de Soja	103,29	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.079	2.080	2.081	2.082	2.083	2.084	2.085
Produção da FERROGRÃO na Malha da FERROGRÃO			21,41	21,46	21,50	21,55	21,59	21,63	21,68
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	8,91	8,93	8,96	8,98	9,01	9,03	9,05
Milho em Grão	72,97	TKU 10 ⁹	8,73	8,76	8,78	8,80	8,82	8,84	8,85
Açúcar	82,68	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	106,89	TKU 10 ⁹	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
Etanol	74,60	TKU 10 ⁹	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Gasolina	114,38	TKU 10 ⁹	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Fertilizantes	50,10	TKU 10 ⁹	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15
Farelo de Soja	103,29	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.086	2.087	2.088	2.089
Produção da FERROGRÃO na Malha da FERROGRÃO			21,72	21,76	21,80	21,83
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	9,07	9,09	9,12	9,14
Milho em Grão	72,97	TKU 10 ⁹	8,87	8,89	8,91	8,93
Açúcar	82,68	TKU 10 ⁹	-	-	-	-
Diesel	106,89	TKU 10 ⁹	1,33	1,34	1,34	1,34
Etanol	74,60	TKU 10 ⁹	0,09	0,09	0,09	0,09
Gasolina	114,38	TKU 10 ⁹	0,19	0,19	0,19	0,19
Fertilizantes	50,10	TKU 10 ⁹	2,15	2,15	2,15	2,15
Farelo de Soja	103,29	TKU 10 ⁹	-	-	-	-

Unidade			2.045	2.046	2.047	2.048	2.049	2.050	2.051
Direito de Passagem na RMN	R\$/TKU mil		0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.052	2.053	2.054	2.055	2.056	2.057	2.058
Direito de Passagem na RMN	R\$/TKU mil		0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.059	2.060	2.061	2.062	2.063	2.064	2.065
Direito de Passagem na RMN	R\$/TKU mil		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

			Unidade	2.066	2.067	2.068	2.069	2.070	2.071	2.072
Direito de Passagem na RMN	R\$/TKU mil			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹		0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-

			Unidade	2.073	2.074	2.075	2.076	2.077	2.078	2.079
Direito de Passagem na RMN	R\$/TKU mil			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹		0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-

			Unidade	2.080	2.081	2.082	2.083	2.084	2.085	2.086
Direito de Passagem na RMN	R\$/TKU mil			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹		0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.087	2.088	2.089
Direito de Passagem na RMN	R\$/TKU mil		0,08	0,08	0,08
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,07	0,07	0,07
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-

Unidade			2.035	2.036	2.037	2.038	2.039	2.040	2.041
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.042	2.043	2.044	2.045	2.046	2.047	2.048
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		0,09	0,09	0,10	0,17	0,18	0,18	0,18
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,07	0,07	0,08	0,15	0,15	0,16	0,16
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

			Unidade	2.049	2.050	2.051	2.052	2.053	2.054	2.055
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2			R\$/TKU mil	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,16	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18	0,18
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-

			Unidade	2.056	2.057	2.058	2.059	2.060	2.061	2.062
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2			R\$/TKU mil	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,22
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-

			Unidade	2.063	2.064	2.065	2.066	2.067	2.068	2.069
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2			R\$/TKU mil	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-	-

			Unidade	2.070	2.071	2.072	2.073	2.074	2.075	2.076
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2			R\$/TKU mil	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹		0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-

			Unidade	2.077	2.078	2.079	2.080	2.081	2.082	2.083
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2			R\$/TKU mil	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹		0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-

			Unidade	2.084	2.085	2.086	2.087	2.088	2.089
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2			R\$/TKU mil	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹		0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-

Unidade			2.035	2.036	2.037	2.038	2.039	2.040	2.041
Direito de Passagem na FICO	R\$/TKU mil		0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.042	2.043	2.044	2.045	2.046	2.047	2.048
Direito de Passagem na FICO	R\$/TKU mil		0,07	0,07	0,08	0,20	0,20	0,21	0,21
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,06	0,06	0,06	0,17	0,17	0,18	0,18
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.049	2.050	2.051	2.052	2.053	2.054	2.055
Direito de Passagem na FICO	R\$/TKU mil		0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,24
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,19	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

			Unidade	2.056	2.057	2.058	2.059	2.060	2.061	2.062
Direito de Passagem na FICO		R\$/TKU mil		0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹		0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹		0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-

			Unidade	2.063	2.064	2.065	2.066	2.067	2.068	2.069
Direito de Passagem na FICO		R\$/TKU mil		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹		0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-

			Unidade	2.070	2.071	2.072	2.073	2.074	2.075	2.076
Direito de Passagem na FICO		R\$/TKU mil		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹		0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹		0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-

		Unidade	2.077	2.078	2.079	2.080	2.081	2.082	2.083
Direito de Passagem na FICO		R\$/TKU mil	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

		Unidade	2.084	2.085	2.086	2.087	2.088	2.089
Direito de Passagem na FICO		R\$/TKU mil	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-

3. As tarifas para o transporte ferroviário de cargas, para todas as mercadorias à exceção da mercadoria “Soja em Grão”, foram estimadas a partir da média ponderada pela TU dos valores de frete ferroviário praticados pelo mercado para cada mercadoria
4. A tarifa para o transporte ferroviário de cargas da mercadoria “Soja em Grão” também foi estimada a partir da média ponderada pela TU dos valores de frete ferroviário praticados. No entanto, para a mercadoria “Soja em Grão”, essa média foi apurada considerando as concessionárias Rumo Malha Norte S/A, Rumo Malha Sul S/A e Rumo Malha Paulista S/A.
5. Os dados foram obtidos junto ao SAFF, abrangendo o período de janeiro a outubro de 2018.
6. As tarifas resultantes são as apresentadas abaixo:

Mercadoria	Tarifa (R\$/TKU mil)
Soja em Grão	87,26
Milho em Grão	72,97
Açúcar	82,68
Diesel	106,89
Etanol	74,60
Gasolina	114,38
Fertilizantes	50,10
Farelo de Soja	103,29

4.2 RECEITA DE DIREITO DE PASSAGEM

1. Corresponde à receita decorrente do direito de passagem exercido pelas outras ferrovias na malha da Concessionária.
2. Diferentemente do modelo de tarifação para o transporte de mercadorias, na qual foram estimadas diferentes tarifas em função da mercadoria transportada, para o direito de passagem foi calculada tarifa única a ser exigida de todas as concessionárias que visitam a Concessionária.
3. A decisão por cobrar tarifa única é muito simples. Ao ser visitada por direito de passagem, a Concessionária incorre basicamente em custos de via, licenciamento e

comunicação, que independem do tipo de mercadoria transportada, pois o encargo de tração e disponibilização de frota são suportados pelo visitante.

4. A tarifa para o direito de passagem, válida para todas as ferrovias que visitam a Concessionária, foi calculada visando garantir a cobertura dos custos incorridos pela Concessionária quando visitada por direito de passagem.

5. A concessionária empregada como referência foi a Ferrovia Norte-Sul Tramo Central, concedida à Rumo Malha Central S/A em 2019. Portanto, o valor a ser cobrado na Ferrogrão para o direito de passagem é o valor definido para a Rumo Malha Central S/A, trazido a valores de outubro de 2018 pelo IPCA.

6. Os dados da demanda, separados pelas distintas concessionárias, em TKU 10⁹, e os dados de tarifa, em R\$/TKU.10³, seguem abaixo. Os dados apresentados consideram o ano em que cada ferrovia passará a visitar a Ferrogrão:

			Unidade	2.066	2.067	2.068	2.069	2.070	2.071	2.072
Direito de Passagem (RMN na FERROGRÃO)			R\$/TKU mil	3,86	3,88	3,89	3,90	3,91	3,92	3,93
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹		1,71	1,72	1,72	1,73	1,74	1,74	1,75
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹		1,41	1,41	1,42	1,42	1,43	1,43	1,44
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹		0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹		0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹		0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27

			Unidade	2.073	2.074	2.075	2.076	2.077	2.078	2.079
Direito de Passagem (RMN na FERROGRÃO)			R\$/TKU mil	3,94	3,95	3,96	3,97	3,98	3,98	3,99
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹		1,75	1,76	1,76	1,77	1,77	1,78	1,78
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹		1,44	1,45	1,45	1,45	1,46	1,46	1,46
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹		0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹		0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹		0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27

			Unidade	2.080	2.081	2.082	2.083	2.084	2.085	2.086
Direito de Passagem (RMN na FERROGRÃO)			R\$/TKU mil	4,00	4,01	4,02	4,03	4,03	4,04	4,05
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹		1,79	1,79	1,80	1,80	1,81	1,81	1,82
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹		1,47	1,47	1,48	1,48	1,48	1,48	1,49
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹		0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹		0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹		0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27

Unidade			2.087	2.088	2.089
Direito de Passagem (RMN na FERROGRÃO) R\$/TKU mil			4,06	4,06	4,07
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	1,82	1,83	1,83
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	1,49	1,49	1,50
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	0,19	0,19	0,19
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	0,28	0,28	0,28
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	0,27	0,27	0,27

Unidade			2.035	2.036	2.037	2.038	2.039	2.040	2.041
Direito de Passagem da FERROGRÃO 2 R\$/TKU mil			23,22	23,61	23,99	24,38	24,76	25,14	25,38
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	8,94	9,01	9,08	9,15	9,21	9,28	9,31
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	12,63	12,92	13,22	13,51	13,81	14,11	14,28
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	1,55	1,57	1,59	1,61	1,63	1,65	1,68

Unidade			2.042	2.043	2.044	2.045	2.046	2.047	2.048
Direito de Passagem da FERROGRÃO 2 R\$/TKU mil			25,62	25,85	26,09	16,00	16,15	16,30	16,46
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	9,34	9,37	9,40	5,32	5,34	5,35	5,37
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	14,46	14,64	14,82	9,57	9,69	9,81	9,93
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	0,08	0,08	0,08	-	-	-	-
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	0,03	0,03	0,04	-	-	-	-
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	1,70	1,73	1,76	1,11	1,12	1,14	1,16

			Unidade	2.049	2.050	2.051	2.052	2.053	2.054	2.055
Direito de Passagem da FERROGRÃO 2		R\$/TKU mil		16,61	16,76	16,89	16,97	17,05	17,12	17,20
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹		5,38	5,40	5,42	5,45	5,47	5,50	5,52
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹		10,05	10,17	10,27	10,32	10,37	10,42	10,47
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹		1,17	1,19	1,19	1,20	1,20	1,20	1,21

			Unidade	2.056	2.057	2.058	2.059	2.060	2.061	2.062
Direito de Passagem da FERROGRÃO 2		R\$/TKU mil		17,27	17,34	17,41	17,48	17,55	17,61	17,68
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹		5,54	5,57	5,59	5,61	5,63	5,66	5,68
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹		10,52	10,56	10,61	10,65	10,70	10,74	10,78
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹		1,21	1,21	1,21	1,22	1,22	1,22	1,22

			Unidade	2.063	2.064	2.065	2.066	2.067	2.068	2.069
Direito de Passagem da FERROGRÃO 2		R\$/TKU mil		17,74	17,80	17,86	17,92	17,98	18,04	18,09
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹		5,70	5,72	5,74	5,76	5,78	5,80	5,82
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹		10,82	10,86	10,90	10,94	10,98	11,01	11,05
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹		-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹		1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22

		Unidade	2.070	2.071	2.072	2.073	2.074	2.075	2.076
Direito de Passagem da FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		18,15	18,20	18,25	18,30	18,35	18,40	18,45
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	5,84	5,86	5,88	5,90	5,91	5,93	5,95
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	11,08	11,12	11,15	11,18	11,22	11,25	11,28
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22

		Unidade	2.077	2.078	2.079	2.080	2.081	2.082	2.083
Direito de Passagem da FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		18,50	18,54	18,59	18,63	18,68	18,72	18,76
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	5,97	5,98	6,00	6,02	6,03	6,05	6,06
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	11,31	11,34	11,37	11,39	11,42	11,45	11,47
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22

		Unidade	2.084	2.085	2.086	2.087	2.088	2.089
Direito de Passagem da FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		18,80	18,84	18,88	18,92	18,96	18,99
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	6,08	6,10	6,11	6,12	6,14	6,15
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	11,50	11,52	11,55	11,57	11,59	11,61
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22

Unidade			2.035	2.036	2.037	2.038	2.039	2.040	2.041
Direito de Passagem da FICO na FERROGRÃO			2,16	2,18	2,21	2,24	2,27	2,29	2,30
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	1,18	1,19	1,20	1,21	1,22	1,23	1,23
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	0,51	0,53	0,54	0,55	0,56	0,58	0,57
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	0,40	0,40	0,41	0,41	0,41	0,42	0,42
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.042	2.043	2.044	2.045	2.046	2.047	2.048
Direito de Passagem da FICO na FERROGRÃO			2,31	2,31	2,32	2,97	2,98	3,00	3,01
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	1,23	1,24	1,24	1,27	1,28	1,28	1,29
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	0,57	0,57	0,57	0,65	0,65	0,65	0,65
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	0,08	0,08	0,08	0,32	0,33	0,34	0,34
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	0,42	0,43	0,43	0,72	0,72	0,73	0,73
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.049	2.050	2.051	2.052	2.053	2.054	2.055
Direito de Passagem da FICO na FERROGRÃO			3,02	3,03	3,05	3,07	3,08	3,10	3,11
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	1,29	1,29	1,30	1,31	1,31	1,32	1,32
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	0,65	0,65	0,65	0,66	0,66	0,66	0,67
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	0,35	0,34	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	0,74	0,74	0,75	0,75	0,75	0,76	0,76
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.056	2.057	2.058	2.059	2.060	2.061	2.062
Direito de Passagem da FICO na FERROGRÃO			3,13	3,14	3,15	3,16	3,18	3,19	3,20
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	1,33	1,33	1,34	1,35	1,35	1,36	1,36
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	0,67	0,67	0,68	0,68	0,68	0,68	0,69
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,38	0,38
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	0,76	0,76	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.063	2.064	2.065	2.066	2.067	2.068	2.069
Direito de Passagem da FICO na FERROGRÃO			3,21	3,21	3,22	3,23	3,24	3,25	3,25
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	1,37	1,37	1,38	1,38	1,39	1,39	1,40
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	0,69	0,69	0,69	0,70	0,70	0,70	0,70
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.070	2.071	2.072	2.073	2.074	2.075	2.076
Direito de Passagem da FICO na FERROGRÃO			3,26	3,27	3,28	3,28	3,29	3,30	3,30
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	1,40	1,40	1,41	1,41	1,42	1,42	1,43
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	0,71	0,71	0,71	0,71	0,71	0,72	0,72
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	0,77	0,77	0,77	0,78	0,78	0,78	0,78
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.077	2.078	2.079	2.080	2.081	2.082	2.083
Direito de Passagem da FICO na FERROGRÃO			3,31	3,31	3,32	3,33	3,33	3,34	3,34
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	1,43	1,43	1,44	1,44	1,45	1,45	1,45
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	0,72	0,72	0,72	0,73	0,73	0,73	0,73
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.084	2.085	2.086	2.087	2.088	2.089
Direito de Passagem da FICO na FERROGRÃO			3,35	3,35	3,36	3,36	3,37	3,37
Soja em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	1,46	1,46	1,46	1,47	1,47	1,47
Milho em Grão	28,90	TKU 10 ⁹	0,73	0,73	0,74	0,74	0,74	0,74
Açúcar	28,90	TKU 10 ⁹	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Diesel	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Etanol	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Gasolina	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Fertilizantes	28,90	TKU 10 ⁹	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Farelo de Soja	28,90	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-



4.3 RECEITAS ACESSÓRIAS

1. As receitas acessórias são disciplinadas pelo Decreto nº 1.832, de 4 de março de 1996, e cobradas livremente pela concessionária mediante negociação com o usuário.
2. Como exemplo de atividades que geram receitas acessórias temos carregamento, descarregamento, transbordo, armazenagem, pesagem e manobras.
3. A Receita Acessória corresponde a 28,73% da Receita de Serviço de Transporte prevista para a Concessionária. Este percentual foi apurado considerando a média, para o período de 2013 a 2016, do quociente entre a Receita Acessória de Transporte e a Receita dos Serviços de Transporte de Carga informadas à ANTT pelas concessionárias Rumo Malha Paulista S/A, MRS Logística S/A, Rumo Malha Norte S/A e Ferrovia Norte-Sul S/A em seus balancetes. O critério de seleção das concessionárias levou em consideração as concessionárias de bitola larga em operação.
4. As receitas estimadas incluem os impostos incidentes sobre o preço de venda (PIS/COFINS).

4.4 RECEITAS ALTERNATIVAS

1. As receitas alternativas são disciplinadas pela Lei 8.987/1995, em seu Art. 11, Parágrafo Único:

“Art. 11. No atendimento às peculiaridades de cada serviço público, poderá o poder concedente prever, em favor da concessionária, no edital de licitação, a possibilidade de outras fontes provenientes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com ou sem exclusividade, com vistas a favorecer a modicidade das tarifas, observado o disposto no art. 17 desta Lei.

Parágrafo único. As fontes de receita previstas neste artigo serão obrigatoriamente consideradas para a aferição do inicial equilíbrio econômico-financeiro do contrato.” (Grifo nosso).”

2. Conforme preconiza a lei, as receitas alternativas deverão ser consideradas para a aferição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, assim, foram devidamente estimadas e endogeneizadas no fluxo de caixa. Logo, compõem o valor de outorga a ser pago em decorrência da concessão. Foi adotado o percentual de 1,74% sobre a Receita de Serviço de



Transporte total. Esse percentual provém dos estudos indicativos elaborados para a valoração da outorga exigida para a concessão de trecho da Ferrovia de Integração Oeste Leste (FIOL).

4.5 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DAS RECEITAS

1. A partir das definições de cada receita, conforme exposto acima, podemos agora apresentar os montantes apurados para cada uma delas. Os dados serão apresentados a partir do ano 10 da concessão, quando da entrada em operação:

		2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	1.986	3.231	4.105	4.171	4.237	2.599	2.639	2.678
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.522	2.476	3.146	3.197	3.247	1.430	1.451	1.472
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	733	745	757
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	437	712	904	919	933	411	417	423
Receita alternativa	R\$ '000.000	26	43	55	56	57	25	25	26
		2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	2.718	2.757	2.831	2.856	2.881	2.906	2.930	2.617
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.493	1.514	1.562	1.576	1.589	1.603	1.617	1.508
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	769	781	793	800	807	814	821	650
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	429	435	449	453	457	461	465	433
Receita alternativa	R\$ '000.000	26	26	27	27	28	28	28	26
		2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	2.640	2.662	2.685	2.707	2.724	2.747	2.764	2.780
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.521	1.534	1.547	1.560	1.570	1.583	1.594	1.604
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	655	661	666	671	676	681	685	688
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	437	441	445	448	451	455	458	461
Receita alternativa	R\$ '000.000	26	27	27	27	27	28	28	28
		2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	2.796	2.811	2.825	2.838	2.851	2.863	2.874	2.885
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.613	1.622	1.630	1.638	1.646	1.653	1.660	1.667
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	691	694	697	700	703	706	708	711
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	464	466	468	471	473	475	477	479
Receita alternativa	R\$ '000.000	28	28	28	29	29	29	29	29

		2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	2.896	2.906	2.916	2.926	2.935	2.944	2.953	2.961
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.673	1.679	1.684	1.690	1.695	1.700	1.705	1.710
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	714	716	718	721	723	725	727	730
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	481	482	484	486	487	489	490	491
Receita alternativa	R\$ '000.000	29	29	29	29	29	30	30	30
		2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	3.015	2.977	2.985	2.993	3.000	3.008	3.015	3.022
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.715	1.720	1.724	1.729	1.733	1.737	1.741	1.745
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	732	734	736	738	740	741	743	745
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	493	494	495	497	498	499	500	501
Receita alternativa	R\$ '000.000	30	30	30	30	30	30	30	30
		2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	3.030	3.035	3.045	3.048	3.055	3.062	3.067	3.073
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.749	1.753	1.756	1.760	1.764	1.767	1.771	1.774
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	747	749	750	752	754	755	757	758
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	503	504	505	506	507	508	509	510
Receita alternativa	R\$ '000.000	30	30	31	31	31	31	31	31
		2086	2087	2088	2089				
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	3.078	3.084	3.090	3.095				
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.777	1.780	1.784	1.787				
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	760	761	763	764				
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-				
Receita acessória	R\$ '000.000	511	512	513	513				
Receita alternativa	R\$ '000.000	31	31	31	31				

5. CUSTOS OPERACIONAIS (OPEX)

1. A partir da classificação dos custos operacionais em fixos, variáveis e despesas, a metodologia adotada foi a de se apurar esses encargos em função da produção de transporte dos diferentes regimes de operação.
2. Todos os custos foram apurados unitariamente, em R\$/1.000TKU. Foram segregados os custos do transporte realizado pela concessionária na sua própria malha, daqueles em que ela incorre quando realiza o transporte na malha de terceiros.
3. Quando realiza o transporte na malha própria, incorre tanto em custos decorrentes do uso do material rodante, quanto da via. Contudo, ao realizar o transporte na malha de terceiros, em regime de direito de passagem, incorre-se apenas em um percentual do custo total de transporte, pois o custo da via permanente é suportado integralmente pela concessionária visitada. Além disso, adiciona-se ao custo variável deste tipo de operação a tarifa de direito de passagem cobrada pela concessionária visitada.
4. Os custos que a concessionária incorre com o transporte de cargas de terceiros em sua malha, em regime de Direito de Passagem, também serão explicados em detalhe.
5. Adicionalmente, da mesma forma que houve a previsão de receita oriunda da prestação de serviços acessórios ao transporte ferroviário de carga, houve, também a previsão de custos associados a esses serviços, bem como para a receita alternativa.
6. Os custos dos serviços de transporte ferroviário de cargas na malha própria da concessionária e na malha de terceiros são os mesmos empregados quando dos estudos econômicos da renovação da concessionária Rumo Malha Paulista S/A, trazidos a preços de outubro de 2018.

5.1 CUSTOS E DESPESAS COM TRANSPORTE NA MALHA PRÓPRIA

5.1.1 CUSTOS FIXOS

1. Para fins do presente modelo econômico-financeiro, custos fixos são aqueles que se mantém estáveis, mesmo quando alterado o volume de produção. Esses custos são fixos em relação ao volume de produção, mas podem variar em função de outros fatores não ligados diretamente ao volume de produção.

2. Há duas categorias de custos fixos na presente modelagem econômica: custos fixos operacionais e custos fixos não vinculados à operação.
3. Como custo fixo operacional, foi empregado o mesmo valor definido para os estudos econômicos da prorrogação antecipada da concessionária Rumo Malha Paulista S/A, atualizado até outubro de 2018.
4. Adicionalmente, estão previstos outros custos fixos, não diretamente vinculados à operação: Recurso para Desenvolvimento Tecnológico (RDT), Recurso para a Preservação da Memória Ferroviária, Verba de Fiscalização e Garantia de Execução (Performance Bond).

5.1.1.1 RDT

1. Base de Cálculo: Valor Presente Líquido das Receitas Estimadas da Concessionária.
2. Despesa: corresponde a 0,2% da Base de Cálculo, distribuído em anualidades pelo prazo estimado para a operação da ferrovia (Ano 10 ao Ano 69), calculado pela função PGTO, a partir da taxa de desconto do fluxo de caixa do projeto.

5.1.1.2 ENCARGOS AMBIENTAIS

1. Os encargos ambientais foram previstos, a preços de outubro de 2018, em R\$ 41,69 milhões anuais entre os anos 3 e 9 da concessão e em R\$ 7,39 milhões a partir do ano 4 até o final da concessão. Correspondem aos custos estimados que a concessionária incorrerá para a manutenção dos projetos ambientais que deverá manejar, provenientes da obtenção das licenças junto ao órgão ambiental.

5.1.1.3 RECURSO PARA A PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA FERROVIÁRIA

1. Base de Cálculo: Valor Presente Líquido das Receitas Estimadas da Concessionária.
2. Despesa: corresponde a 0,1% da Base de Cálculo, distribuído em anualidades pelo prazo estimado para a operação da ferrovia (Ano 10 ao Ano 69), calculado pela função PGTO, a partir da taxa de desconto do fluxo de caixa do projeto.

5.1.1.4 VERBA DE FISCALIZAÇÃO

1. Base de Cálculo: Custo fixo por quilômetro, correspondente a R\$ 0,0042/km milhões.
2. Despesa: Corresponde a R\$ 4,1 milhões anuais, em função da extensão da malha da Concessionária. Exigidos a partir do ano estimado para o início da operação (Ano 10).

5.1.1.5 GARANTIA DE EXECUÇÃO

1. Base de Cálculo: Percentual do valor total do CAPEX de Capital estimado.
2. Despesa: O percentual incidente sobre a Base de Cálculo é de 5% para os 9 (nove) primeiros anos, em decorrência de investimentos com prazo determinado em contrato, e de 1,5% para os demais anos. Prêmio: 0,5% sobre a Base de Cálculo.

5.1.2 CUSTOS VARIÁVEIS

1. Para fins do presente modelo econômico-financeiro, custos variáveis são aqueles que se alteram proporcionalmente de acordo com o nível de produção ou atividade da empresa.
2. Para os custos variáveis também foi empregada a Rumo Malha Paulista S/A como empresa de referência. Os valores adotados para os custos variáveis da Rumo Malha Paulista S/A nos estudos para a prorrogação antecipada do contrato de concessão, atualizados até a data de outubro de 2018.

5.1.3 DESPESAS

1. Para fins do presente modelo econômico-financeiro, as despesas são bens ou serviços consumidos, direta ou indiretamente, pelos setores de apoio; não estando diretamente ligadas à produção.
2. Para as despesas também foi empregada a Rumo Malha Paulista S/A como empresa de referência. Os valores adotados para as despesas da Rumo Malha Paulista S/A nos estudos para a prorrogação antecipada do contrato de concessão, atualizados até a data de outubro de 2018.



5.2 CUSTOS E DESPESAS COM TRANSPORTE NA MALHA DE TERCEIROS

1. Para apurar o custo que a Concessionária incorre ao transitar na malha de terceiros é necessário conhecer a TKU produzida por ela em cada uma das concessionárias visitadas em regime de direito de passagem, conforme pode ser visto a seguir. Os dados apresentados consideram o ano em que a Ferrogrão passará a visitar cada ferrovia:



		Unidade	2.045	2.046	2.047	2.048	2.049	2.050	2.051
Direito de Passagem na RMN		R\$/TKU mil	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06	0,06
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

		Unidade	2.052	2.053	2.054	2.055	2.056	2.057	2.058
Direito de Passagem na RMN		R\$/TKU mil	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.059	2.060	2.061	2.062	2.063	2.064	2.065
Direito de Passagem na RMN	R\$/TKU mil		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.066	2.067	2.068	2.069	2.070	2.071	2.072
Direito de Passagem na RMN	R\$/TKU mil		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.073	2.074	2.075	2.076	2.077	2.078	2.079
Direito de Passagem na RMN	R\$/TKU mil		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.080	2.081	2.082	2.083	2.084	2.085	2.086
Direito de Passagem na RMN	R\$/TKU mil		0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.087	2.088	2.089
Direito de Passagem na RMN	R\$/TKU mil		0,08	0,08	0,08
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,07	0,07	0,07
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-

Unidade			2.035	2.036	2.037	2.038	2.039	2.040	2.041
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,09	0,09
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.042	2.043	2.044	2.045	2.046	2.047	2.048
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		0,09	0,09	0,10	0,17	0,18	0,18	0,18
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,07	0,07	0,08	0,15	0,15	0,16	0,16
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.049	2.050	2.051	2.052	2.053	2.054	2.055
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20	0,21
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,16	0,17	0,17	0,17	0,18	0,18	0,18
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.056	2.057	2.058	2.059	2.060	2.061	2.062
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,22
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.063	2.064	2.065	2.066	2.067	2.068	2.069
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.070	2.071	2.072	2.073	2.074	2.075	2.076
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.077	2.078	2.079	2.080	2.081	2.082	2.083
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.084	2.085	2.086	2.087	2.088	2.089
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2	R\$/TKU mil		0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.035	2.036	2.037	2.038	2.039	2.040	2.041
Direito de Passagem na FICO	R\$/TKU mil		0,06	0,06	0,06	0,06	0,07	0,07	0,07
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,06	0,06
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.042	2.043	2.044	2.045	2.046	2.047	2.048
Direito de Passagem na FICO	R\$/TKU mil		0,07	0,07	0,08	0,20	0,20	0,21	0,21
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,06	0,06	0,06	0,17	0,17	0,18	0,18
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.049	2.050	2.051	2.052	2.053	2.054	2.055
Direito de Passagem na FICO	R\$/TKU mil		0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,24
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,19	0,19	0,19	0,19	0,20	0,20	0,20
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.056	2.057	2.058	2.059	2.060	2.061	2.062
Direito de Passagem na FICO	R\$/TKU mil		0,24	0,24	0,24	0,25	0,25	0,25	0,25
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.063	2.064	2.065	2.066	2.067	2.068	2.069
Direito de Passagem na FICO	R\$/TKU mil		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,21	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.070	2.071	2.072	2.073	2.074	2.075	2.076
Direito de Passagem na FICO	R\$/TKU mil		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.077	2.078	2.079	2.080	2.081	2.082	2.083
Direito de Passagem na FICO	R\$/TKU mil		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-	-

Unidade			2.084	2.085	2.086	2.087	2.088	2.089
Direito de Passagem na FICO	R\$/TKU mil		0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Soja em Grão	87,26	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Milho em Grão	88,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Açúcar	104,21	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Diesel	108,04	TKU 10 ⁹	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
Etanol	76,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Gasolina	121,25	TKU 10 ⁹	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Fertilizantes	66,75	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-
Farelo de Soja	109,31	TKU 10 ⁹	-	-	-	-	-	-



5.3 CUSTOS E DESPESAS COM DIREITO DE PASSAGEM

1. Os custos operacionais e as despesas incorridos pela Concessionária são distintos quanto é visitada por outras ferrovias de quando visita outras ferrovias.
2. Para os custos e despesas com direito de passagem também foi empregada a Rumo Malha Paulista S/A como referência, à semelhança do que ocorreu para os custos e despesas da produção gerada pela concessionária em sua própria malha.
3. Portanto, os valores para custos e despesas com direito de passagem que constam dos estudos da prorrogação antecipada da Rumo Malha Paulista S/A, atualizados até outubro de 2018, constam, também, do presente estudo econômico.
4. Adicionalmente, devem ser acrescidos aos custos e despesas com direito de passagem, a tarifa de direito de passagem cobrada pela concessionária visitada:

TARIFA DE DIREITO DE PASSAGEM (Trackage)

Direito de Passagem na RMN	R\$/1.000 TKU	28,62
Direito de Passagem na FERROGRÃO 2	R\$/1.000 TKU	28,90
Direito de Passagem na FICO	R\$/1.000 TKU	28,90

5. Foi definido como padrão, que a concessionária pagará à FERROGRÃO 2 e à FICO, quando visitante na modalidade de direito de passagem, o mesmo valor que a subconcessionária Rumo Malha Central S/A cobra de seus visitantes, conforme estudos econômicos para a subconcessão da Ferrovia Norte-Sul Tramo Central, atualizados a outubro de 2018. Adotou-se essa metodologia pela similaridade das características de via.
6. O valor de tarifa que a Rumo Malha Norte (RMN) cobrará da concessionária é o valor constante dos estudos da prorrogação antecipada da Rumo Malha Paulista S/A, atualizado a outubro de 2018. A Rumo Malha Paulista S/A foi escolhida por ser empresa do mesmo grupo econômico da Rumo Malha Norte S/A.

5.4 CUSTOS COM O SERVIÇO ACESSÓRIO

1. O custo acessório é calculado como um percentual da receita acessória projetada. O percentual adotado foi de 5,1%. Este percentual foi apurado considerando a média para o período de 2013 a 2016, do quociente entre o Custo Acessório e Receita Acessória, informado à ANTT pelas concessionárias Rumo Malha Paulista S/A, MRS Logística S/A, Rumo Malha



Norte S/A e Ferrovia Norte-Sul S/A em seus balancetes. O critério de seleção das concessionárias levou em consideração as concessionárias de bitola larga em operação.

5.5 CUSTOS COM AS RECEITAS ALTERNATIVAS

1. Conforme anteriormente exposto neste documento, as receitas alternativas possuem previsão da Lei 8.987/1995 e devem ser consideradas para fim de equilíbrio econômico-financeiro do contrato. Isso significa que os valores estimados na modelagem, deduzidos os seus custos e tributos, são repassados ao poder concedente através de acréscimo na outorga.
2. Pois bem, se todo valor gerado pelas receitas alternativas é integralmente direcionado ao poder concedente via outorga, então qual o estímulo que se tem para que a concessionária busque a celebração de contratos dessa natureza? Parece racional que houvesse alguma destinação de parte desses recursos ao investidor, com forma de estimular a percepção de receitas dessa ordem.
3. Nesse sentido que se adotou que 15% dos recursos percebidos a título de receitas alternativas seriam apropriados pela concessionária. Esse percentual tem por referência o mesmo valor estabelecido em rodovias, nos termos da Resolução ANTT nº 2.552/2008.

6. INVESTIMENTOS (CAPEX)

1. Conforme disposto no Modelo Econômico-Financeiro de exploração da ferrovia, os investimentos foram divididos em Investimentos de Capital e Investimentos Correntes. Os primeiros se referem aos investimentos em novos ativos ferroviários e obras, enquanto que os segundos tratam dos investimentos em ativos ferroviários e obras existentes que permitem um incremento em sua vida útil.
2. Os principais investimentos a serem feitos pela concessionária estão concentrados nos dez anos iniciais, conforme pormenorizadas no Caderno de Engenharia.
3. Como parte do estudo, foi elaborada uma projeção de desembolso do investimento previsto em projeto, que seguiu as premissas de prazo para a execução da obra e aquisição dos equipamentos.
4. Os planos de desembolsos em Investimentos de Capital e Investimentos Correntes podem ser observados nas tabelas abaixo, nas quais são apresentadas as estimativas de desembolsos ano a ano que foram consideradas no fluxo de caixa.



	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Capex de Capital em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	3,58	85,93	58,87	58,14	58,14	58,14	58,14
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	20,31	40,62	20,24	-	-	-	-
Edificações e Instalações	-	-	-	-	-	-	-	-
Infraestrutura Ferroviária	-	-	173,27	248,64	248,64	225,76	161,09	181,17
Máquinas e Equipamentos	-	-	-	-	-	-	-	-
Locomotiva	-	-	-	-	-	-	-	-
Vagão	-	-	-	-	-	-	-	-
Projeto Executivo	108,17	63,64	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	-	-	29,97	495,49	563,41	563,41	234,41	203,76
Terraplanagem	-	-	363,83	396,91	396,91	396,91	99,23	-
Capex de Capital em R\$ '000.000								
	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Custos Indiretos	58,32	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	75,33	-	-	-	-	-	-	-
Infraestrutura Ferroviária	179,97	2,11	-	-	-	-	-	-
Máquinas e Equipamentos	162,61	-	-	-	-	-	-	-
Locomotiva	-	248,28	25,39	42,31	43,72	45,13	-	-
Vagão	-	718,98	65,93	89,31	79,75	81,92	32,15	13,13
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	190,46	-	-	-	-	-	-	-
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-

	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Capex de Capital em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	-	-	-	-	-	-	-	-
Infraestrutura Ferroviária	-	0,08	-	0,16	-	-	0,08	-
Máquinas e Equipamentos	-	-	-	-	-	-	-	-
Locomotiva	-	9,14	-	18,29	-	-	9,14	-
Vagão	12,84	13,33	13,13	57,63	9,63	9,15	9,15	9,63
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-	-	-	-
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-
	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
Capex de Capital em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	-	-	-	-	-	-	-	-
Infraestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-	-	-	-
Máquinas e Equipamentos	-	-	-	-	-	-	-	-
Locomotiva	-	-	-	-	-	-	-	-
Vagão	35,57	4,87	4,87	5,36	4,87	1,46	4,38	3,90
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-	-	-	-
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-

	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
Capex de Capital em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	-	-	-	-	-	-	-	-
Infraestrutura Ferroviária	0,08	-	-	-	-	-	-	0,08
Máquinas e Equipamentos	-	-	-	-	-	-	-	-
Locomotiva	9,14	-	-	-	-	-	-	9,14
Vagão	3,90	3,41	2,92	2,92	2,44	1,46	1,95	1,46
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-	-	-	-
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-
	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068
Capex de Capital em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	-	-	-	-	-	-	-	-
Infraestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-	-	-	-
Máquinas e Equipamentos	-	-	-	-	-	-	-	-
Locomotiva	-	-	-	-	-	-	-	-
Vagão	1,46	1,65	3,89	3,89	3,40	3,11	3,11	3,11
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-	-	-	-
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-

	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076
Capex de Capital em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	-	-	-	-	-	-	-	-
Infraestrutura Ferroviária	-	0,08	-	-	-	-	-	-
Máquinas e Equipamentos	-	-	-	-	-	-	-	-
Locomotiva	-	256,01	-	-	-	-	-	-
Vagão	2,62	3,11	2,82	2,62	2,33	2,82	2,33	2,33
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-	-	-	-
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-
	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084
Capex de Capital em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	-	-	-	-	-	-	-	-
Infraestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-	-	-	0,08
Máquinas e Equipamentos	-	-	-	-	-	-	-	-
Locomotiva	-	9,14	-	18,29	-	-	9,14	9,14
Vagão	2,33	2,04	2,33	2,04	2,04	2,04	2,04	1,75
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-	-	-	-
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-

	2085	2086	2087	2088	2089			
Capex de Capital em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-			
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-			
Edificações e Instalações	-	-	-	-	-			
Infraestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-			
Máquinas e Equipamentos	-	-	-	-	-			
Locomotiva	-	-	-	-	-			
Vagão	2,04	1,75	1,75	2,04	1,75			
Projeto Executivo	-	-	-	-	-			
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-			
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-			
Superestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-			
Terraplanagem	-	-	-	-	-			
Capex Corrente em R\$ '000.000								
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	-	-	-	-	-	-	-	-
Infraestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-	-	-	-
Máquinas e Equipamentos	-	-	-	-	-	-	-	-
Locomotiva	-	-	-	-	-	-	-	-
Vagão	-	-	-	-	-	-	-	-
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	-	-	-	-	-	-	-	-
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-

	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Capex Corrente em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	-	0,18	0,59	1,13	1,53	1,94	2,48	2,94
Infraestrutura Ferroviária	-	2,60	8,46	16,13	21,87	27,78	35,46	42,02
Máquinas e Equipamentos	-	0,01	0,02	0,04	0,05	0,07	0,09	0,10
Locomotiva	-	1,09	3,56	6,79	9,20	11,69	14,92	17,68
Vagão	-	2,34	7,62	14,52	19,69	25,01	31,93	37,83
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	-	6,04	19,65	37,47	50,79	64,52	82,36	97,59
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-
	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Capex Corrente em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	3,41	3,46	3,51	3,57	3,60	3,63	3,66	3,69
Infraestrutura Ferroviária	48,75	49,49	50,22	50,94	51,38	51,83	52,27	52,71
Máquinas e Equipamentos	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,13	0,13
Locomotiva	20,52	20,83	21,14	21,44	21,62	21,81	22,00	22,18
Vagão	43,89	44,55	45,21	45,86	46,26	46,66	47,06	47,45
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	113,24	114,95	116,65	118,32	119,35	120,37	121,40	122,43
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-

	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
Capex Corrente em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	3,12	3,15	3,17	3,20	3,23	3,25	3,27	3,29
Infraestrutura Ferroviária	44,61	44,98	45,35	45,72	46,09	46,40	46,77	47,03
Máquinas e Equipamentos	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Locomotiva	18,77	18,93	19,08	19,24	19,40	19,53	19,68	19,79
Vagão	40,16	40,49	40,83	41,16	41,49	41,77	42,11	42,34
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	103,61	104,47	105,33	106,19	107,05	107,77	108,63	109,23
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-
	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
Capex Corrente em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	3,31	3,33	3,34	3,36	3,37	3,39	3,40	3,41
Infraestrutura Ferroviária	47,27	47,51	47,74	47,96	48,17	48,37	48,57	48,76
Máquinas e Equipamentos	0,11	0,11	0,11	0,11	0,12	0,12	0,12	0,12
Locomotiva	19,90	20,00	20,09	20,18	20,27	20,36	20,44	20,52
Vagão	42,56	42,78	42,98	43,18	43,37	43,55	43,73	43,89
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	109,80	110,36	110,89	111,39	111,88	112,35	112,81	113,24
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-

	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068
Capex Corrente em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	3,42	3,44	3,45	3,46	3,47	3,48	3,49	3,50
Infraestrutura Ferroviária	48,94	49,11	49,28	49,45	49,61	49,76	49,91	50,06
Máquinas e Equipamentos	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Locomotiva	20,60	20,67	20,74	20,81	20,88	20,94	21,01	21,07
Vagão	44,06	44,22	44,37	44,52	44,66	44,80	44,94	45,07
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	113,66	114,07	114,47	114,85	115,22	115,58	115,93	116,28
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-
	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076
Capex Corrente em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	3,51	3,52	3,53	3,54	3,55	3,56	3,57	3,58
Infraestrutura Ferroviária	50,21	50,35	50,48	50,62	50,75	50,88	51,00	51,12
Máquinas e Equipamentos	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Locomotiva	21,13	21,19	21,25	21,30	21,36	21,41	21,46	21,52
Vagão	45,20	45,33	45,45	45,57	45,69	45,80	45,92	46,03
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	116,61	116,94	117,26	117,57	117,87	118,17	118,46	118,74
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-

	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084
Capex Corrente em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-	-	-	-
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-	-	-	-
Edificações e Instalações	3,59	3,59	3,60	3,61	3,62	3,63	3,63	3,64
Infraestrutura Ferroviária	51,24	51,36	51,48	51,59	51,70	51,81	51,91	52,02
Máquinas e Equipamentos	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
Locomotiva	21,57	21,62	21,66	21,71	21,76	21,80	21,85	21,89
Vagão	46,13	46,24	46,34	46,45	46,54	46,64	46,74	46,83
Projeto Executivo	-	-	-	-	-	-	-	-
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-	-	-	-
Superestrutura Ferroviária	119,02	119,30	119,56	119,82	120,08	120,33	120,58	120,82
Terraplanagem	-	-	-	-	-	-	-	-
	2085	2086	2087	2088	2089			
Capex Corrente em R\$ '000.000								
Custos Indiretos	-	-	-	-	-			
Desapropriação e Aquisição de Terras	-	-	-	-	-			
Edificações e Instalações	3,65	3,65	3,66	3,67	3,67			
Infraestrutura Ferroviária	52,12	52,22	52,31	52,41	52,50			
Máquinas e Equipamentos	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13			
Locomotiva	21,93	21,98	22,02	22,06	22,10			
Vagão	46,92	47,01	47,10	47,18	47,27			
Projeto Executivo	-	-	-	-	-			
Serviços Preliminares	-	-	-	-	-			
Sistemas Ferroviários	-	-	-	-	-			
Superestrutura Ferroviária	121,05	121,28	121,51	121,73	121,94			
Terraplanagem	-	-	-	-	-			



7. AMORTIZAÇÃO DOS INVESTIMENTOS

1. Foi calculada a amortização dos investimentos para fins de obtenção dos resultados anuais e cálculo dos impostos e tributos.
2. A amortização se deu de acordo com o que preconiza o Decreto nº 9.580/2018, no que tange bens cuja utilização pelo contribuinte tenha o prazo legal ou contratualmente limitado.
3. Por se tratar de um fluxo de caixa a preços constantes, todas as rubricas nominais de amortização serão deflacionadas para a data-base do modelo econômico-financeiro, em função da projeção de inflação.
4. Adotou-se quota de amortização constante dos investimentos, a partir do início da operação (Ano 10), até o prazo final de usufruto dos benefícios decorrentes da exploração da ferrovia (Ano 69).
5. Para apuração da Amortização Real foi empregado como deflator o IPCA.



Unidade		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
AMORTIZAÇÃO DO CAPEX									
AMORTIZAÇÃO NOMINAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	108	196	889	2.109	3.377	4.621	5.174	5.617
Amortização	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo Final	R\$ '000.000	108	196	889	2.109	3.377	4.621	5.174	5.617
AMORTIZAÇÃO REAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	106	191	870	2.056	3.269	4.440	4.912	5.268
Amortização	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Saldo Final	R\$ '000.000	106	191	870	2.056	3.269	4.440	4.912	5.268
Unidade		2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
AMORTIZAÇÃO DO CAPEX									
AMORTIZAÇÃO NOMINAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	6.283	7.265	7.275	7.360	7.459	7.587	7.650	7.723
Amortização	R\$ '000.000	-	121	123	127	131	135	139	143
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	-	121	244	371	502	638	777	920
Saldo Final	R\$ '000.000	6.283	7.144	7.152	7.233	7.328	7.451	7.511	7.580
AMORTIZAÇÃO REAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	5.839	6.710	6.620	6.606	6.610	6.642	6.614	6.596
Amortização	R\$ '000.000	-	112	112	114	116	119	120	122
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	-	112	224	338	454	573	693	815
Saldo Final	R\$ '000.000	5.839	6.598	6.508	6.492	6.494	6.524	6.494	6.474

		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
Unidade									
AMORTIZAÇÃO DO CAPEX									
AMORTIZAÇÃO NOMINAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	7.822	7.931	8.028	8.187	8.275	8.360	8.451	8.529
Amortização	R\$ '000.000	148	153	157	164	169	174	180	185
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	1.067	1.220	1.377	1.541	1.710	1.884	2.064	2.249
Saldo Final	R\$ '000.000	7.675	7.778	7.871	8.023	8.106	8.186	8.271	8.344
AMORTIZAÇÃO REAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	6.608	6.630	6.643	6.718	6.725	6.730	6.743	6.747
Amortização	R\$ '000.000	125	127	130	134	137	140	143	147
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	940	1.067	1.197	1.332	1.469	1.609	1.753	1.899
Saldo Final	R\$ '000.000	6.483	6.502	6.512	6.583	6.587	6.590	6.600	6.600
		2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
Unidade									
AMORTIZAÇÃO DO CAPEX									
AMORTIZAÇÃO NOMINAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	8.590	8.616	8.639	8.659	8.675	8.684	8.691	8.694
Amortização	R\$ '000.000	191	196	201	206	212	217	223	229
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	2.440	2.636	2.837	3.043	3.255	3.472	3.695	3.923
Saldo Final	R\$ '000.000	8.399	8.420	8.438	8.453	8.463	8.466	8.469	8.465
AMORTIZAÇÃO REAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	6.735	6.692	6.649	6.606	6.563	6.515	6.471	6.424
Amortização	R\$ '000.000	150	152	155	157	160	163	166	169
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	2.049	2.201	2.356	2.513	2.673	2.836	3.002	3.171
Saldo Final	R\$ '000.000	6.585	6.540	6.494	6.449	6.403	6.353	6.305	6.255

		2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
Unidade									
AMORTIZAÇÃO DO CAPEX									
AMORTIZAÇÃO NOMINAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	8.702	8.694	8.680	8.662	8.636	8.604	8.566	8.531
Amortização	R\$ '000.000	235	241	248	255	262	269	276	284
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	4.159	4.400	4.648	4.903	5.164	5.433	5.710	5.994
Saldo Final	R\$ '000.000	8.466	8.452	8.432	8.407	8.375	8.335	8.290	8.246
AMORTIZAÇÃO REAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	6.386	6.336	6.285	6.232	6.176	6.117	6.057	6.004
Amortização	R\$ '000.000	173	176	180	183	187	191	195	200
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	3.343	3.519	3.699	3.882	4.069	4.261	4.456	4.656
Saldo Final	R\$ '000.000	6.214	6.160	6.105	6.048	5.989	5.926	5.862	5.803
		2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068
Unidade									
AMORTIZAÇÃO DO CAPEX									
AMORTIZAÇÃO NOMINAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	8.479	8.420	8.355	8.283	8.202	8.111	8.012	7.903
Amortização	R\$ '000.000	292	301	309	319	328	338	348	359
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	6.286	6.587	6.897	7.215	7.543	7.881	8.230	8.589
Saldo Final	R\$ '000.000	8.186	8.119	8.046	7.964	7.874	7.773	7.664	7.544
AMORTIZAÇÃO REAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	5.938	5.869	5.800	5.728	5.652	5.572	5.488	5.399
Amortização	R\$ '000.000	205	210	215	220	226	232	239	245
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	4.861	5.071	5.285	5.506	5.732	5.964	6.202	6.448
Saldo Final	R\$ '000.000	5.733	5.660	5.586	5.508	5.426	5.340	5.249	5.154

		2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076
	Unidade								
AMORTIZAÇÃO DO CAPEX									
AMORTIZAÇÃO NOMINAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	7.783	7.909	7.754	7.588	7.408	7.215	7.007	6.783
Amortização	R\$ '000.000	371	395	408	422	436	451	467	485
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	8.959	9.355	9.763	10.184	10.620	11.071	11.538	12.023
Saldo Final	R\$ '000.000	7.412	7.513	7.346	7.166	6.972	6.764	6.540	6.299
AMORTIZAÇÃO REAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	5.306	5.459	5.339	5.214	5.082	4.944	4.799	4.646
Amortização	R\$ '000.000	253	273	281	290	299	309	320	332
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	6.701	6.974	7.255	7.544	7.843	8.152	8.472	8.804
Saldo Final	R\$ '000.000	5.053	5.186	5.058	4.924	4.783	4.635	4.479	4.314

		2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084
Unidade									
AMORTIZAÇÃO DO CAPEX									
AMORTIZAÇÃO NOMINAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	6.543	6.293	6.013	5.730	5.403	5.049	4.674	4.263
Amortização	R\$ '000.000	503	524	547	573	600	631	668	710
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	12.526	13.050	13.597	14.170	14.770	15.402	16.069	16.780
Saldo Final	R\$ '000.000	6.039	5.768	5.467	5.157	4.803	4.418	4.006	3.552
AMORTIZAÇÃO REAL									
Saldo Inicial	R\$ '000.000	4.484	4.321	4.138	3.960	3.748	3.520	3.282	3.019
Amortização	R\$ '000.000	345	360	376	396	416	440	469	503
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	9.149	9.509	9.885	10.281	10.697	11.137	11.606	12.109
Saldo Final	R\$ '000.000	4.139	3.961	3.762	3.564	3.331	3.080	2.813	2.516

		2085	2086	2087	2088	2089
Unidade						
AMORTIZAÇÃO DO CAPEX						
AMORTIZAÇÃO NOMINAL						
Saldo Inicial	R\$ '000.000	3.800	3.288	2.715	2.059	1.279
Amortização	R\$ '000.000	760	822	905	1.029	1.279
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	17.540	18.362	19.267	20.296	21.575
Saldo Final	R\$ '000.000	3.040	2.466	1.810	1.029	-
AMORTIZAÇÃO REAL						
Saldo Inicial	R\$ '000.000	2.719	2.384	2.003	1.559	1.012
Amortização	R\$ '000.000	544	596	668	780	1.012
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	12.653	13.249	13.917	14.697	15.709
Saldo Final	R\$ '000.000	2.175	1.788	1.336	780	-



8. TRIBUTOS

1. Foram consideradas as seguintes alíquotas para os tributos incidentes sobre a Receita Operacional Bruta (ROB), ressaltando que sobre a receita de serviços de transporte ferroviário de cargas para exportação não incidem impostos.

- Receita de serviços de transporte ferroviário de cargas

PIS = 1,65%

COFINS = 7,60%

- Receita de direito de passagem

PIS = 1,65%

COFINS = 7,60%

- Receita acessória

PIS = 1,65%

COFINS = 7,60%

- Receita alternativa

PIS = 1,65%

COFINS = 7,60%

ISS = 5%

2. Isso equivale a uma alíquota média de 9,3% sobre a ROB, destacando que o ICMS incidente não foi considerado, tendo em vista que as tarifas adotadas na modelagem foram apuradas excluindo esse imposto.

3. Foram ainda consideradas as seguintes alíquotas para os tributos sobre o Lucro Operacional:

IRPJ e AIR (adicional de imposto de renda) = 25%;

CSLL = 9%.

4. Os seguintes benefícios fiscais decorrentes dos regimes REIDI e REPORTO foram considerados:

Isenção de Imposto de Importação (II) e Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para os itens importados que não possuem produção nacional (e.g. Trilhos);

Isenção de PIS/COFINS na aquisição dos itens de CAPEX.



5. Adicionalmente, foram considerados, também, os benefícios fiscais advindos da Lei nº 13.799/2019, que compreende a redução de 75% no imposto de renda devido, por dez anos, a partir do ano subsequente ao do início das operações da concessionária.
6. Apesar de a concessionária se enquadrar no regime não-cumulativo de PIS/COFINS, não foram considerados os créditos decorrentes da aquisição de bens e serviços alcançados por esses tributos, tendo em vista que os custos operacionais foram apurados a partir de registros contábeis, os quais são lançados líquidos desses impostos.
7. Também não foram apurados créditos desses tributos sobre o valor da depreciação, tendo em vista que os novos investimentos foram precificados com o benefício do REIDI.

9. VARIAÇÃO NO CAPITAL DE GIRO

1. Para a definição da necessidade de Capital de Giro, os seguintes parâmetros médios foram considerados:

- Usos (% sobre Receita Líquida);

Caixa Operacional: 1,0%;

Contas a Receber: 30 dias de receita operacional líquida;

Estoques: 5,0%;

Outros: 7,2%;

- Fontes (% sobre o Custo e Despesas);

Passivo Circulante: 8,2% (30 em 365 dias no ano).

2. Desta forma, a necessidade de capital de giro foi obtida pela diferença, ano a ano, entre o total de usos e fontes, de maneira que ao final do Termo Aditivo ao Contrato de Concessão o estoque de capital de giro retorne na forma de ingresso de caixa.

10. VALOR DE OUTORGA

1. O valor de outorga corresponde ao valor excedente à expectativa de retorno que se tem para a concessão, em decorrência do custo de oportunidade representado pela taxa de desconto adotada.
2. Através de modelo de otimização do Excel (Solver), calcula-se o valor de outorga necessário para que os recursos gerados pela concessão possam pagar os investimentos e gerar caixa correspondente ao custo de oportunidade do negócio.
3. O resultado é um valor de outorga de R\$ 18,46 milhões a preços de outubro de 2018, que será pago da seguinte forma:
 - a) 5% (cinco por cento): pagamento que deverá ser efetuado pela proponente vencedora em até 45 (quarenta e cinco) dias do Ato de Homologação do leilão, como condição para a celebração do Contrato de concessão, e
 - b) 90% (noventa e cinco por cento): 240 parcelas trimestrais, durante o prazo previsto para a operação da concessão (60 anos). Não será exigido o pagamento de outorga durante a etapa prevista para a construção da ferrovia. As parcelas serão reajustadas anualmente pela variação do IPCA.

10.1 AMORTIZAÇÃO DO VALOR DE OUTORGA

1. Foi calculada a amortização do valor de outorga para fins de obtenção dos resultados anuais e para fins de cálculo dos impostos e tributos.
2. Por se tratar de um fluxo de caixa a preços constantes, todas as rubricas nominais de amortização serão deflacionadas para a data-base do modelo econômico-financeiro, em função da projeção de inflação para o período da concessão.
3. Para apuração da Amortização Real foi empregado como deflator o IPCA



Unidade		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
AMORTIZAÇÃO DO VALOR DE OUTORGA								
AMORTIZAÇÃO NOMINAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(18)	(18)	(18)	(18)	(17)	(17)	(17)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(0)	(1)	(1)	(1)	(1)	(2)	(2)
Saldo Final	R\$ '000.000	(18)	(18)	(18)	(17)	(17)	(17)	(17)
AMORTIZAÇÃO REAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(17)	(16)	(15)	(15)	(14)	(14)	(13)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(0)	(0)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Saldo Final	R\$ '000.000	(16)	(16)	(15)	(14)	(13)	(13)	(12)
Unidade		2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
AMORTIZAÇÃO DO VALOR DE OUTORGA								
AMORTIZAÇÃO NOMINAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(17)	(16)	(16)	(16)	(16)	(15)	(15)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(2)	(2)	(3)	(3)	(3)	(3)	(4)
Saldo Final	R\$ '000.000	(16)	(16)	(16)	(16)	(15)	(15)	(15)
AMORTIZAÇÃO REAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(13)	(12)	(12)	(11)	(11)	(11)	(10)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(1)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Saldo Final	R\$ '000.000	(11)	(11)	(10)	(10)	(9)	(9)	(8)

Unidade		2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
AMORTIZAÇÃO DO VALOR DE OUTORGA								
AMORTIZAÇÃO NOMINAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(15)	(14)	(14)	(14)	(14)	(13)	(13)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(4)	(4)	(5)	(5)	(5)	(5)	(6)
Saldo Final	R\$ '000.000	(14)	(14)	(14)	(14)	(13)	(13)	(13)
AMORTIZAÇÃO REAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(10)	(10)	(9)	(9)	(9)	(8)	(8)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Saldo Final	R\$ '000.000	(8)	(7)	(7)	(7)	(6)	(6)	(6)
Unidade		2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048
AMORTIZAÇÃO DO VALOR DE OUTORGA								
AMORTIZAÇÃO NOMINAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(13)	(13)	(12)	(12)	(12)	(12)	(11)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(6)	(6)	(6)	(7)	(7)	(7)	(7)
Saldo Final	R\$ '000.000	(13)	(12)	(12)	(12)	(12)	(11)	(11)
AMORTIZAÇÃO REAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(8)	(7)	(7)	(7)	(7)	(6)	(6)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Saldo Final	R\$ '000.000	(5)	(5)	(5)	(4)	(4)	(4)	(4)

Unidade		2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
AMORTIZAÇÃO DO VALOR DE OUTORGA								
AMORTIZAÇÃO NOMINAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(11)	(11)	(10)	(10)	(10)	(10)	(9)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(8)	(8)	(8)	(9)	(9)	(9)	(9)
Saldo Final	R\$ '000.000	(11)	(10)	(10)	(10)	(10)	(9)	(9)
AMORTIZAÇÃO REAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(6)	(6)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Saldo Final	R\$ '000.000	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(2)	(2)
Unidade		2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062
AMORTIZAÇÃO DO VALOR DE OUTORGA								
AMORTIZAÇÃO NOMINAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(9)	(9)	(9)	(8)	(8)	(8)	(7)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(10)	(10)	(10)	(10)	(11)	(11)	(11)
Saldo Final	R\$ '000.000	(9)	(9)	(8)	(8)	(8)	(7)	(7)
AMORTIZAÇÃO REAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(5)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Saldo Final	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(1)

Unidade		2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069
AMORTIZAÇÃO DO VALOR DE OUTORGA								
AMORTIZAÇÃO NOMINAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(7)	(7)	(7)	(6)	(6)	(6)	(6)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(12)	(12)	(12)	(12)	(13)	(13)	(13)
Saldo Final	R\$ '000.000	(7)	(7)	(6)	(6)	(6)	(6)	(5)
AMORTIZAÇÃO REAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(4)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Saldo Final	R\$ '000.000	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Unidade		2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076
AMORTIZAÇÃO DO VALOR DE OUTORGA								
AMORTIZAÇÃO NOMINAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(5)	(5)	(5)	(5)	(4)	(4)	(4)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(13)	(14)	(14)	(14)	(14)	(15)	(15)
Saldo Final	R\$ '000.000	(5)	(5)	(5)	(4)	(4)	(4)	(3)
AMORTIZAÇÃO REAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(3)	(3)	(3)	(2)	(2)	(2)	(2)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Saldo Final	R\$ '000.000	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(0)

Unidade		2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083
AMORTIZAÇÃO DO VALOR DE OUTORGA								
AMORTIZAÇÃO NOMINAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(3)	(3)	(3)	(3)	(2)	(2)	(2)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(15)	(16)	(16)	(16)	(16)	(17)	(17)
Saldo Final	R\$ '000.000	(3)	(3)	(3)	(2)	(2)	(2)	(2)
AMORTIZAÇÃO REAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL								
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
Saldo Final	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)

Unidade		2084	2085	2086	2087	2088	2089
AMORTIZAÇÃO DO VALOR DE OUTORGA							
AMORTIZAÇÃO NOMINAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL							
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(17)	(17)	(18)	(18)	(18)	(18)
Saldo Final	R\$ '000.000	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(0)
AMORTIZAÇÃO REAL DO VALOR DE OUTORGA - FISCAL							
Saldo Inicial	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)
Amortização	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
Amortização Acumulada	R\$ '000.000	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
Saldo Final	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	-



11. RESULTADOS DO MODELO

1. O Demonstrativo de Resultados e Fluxo de Caixa do Projeto podem ser vistos a seguir.



		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
	Unidade								
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita alternativa	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Venda de Ativo Fixo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Tributos sobre a receita	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Custos Variáveis	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Custos Fixos	R\$ '000.000	(2)	(2)	(44)	(44)	(44)	(44)	(44)	(44)
Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
EBITDA	R\$ '000.000	(2)	(2)	(44)	(44)	(44)	(44)	(44)	(44)
Amortização do Capex	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Amortização do Valor de Outorga	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
EBT	R\$ '000.000	(2)	(2)	(44)	(44)	(44)	(44)	(44)	(44)
Imposto de renda e CSLL	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
LUCRO LÍQUIDO	R\$ '000.000	(2)	(2)	(44)	(44)	(44)	(44)	(44)	(44)

		2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
	Unidade								
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	-	1.986	3.231	4.105	4.171	4.237	2.599	2.639
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	-	1.522	2.476	3.146	3.197	3.247	1.430	1.451
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	733	745
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	-	437	712	904	919	933	411	417
Receita alternativa	R\$ '000.000	-	26	43	55	56	57	25	25
Venda de Ativo Fixo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Tributos sobre a receita	R\$ '000.000	-	(185)	(301)	(382)	(389)	(395)	(242)	(245)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	R\$ '000.000	-	1.801	2.930	3.723	3.783	3.842	2.358	2.393
Custos Variáveis	R\$ '000.000	-	(216)	(352)	(448)	(455)	(462)	(211)	(215)
Custos Fixos	R\$ '000.000	(44)	(356)	(570)	(720)	(732)	(744)	(647)	(656)
Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas	R\$ '000.000	-	(107)	(174)	(221)	(225)	(228)	(102)	(104)
EBITDA	R\$ '000.000	(44)	1.122	1.834	2.334	2.371	2.408	1.397	1.419
Amortização do Capex	R\$ '000.000	-	(112)	(112)	(114)	(116)	(119)	(120)	(122)
Amortização do Valor de Outorga	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
EBT	R\$ '000.000	(44)	1.010	1.722	2.220	2.255	2.289	1.277	1.296
Imposto de renda e CSLL	R\$ '000.000	-	(240)	(143)	(189)	(192)	(195)	(109)	(110)
LUCRO LÍQUIDO	R\$ '000.000	(44)	769	1.579	2.031	2.063	2.095	1.168	1.186

		2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
	Unidade								
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	2.678	2.718	2.757	2.831	2.856	2.881	2.906	2.930
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.472	1.493	1.514	1.562	1.576	1.589	1.603	1.617
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	757	769	781	793	800	807	814	821
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	423	429	435	449	453	457	461	465
Receita alternativa	R\$ '000.000	26	26	26	27	27	28	28	28
Venda de Ativo Fixo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Tributos sobre a receita	R\$ '000.000	(249)	(253)	(256)	(263)	(266)	(268)	(270)	(272)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	R\$ '000.000	2.429	2.465	2.500	2.568	2.590	2.613	2.635	2.658
Custos Variáveis	R\$ '000.000	(218)	(221)	(224)	(227)	(229)	(231)	(233)	(235)
Custos Fixos	R\$ '000.000	(666)	(676)	(685)	(695)	(701)	(706)	(712)	(718)
Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas	R\$ '000.000	(105)	(107)	(108)	(110)	(111)	(112)	(113)	(113)
EBITDA	R\$ '000.000	1.440	1.461	1.483	1.536	1.550	1.563	1.577	1.591
Amortização do Capex	R\$ '000.000	(125)	(127)	(130)	(134)	(137)	(140)	(143)	(147)
Amortização do Valor de Outorga	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
EBT	R\$ '000.000	1.315	1.334	1.352	1.401	1.412	1.423	1.434	1.444
Imposto de renda e CSLL	R\$ '000.000	(112)	(113)	(115)	(119)	(480)	(484)	(487)	(491)
LUCRO LÍQUIDO	R\$ '000.000	1.204	1.220	1.237	1.282	932	939	946	953

		2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
	Unidade								
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	2.617	2.640	2.662	2.685	2.707	2.724	2.747	2.764
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.508	1.521	1.534	1.547	1.560	1.570	1.583	1.594
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	650	655	661	666	671	676	681	685
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	433	437	441	445	448	451	455	458
Receita alternativa	R\$ '000.000	26	26	27	27	27	27	28	28
Venda de Ativo Fixo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Tributos sobre a receita	R\$ '000.000	(243)	(245)	(248)	(250)	(252)	(253)	(256)	(257)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	R\$ '000.000	2.374	2.394	2.415	2.435	2.455	2.471	2.492	2.507
Custos Variáveis	R\$ '000.000	(225)	(227)	(229)	(231)	(233)	(235)	(237)	(239)
Custos Fixos	R\$ '000.000	(616)	(621)	(625)	(630)	(635)	(639)	(644)	(648)
Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas	R\$ '000.000	(104)	(105)	(105)	(106)	(107)	(108)	(109)	(109)
EBITDA	R\$ '000.000	1.429	1.442	1.455	1.467	1.480	1.489	1.502	1.512
Amortização do Capex	R\$ '000.000	(150)	(152)	(155)	(157)	(160)	(163)	(166)	(169)
Amortização do Valor de Outorga	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
EBT	R\$ '000.000	1.280	1.290	1.300	1.310	1.320	1.326	1.336	1.342
Imposto de renda e CSLL	R\$ '000.000	(435)	(439)	(442)	(445)	(449)	(451)	(454)	(456)
LUCRO LÍQUIDO	R\$ '000.000	845	851	858	864	871	875	882	886

		2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
	Unidade								
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	2.780	2.796	2.811	2.825	2.838	2.851	2.863	2.874
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.604	1.613	1.622	1.630	1.638	1.646	1.653	1.660
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	688	691	694	697	700	703	706	708
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	461	464	466	468	471	473	475	477
Receita alternativa	R\$ '000.000	28	28	28	28	29	29	29	29
Venda de Ativo Fixo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Tributos sobre a receita	R\$ '000.000	(259)	(260)	(261)	(263)	(264)	(265)	(266)	(267)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	R\$ '000.000	2.522	2.536	2.549	2.562	2.574	2.585	2.596	2.607
Custos Variáveis	R\$ '000.000	(240)	(242)	(243)	(244)	(246)	(247)	(248)	(249)
Custos Fixos	R\$ '000.000	(651)	(654)	(657)	(660)	(663)	(666)	(668)	(671)
Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas	R\$ '000.000	(110)	(110)	(111)	(112)	(112)	(113)	(113)	(113)
EBITDA	R\$ '000.000	1.521	1.530	1.538	1.546	1.553	1.560	1.567	1.574
Amortização do Capex	R\$ '000.000	(173)	(176)	(180)	(183)	(187)	(191)	(195)	(200)
Amortização do Valor de Outorga	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
EBT	R\$ '000.000	1.348	1.353	1.358	1.362	1.366	1.369	1.372	1.374
Imposto de renda e CSLL	R\$ '000.000	(458)	(460)	(462)	(463)	(464)	(466)	(466)	(467)
LUCRO LÍQUIDO	R\$ '000.000	890	893	896	899	902	904	905	907

		2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068
	Unidade								
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	2.885	2.896	2.906	2.916	2.926	2.935	2.944	2.953
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.667	1.673	1.679	1.684	1.690	1.695	1.700	1.705
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	711	714	716	718	721	723	725	727
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	479	481	482	484	486	487	489	490
Receita alternativa	R\$ '000.000	29	29	29	29	29	29	30	30
Venda de Ativo Fixo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Tributos sobre a receita	R\$ '000.000	(268)	(269)	(270)	(271)	(272)	(273)	(274)	(275)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	R\$ '000.000	2.617	2.627	2.636	2.645	2.654	2.662	2.670	2.678
Custos Variáveis	R\$ '000.000	(250)	(251)	(252)	(252)	(253)	(254)	(255)	(255)
Custos Fixos	R\$ '000.000	(673)	(676)	(678)	(680)	(682)	(685)	(687)	(689)
Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas	R\$ '000.000	(114)	(114)	(115)	(115)	(115)	(116)	(116)	(116)
EBITDA	R\$ '000.000	1.580	1.586	1.592	1.597	1.603	1.608	1.613	1.618
Amortização do Capex	R\$ '000.000	(205)	(210)	(215)	(220)	(226)	(232)	(239)	(245)
Amortização do Valor de Outorga	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
EBT	R\$ '000.000	1.375	1.376	1.377	1.377	1.376	1.376	1.374	1.372
Imposto de renda e CSLL	R\$ '000.000	(468)	(468)	(468)	(468)	(468)	(468)	(467)	(467)
LUCRO LÍQUIDO	R\$ '000.000	908	908	909	909	908	908	907	906

		2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076
	Unidade								
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	2.961	3.015	2.977	2.985	2.993	3.000	3.008	3.015
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.710	1.715	1.720	1.724	1.729	1.733	1.737	1.741
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	730	732	734	736	738	740	741	743
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	491	493	494	495	497	498	499	500
Receita alternativa	R\$ '000.000	30	30	30	30	30	30	30	30
Venda de Ativo Fixo	R\$ '000.000	-	46	-	-	-	-	-	-
(-) Tributos sobre a receita	R\$ '000.000	(275)	(280)	(277)	(278)	(278)	(279)	(280)	(280)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	R\$ '000.000	2.686	2.735	2.700	2.708	2.715	2.721	2.728	2.734
Custos Variáveis	R\$ '000.000	(256)	(257)	(257)	(258)	(259)	(259)	(260)	(260)
Custos Fixos	R\$ '000.000	(690)	(692)	(694)	(696)	(698)	(699)	(701)	(703)
Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas	R\$ '000.000	(117)	(117)	(117)	(118)	(118)	(118)	(119)	(119)
EBITDA	R\$ '000.000	1.622	1.669	1.631	1.636	1.640	1.644	1.648	1.652
Amortização do Capex	R\$ '000.000	(253)	(273)	(281)	(290)	(299)	(309)	(320)	(332)
Amortização do Valor de Outorga	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
EBT	R\$ '000.000	1.370	1.396	1.350	1.346	1.341	1.335	1.328	1.320
Imposto de renda e CSLL	R\$ '000.000	(466)	(475)	(459)	(458)	(456)	(454)	(452)	(449)
LUCRO LÍQUIDO	R\$ '000.000	904	921	891	888	885	881	877	871

		2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084
	Unidade								
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	3.022	3.030	3.035	3.045	3.048	3.055	3.062	3.067
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.745	1.749	1.753	1.756	1.760	1.764	1.767	1.771
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	745	747	749	750	752	754	755	757
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	501	503	504	505	506	507	508	509
Receita alternativa	R\$ '000.000	30	30	30	31	31	31	31	31
Venda de Ativo Fixo	R\$ '000.000	-	2	-	3	-	-	2	-
(-) Tributos sobre a receita	R\$ '000.000	(281)	(282)	(282)	(283)	(284)	(284)	(285)	(285)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	R\$ '000.000	2.741	2.749	2.753	2.762	2.765	2.771	2.778	2.782
Custos Variáveis	R\$ '000.000	(261)	(262)	(262)	(263)	(263)	(264)	(264)	(265)
Custos Fixos	R\$ '000.000	(704)	(706)	(708)	(709)	(711)	(712)	(713)	(715)
Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas	R\$ '000.000	(119)	(119)	(120)	(120)	(120)	(120)	(121)	(121)
EBITDA	R\$ '000.000	1.656	1.662	1.664	1.670	1.671	1.674	1.679	1.681
Amortização do Capex	R\$ '000.000	(345)	(360)	(376)	(396)	(416)	(440)	(469)	(503)
Amortização do Valor de Outorga	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
EBT	R\$ '000.000	1.311	1.301	1.288	1.274	1.254	1.234	1.211	1.178
Imposto de renda e CSLL	R\$ '000.000	(446)	(442)	(438)	(433)	(427)	(420)	(412)	(401)
LUCRO LÍQUIDO	R\$ '000.000	865	859	850	841	828	815	799	777

		2085	2086	2087	2088	2089
	Unidade					
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	R\$ '000.000	3.073	3.078	3.084	3.090	3.095
Receita de serviço de transporte	R\$ '000.000	1.774	1.777	1.780	1.784	1.787
Receita de direito de passagem	R\$ '000.000	758	760	761	763	764
Receita de tráfego mútuo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-
Receita acessória	R\$ '000.000	510	511	512	513	513
Receita alternativa	R\$ '000.000	31	31	31	31	31
Venda de Ativo Fixo	R\$ '000.000	-	-	-	-	-
(-) Tributos sobre a receita	R\$ '000.000	(286)	(286)	(287)	(287)	(288)
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	R\$ '000.000	2.787	2.792	2.797	2.802	2.807
Custos Variáveis	R\$ '000.000	(265)	(266)	(266)	(266)	(267)
Custos Fixos	R\$ '000.000	(716)	(718)	(719)	(720)	(721)
Despesas de Vendas, Gerais e Administrativas	R\$ '000.000	(121)	(121)	(122)	(122)	(122)
EBITDA	R\$ '000.000	1.685	1.688	1.691	1.694	1.697
Amortização do Capex	R\$ '000.000	(544)	(596)	(668)	(780)	(1.012)
Amortização do Valor de Outorga	R\$ '000.000	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
EBT	R\$ '000.000	1.141	1.092	1.023	914	685
Imposto de renda e CSLL	R\$ '000.000	(388)	(371)	(348)	(311)	(233)
LUCRO LÍQUIDO	R\$ '000.000	753	721	675	604	452

		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	Unidade							
FLUXO DE CAIXA								
Lucro Líquido	R\$ '000.000	(2)	(2)	(44)	(44)	(44)	(44)	(44)
(+) Amortização	R\$ '000.000	0	0	0	0	0	0	0
(+/-) Variação no capital de giro	R\$ '000.000	0	-	1	-	-	-	-
(-) Pagamento das parcelas do valor de outorga	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-
(-) Receita alternativa apropriada pela concessão	R\$ '000.000	-	-	-	-	-	-	-
Fluxo de Caixa Operacional	R\$ '000.000	(2)	(2)	(42)	(44)	(44)	(44)	(44)
<u>Capex</u>								
(-) Capex	R\$ '000.000	(108)	(88)	(694)	(1.220)	(1.267)	(1.244)	(553)
Fluxo de Caixa dos Investimentos	R\$ '000.000	(108)	(88)	(694)	(1.220)	(1.267)	(1.244)	(553)
Fluxo de Caixa do Projeto	R\$ '000.000	(110)	(90)	(736)	(1.264)	(1.311)	(1.288)	(597)
(-) Pagamento do sinal do valor de outorga	R\$ '000.000							
Fluxo de Caixa Total	R\$ '000.000	(110)	(90)	(736)	(1.264)	(1.311)	(1.288)	(597)

Unidade		2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
FLUXO DE CAIXA									
Lucro Líquido	R\$ '000.000	(44)	(44)	769	1.579	2.031	2.063	2.095	1.168
(+) Amortização	R\$ '000.000	0	0	112	112	114	116	119	120
(+/-) Variação no capital de giro	R\$ '000.000	-	-	(271)	(169)	(119)	(9)	(9)	223
(-) Pagamento das parcelas do valor de outorga	R\$ '000.000	-	-	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
(-) Receita alternativa apropriada pela concessor	R\$ '000.000	-	-	(4)	(6)	(8)	(8)	(8)	(4)
Fluxo de Caixa Operacional	R\$ '000.000	(44)	(44)	605	1.514	2.016	2.160	2.194	1.506
Capex									
(-) Capex	R\$ '000.000	(443)	(667)	(982)	(131)	(208)	(227)	(258)	(199)
Fluxo de Caixa dos Investimentos	R\$ '000.000	(443)	(667)	(982)	(131)	(208)	(227)	(258)	(199)
Fluxo de Caixa do Projeto	R\$ '000.000	(487)	(711)	(377)	1.382	1.809	1.933	1.936	1.306
(-) Pagamento do sinal do valor de outorga	R\$ '000.000								
Fluxo de Caixa Total	R\$ '000.000	(487)	(711)	(377)	1.382	1.809	1.933	1.936	1.306
Unidade		2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
FLUXO DE CAIXA									
Lucro Líquido	R\$ '000.000	1.186	1.204	1.220	1.237	1.282	932	939	946
(+) Amortização	R\$ '000.000	122	125	128	130	134	137	140	144
(+/-) Variação no capital de giro	R\$ '000.000	(5)	(5)	(5)	(5)	(11)	(3)	(3)	(3)
(-) Pagamento das parcelas do valor de outorga	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
(-) Receita alternativa apropriada pela concessor	R\$ '000.000	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
Fluxo de Caixa Operacional	R\$ '000.000	1.297	1.317	1.337	1.357	1.400	1.060	1.070	1.080
Capex									
(-) Capex	R\$ '000.000	(211)	(243)	(256)	(250)	(316)	(252)	(254)	(265)
Fluxo de Caixa dos Investimentos	R\$ '000.000	(211)	(243)	(256)	(250)	(316)	(252)	(254)	(265)
Fluxo de Caixa do Projeto	R\$ '000.000	1.086	1.074	1.081	1.107	1.084	808	817	815
(-) Pagamento do sinal do valor de outorga	R\$ '000.000								
Fluxo de Caixa Total	R\$ '000.000	1.086	1.074	1.081	1.107	1.084	808	817	815

		2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051
	Unidade								
FLUXO DE CAIXA									
Lucro Líquido	R\$ '000.000	953	845	851	858	864	871	875	882
(+) Amortização	R\$ '000.000	147	150	152	155	157	160	163	166
(+/-) Variação no capital de giro	R\$ '000.000	(3)	42	(3)	(3)	(3)	(3)	(2)	(3)
(-) Pagamento das parcelas do valor de outorga	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
(-) Receita alternativa apropriada pela concessor	R\$ '000.000	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
Fluxo de Caixa Operacional	R\$ '000.000	1.090	1.031	994	1.004	1.013	1.022	1.030	1.039
<u>Capex</u>									
(-) Capex	R\$ '000.000	(258)	(246)	(217)	(219)	(221)	(222)	(220)	(225)
Fluxo de Caixa dos Investimentos	R\$ '000.000	(258)	(246)	(217)	(219)	(221)	(222)	(220)	(225)
Fluxo de Caixa do Projeto	R\$ '000.000	832	785	777	785	792	800	810	814
(-) Pagamento do sinal do valor de outorga	R\$ '000.000								
Fluxo de Caixa Total	R\$ '000.000	832	785	777	785	792	800	810	814

		2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059
	Unidade								
FLUXO DE CAIXA									
Lucro Líquido	R\$ '000.000	886	890	893	896	899	902	904	905
(+) Amortização	R\$ '000.000	169	173	176	180	183	187	191	195
(+/-) Variação no capital de giro	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
(-) Pagamento das parcelas do valor de outorga	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
(-) Receita alternativa apropriada pela concessionária	R\$ '000.000	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
Fluxo de Caixa Operacional	R\$ '000.000	1.047	1.054	1.061	1.068	1.074	1.081	1.087	1.093
<u>Capex</u>									
(-) Capex	R\$ '000.000	(226)	(236)	(227)	(228)	(229)	(230)	(230)	(231)
Fluxo de Caixa dos Investimentos	R\$ '000.000	(226)	(236)	(227)	(228)	(229)	(230)	(230)	(231)
Fluxo de Caixa do Projeto	R\$ '000.000	821	818	834	840	845	851	857	862
(-) Pagamento do sinal do valor de outorga	R\$ '000.000								
Fluxo de Caixa Total	R\$ '000.000	821	818	834	840	845	851	857	862

Unidade		2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067
FLUXO DE CAIXA									
Lucro Líquido	R\$ '000.000	907	908	908	909	909	908	908	907
(+) Amortização	R\$ '000.000	200	205	210	215	220	226	232	239
(+/-) Variação no capital de giro	R\$ '000.000	(2)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
(-) Pagamento das parcelas do valor de outorga	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
(-) Receita alternativa apropriada pela concessor	R\$ '000.000	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
Fluxo de Caixa Operacional	R\$ '000.000	1.099	1.105	1.110	1.116	1.121	1.127	1.132	1.138
Capex									
(-) Capex	R\$ '000.000	(241)	(232)	(233)	(236)	(237)	(237)	(238)	(239)
Fluxo de Caixa dos Investimentos	R\$ '000.000	(241)	(232)	(233)	(236)	(237)	(237)	(238)	(239)
Fluxo de Caixa do Projeto	R\$ '000.000	858	872	877	880	884	890	895	899
(-) Pagamento do sinal do valor de outorga	R\$ '000.000								
Fluxo de Caixa Total	R\$ '000.000	858	872	877	880	884	890	895	899
Unidade		2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075
FLUXO DE CAIXA									
Lucro Líquido	R\$ '000.000	906	904	921	891	888	885	881	877
(+) Amortização	R\$ '000.000	245	253	273	281	290	299	309	320
(+/-) Variação no capital de giro	R\$ '000.000	(1)	(1)	(8)	6	(1)	(1)	(1)	(1)
(-) Pagamento das parcelas do valor de outorga	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
(-) Receita alternativa apropriada pela concessor	R\$ '000.000	(4)	(4)	(4)	(4)	(5)	(5)	(5)	(5)
Fluxo de Caixa Operacional	R\$ '000.000	1.143	1.149	1.180	1.172	1.171	1.177	1.183	1.189
Capex									
(-) Capex	R\$ '000.000	(239)	(239)	(497)	(241)	(241)	(242)	(243)	(243)
Fluxo de Caixa dos Investimentos	R\$ '000.000	(239)	(239)	(497)	(241)	(241)	(242)	(243)	(243)
Fluxo de Caixa do Projeto	R\$ '000.000	904	910	683	931	929	935	940	946
(-) Pagamento do sinal do valor de outorga	R\$ '000.000								
Fluxo de Caixa Total	R\$ '000.000	904	910	683	931	929	935	940	946

		2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083
	Unidade								
FLUXO DE CAIXA									
Lucro Líquido	R\$ '000.000	871	865	859	850	841	828	815	799
(+) Amortização	R\$ '000.000	332	345	360	376	396	416	440	469
(+/-) Variação no capital de giro	R\$ '000.000	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(0)	(1)	(1)
(-) Pagamento das parcelas do valor de outorga	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
(-) Receita alternativa apropriada pela concessor	R\$ '000.000	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
Fluxo de Caixa Operacional	R\$ '000.000	1.196	1.203	1.211	1.219	1.229	1.238	1.247	1.260
<u>Capex</u>									
(-) Capex	R\$ '000.000	(243)	(244)	(253)	(245)	(264)	(246)	(246)	(256)
Fluxo de Caixa dos Investimentos	R\$ '000.000	(243)	(244)	(253)	(245)	(264)	(246)	(246)	(256)
Fluxo de Caixa do Projeto	R\$ '000.000	952	959	958	974	966	992	1.001	1.004
(-) Pagamento do sinal do valor de outorga	R\$ '000.000								
Fluxo de Caixa Total	R\$ '000.000	952	959	958	974	966	992	1.001	1.004

		2084	2085	2086	2087	2088	2089
	Unidade						
FLUXO DE CAIXA							
Lucro Líquido	R\$ '000.000	777	753	721	675	604	452
(+) Amortização	R\$ '000.000	503	544	596	668	780	1.012
(+/-) Variação no capital de giro	R\$ '000.000	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	420
(-) Pagamento das parcelas do valor de outorga	R\$ '000.000	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)	(2)
(-) Receita alternativa apropriada pela concessor	R\$ '000.000	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
Fluxo de Caixa Operacional	R\$ '000.000	1.274	1.289	1.309	1.336	1.376	1.878
<u>Capex</u>							
(-) Capex	R\$ '000.000	(256)	(248)	(248)	(248)	(249)	(249)
Fluxo de Caixa dos Investimentos	R\$ '000.000	(256)	(248)	(248)	(248)	(249)	(249)
Fluxo de Caixa do Projeto	R\$ '000.000	1.017	1.041	1.061	1.087	1.127	1.628
(-) Pagamento do sinal do valor de outorga	R\$ '000.000						
Fluxo de Caixa Total	R\$ '000.000	1.017	1.041	1.061	1.087	1.127	1.628