

Nova Ligação Ferroviária Rio – Vitória (EF-118)



INTRODUÇÃO



Incluída no PIL

- Jun/2013
Audiência Pública
- 2013 Cooperação
RJ/ES EVTEA 7,8 bi



- Inclusão no PPA
2016-2019 do Gov.
Federal
- Revisão do projeto
de Engenharia –
4,9 bi
- 2017 - Estudo de
Demanda
FEPESE/Labtrans

- atualização
demanda;
- revisão projeto
de engenharia;
- modelagem
econômico
financeira

2012

2015

2016

2018

2019

2020

Mantida no PIL II

- Jul/2015 04
audiências
públicas
- 2015 – Eixo
prioritário no
Sudeste
Competitivo
- 2015 -
Modelagem
Horizontal
- 2016 – Projeto
Prioritário
PELC/RJ 2045

Qualificada no PPI

- Jun/2018 –
Modelagem
Vertical

**Defendida pela
SETRANS e ANUT nas
Audiências Públicas::**

- Ago/2018 - EFC
- Jul/2019 - MRS

Inserida no PNL

- Solicitação
SETRANS

**Definição do
modelo concessório**

As contribuições realizadas oralmente na sessão presencial de Belo Horizonte/MG, em 10 de setembro de 2018, foram realizadas por:

1. FERNANDO MARCATTO (FGV);
2. MURILO VALADARES (Secretaria de Transporte e Obras Públicas do Estado de Minas Gerais);
3. **RENATO VOLTAIRE BARBOSA ARAÚJO** (ANUT);
4. **DELMO PINHO** (Secretaria de Transportes do Estado do Rio de Janeiro);
5. RAFAEL VANZELLA (Machado Meyer Advogados);
6. RONALDO LOTT PIRES (Secretaria de Obras, Transportes e Trânsito da Prefeitura de Itabira);
7. RONILTON DE CASTRO DE CONDESSA (METABASE – Mariana);
8. JOSÉ ANTÔNIO SILVA COUTINHO (Sociedade Mineira de Engenharia);
9. JOSÉ FERNANDO COURA (SINDEXTRA);
10. CÉLIA DALMAS (Porto de Açu);
11. WILSON ARAÚJO MAGALHÃES (Prefeitura de Itabira);

Principais Pleitos:

- Revisão da tarifa do minério de ferro (carga própria) e consequentemente do valor de Outorga;
- Inclusão da implantação da Ferrovia Rio – Vitória (EF-118) com a Outorga da EFVM.

3. Contribuição Oral em Belo Horizonte/MG

Nome: Renato Voltaire Barbosa Araújo

Empresa/Entidade: ANUT

Contribuição:

ii. Propõe que o valor de outorga seja destinado a novas ferrovias;

Resposta da Área Técnica:

Contribuição rejeitada por análise de mérito.

Compete ao Ministério da Infraestrutura, a decisão acerca da utilização do valor de outorga em novas ferrovias. Para o presente caso, o Ministério da Infraestrutura optou pela construção da Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO).

v. Questiona acerca da tarifa cobrada para a concessão;

Resposta da Área Técnica:

Contribuição parcialmente aceita.

A ANTT realizou, de maneira pormenorizada, os estudos e apurações necessários ao desenvolvimento do modelo de valoração, adotando premissas que reflitam as condições operacionais da ferrovia, o rol de obrigações estabelecidos no termo aditivo ao contrato de concessão, as decisões dos formuladores de políticas públicas e as melhores práticas aplicáveis às características de carga da ferrovia. Por certo, que estamos diante de um caso específico, que o fato de uma ferrovia em que a quase totalidade da produção de transporte advém de carga de propriedade da própria concessionária, o que enseja tratamento também específico ao caso. Cremos que o termo aditivo possui os instrumentos adequados a mitigar eventual ação predatória do monopolista e permitir o acesso democrático à via, assim o cálculo tarifa de transporte de minério e demanda estimados estão calcados em pilares razoáveis. Contudo, a agência está atenta, e na hipótese dos resultados da valoração e os requisitos contratuais se mostrarem aquém ou além da razoabilidade, ajustes poderão ser realizados.

5 Contribuição Oral em Vitória/ES

Nome: Delmo Pinho

Empresa/Entidade: Secretaria de Transporte do Estado do Rio de Janeiro

Contribuição:

- ii. Questiona a possibilidade de se inserir como investimento cruzado a EF – 118 Vitória-Rio.

Resposta da Área Técnica:

Contribuição rejeitada por análise de mérito.

Trata-se de proposição diferente da diretriz do Ministério da Infraestrutura, órgão responsável pela formulação de política pública do setor ferroviário, cuja decisão embasou-se em estudo técnico específico, qual seja, o Plano Nacional de Logística.

- iii. Questiona acerca do valor de outorga para renovação da concessão.

Resposta da Área Técnica:

Contribuição parcialmente aceita.

A metodologia de valoração por fluxo de caixa descontado mostra-se robusta e aderente às práticas de mercado. Demonstrou capacidade de adaptar-se às peculiaridade de uma empresa cuja maioria da receita obtida decorre do transporte de carga própria.

A razoabilidade e bom senso devem pautar o modelo, de maneira que o dimensionamento das receitas e encargos resultem em indicadores de performance robustos. A agência está atenta, e na hipótese dos resultados da valoração se mostrarem aquém ou além da razoabilidade, ajustes poderão ser realizados.

Quanto à inclusão da obrigação de construção de nova ferrovia, trata-se de decisão de política pública, o que foge às competência desta agência reguladora.

111. e 114. PROTOCOLOS ANTT/Ouvidoria/5049537/5049582

Nome: Delmo Manoel Pinho

Referência: Audiência Pública 008/2018 - EFVM Referentes ao Relatório Final, Caderno de Demanda e Caderno de Modelagem Econômico-Financeira

Contribuição: Vide anexos 48 e 50 deste relatório.

Justificativas: Vide anexos 48 e 50 deste relatório.

Anexos 48 e 50 - Excertos:

- i. A desconsideração da inclusão da EF-118 como alternativa possível de contrapartida à prorrogação antecipada da EFVM afronta o parágrafo único do art. 20 da LINDB;

Resposta da Área Técnica:

A presente manifestação consiste em opinião, de forma que não há como opinar sobre sua aceitação ou rejeição.

Informa-se que a decisão de incluir o investimento de construção da Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO) na prorrogação antecipada do contrato de concessão da EFVM foi tomada pelo Ministério da Infraestrutura, órgão responsável pela formulação de política pública no setor de transporte ferroviário. Tal decisão baseia-se sob a perspectiva técnica no estudos do Plano Nacional de Logística, e do ponto de vista jurídico, no parágrafo 1º, do art 25, da Lei nº 13.448/2017. Ademais, os investimentos para a construção, total ou parcial, da EF-118 poderão ser viabilizados com os recursos da prorrogação antecipada de outros contratos de concessão, como o da Ferrovia Centro-Atlântica, que é a detentora da concessão da atual ferrovia que liga o Espírito Santo ao Rio de Janeiro.

20. PROTOCOLO ANTT/OUVIDORIA/5043612

Nome: Renato Voltaire Barbosa Araujo

Referência: geral em toda documentação disponibilizada

Contribuição: Vide anexo 15 deste relatório.

Justificativas: Vide anexo 15 deste relatório.

Anexo 15 - Excertos:

iv. Inclusão de contrapartidas em novos empreendimentos ferroviários e para tal é necessário abordar a valoração da concessão

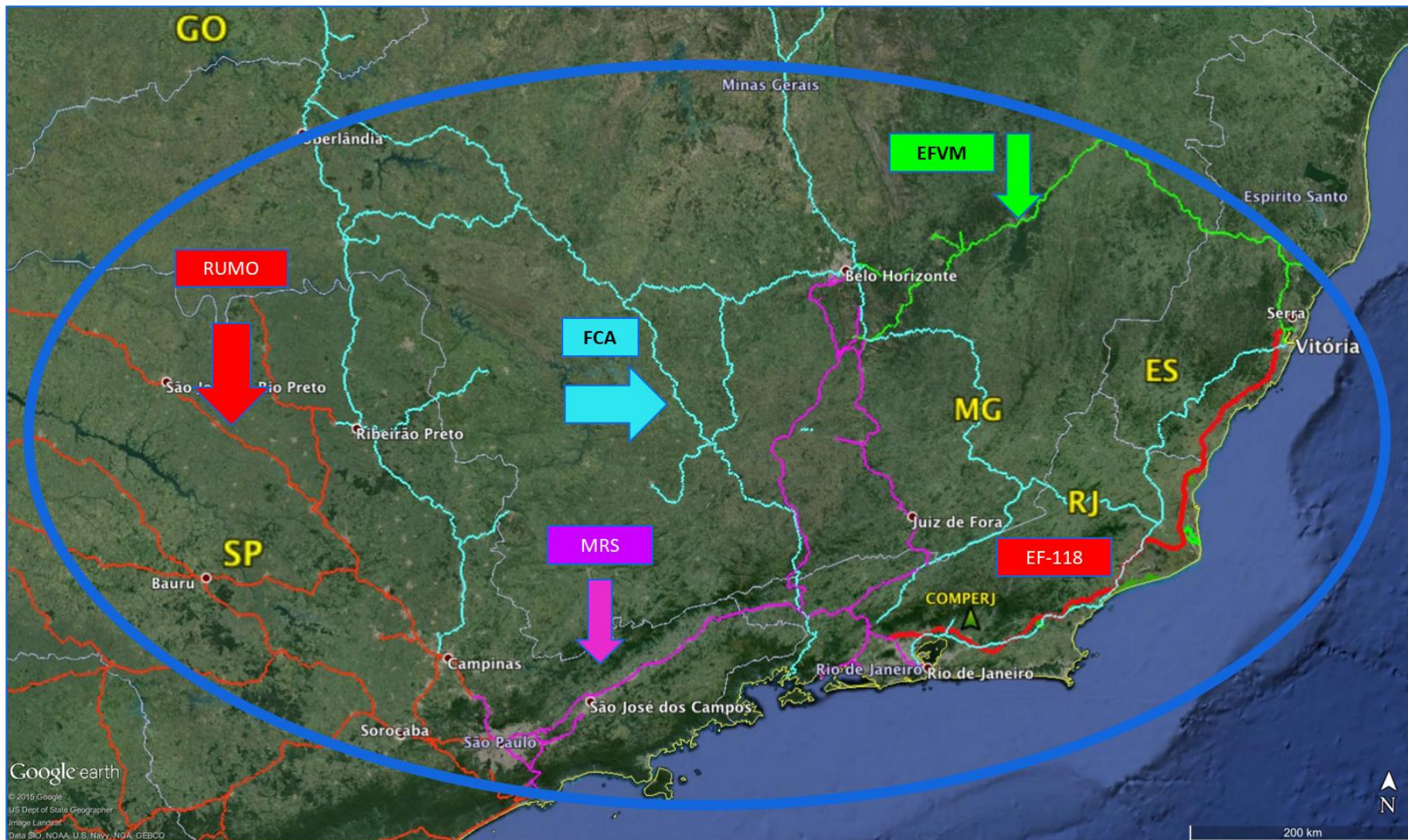
Resposta da Área Técnica:

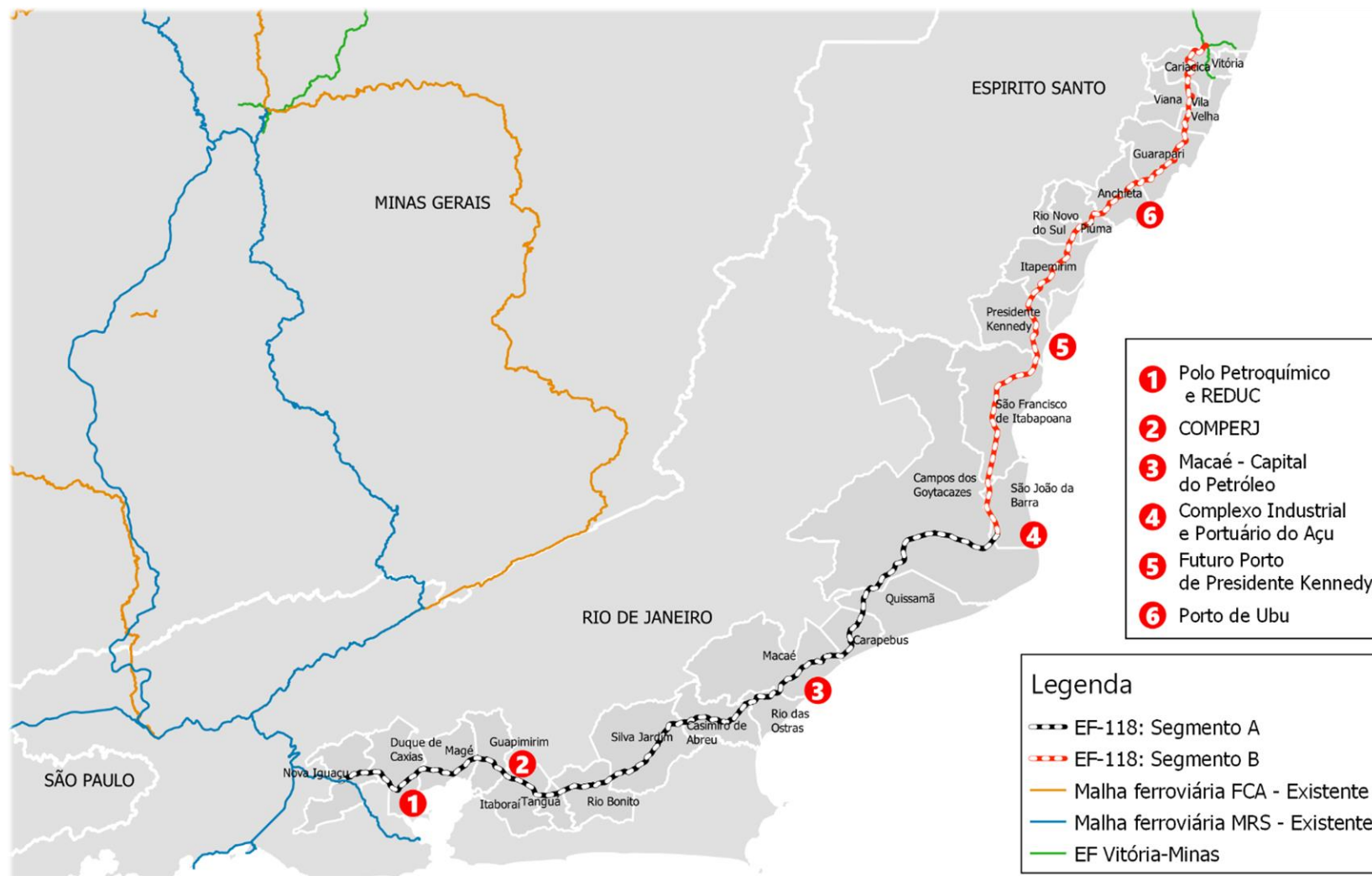
Contribuição rejeitada por análise de mérito.

Inferre-se da presente contribuição a sugestão de se incluir novos empreendimentos ferroviários, bem como ajustar a valoração da concessão. Registre-se que o contribuinte não contribuiu de forma efetiva com eventuais ajustes na valoração, apenas indicou que a valoração deve ser abordada para ampliar o rol de empreendimentos ferroviários a serem considerados. Responde-se ainda que o Ministério da Infraestrutura, órgão responsável pela formulação de políticas públicas no setor de transportes ferroviários, estabeleceu diretriz a ser seguida pela ANTT, de forma a considerar a construção da Ferrovia de Integração do Centro Oeste (FICO), de Campinorte (TO) a Água Boa (MT), a partir dos estudos do Plano Nacional de Logística. Desta forma, não é possível impor a obrigação de construir mais linhas férreas, sob pena de

INTEGRADORA DA MALHA FERROVIÁRIA SUDESTE

A Ferrovia Rio-Vitória será um importante elo para as cargas de mercado doméstico e internacional





EMPREENDIMENTO



Novo Projeto de Engenharia (2019)



Construção

- 381,2 km greenfield
- 195,5 km brownfield (FCA)

Bitola

- Larga (1,60 m) Nova Iguaçu – Distrito Industrial do Açu
- Mista (1,00m e 1,60 m) Distrito Industrial do Açu – Cariacica

Transporte



Carga (Nova Iguaçu a Cariacica)



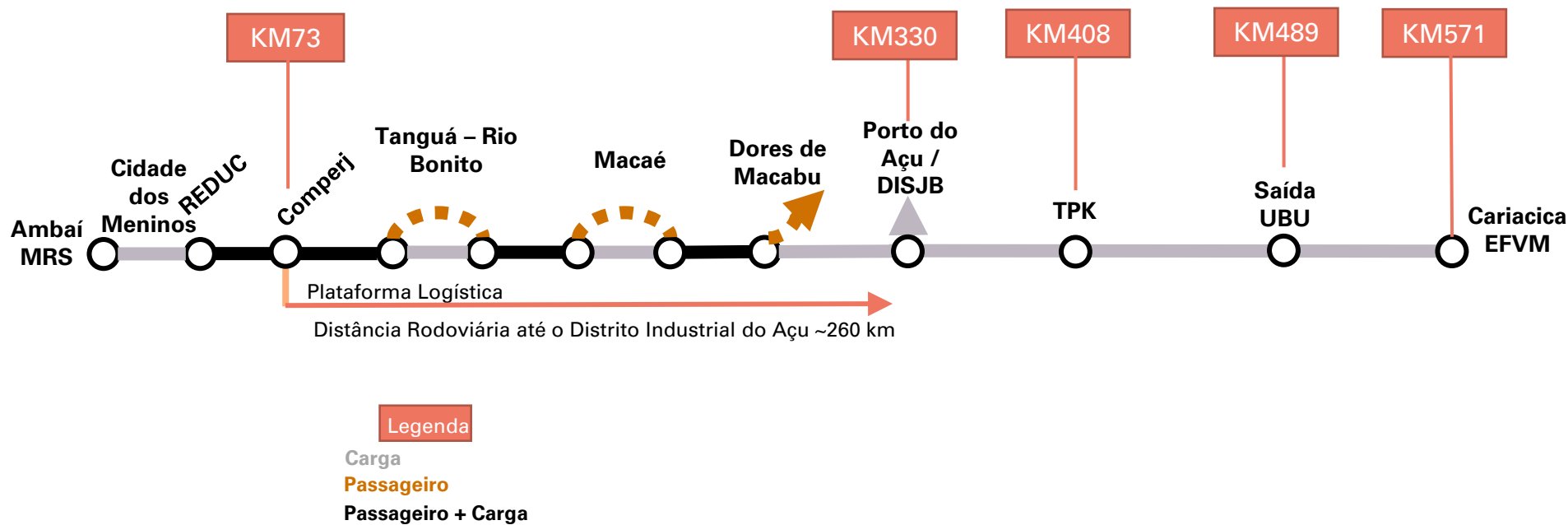
Compartilhado com Passageiros (Duque de Caixas até Campos)

Concessão Vertical



CAPEX contempla

- Instalações Operacionais
- Sinalização e Comunicação
- Material Rodante



ITEM	COM BDI-REIDI
IMPLANTAÇÃO	5.518.885.672,33
PREDIO ADMINISTRATIVO/CCO	9.485.727,28
OFICINA DE MANUTENÇÃO DE MR	34.901.823,61
POSTO DE ABASTECIMENTO	2.280.099,30
OFICINA MECANIZADA DA VIA PERM. E RESIDÊNCIA DE VIA	4.470.633,17
SINALIZAÇÃO, TELECOM E ENERGIA	16.154.430,04
FROTA DE MR COMERCIAL	1.662.869.792,00
EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DA VIA	141.092.773,96
SUBTOTAL	7.390.140.951,69
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL (0,5%)	367.806.791,63
DESAPROPRIAÇÕES	254.821.415,20
ENCARGOS AMBIENTAIS	133.694.342,65
TOTAL DOS INVESTIMENTOS	8.146.463.501,17

Detalhamento CAPEX Implantação (incluído o BDI)

Valores R\$ julho 2019

ITENS / TRECHOS	NOVA IGUAÇU CARIACICA	NOVA IGUAÇU COMPERJ	COMPERJ PORTO DO AÇU	PORTO DO AÇU CARIACICA
SERVIÇOS PRELIMINARES	25.170.289,06	3.029.777,28	14.072.667,49	8.067.844,28
TERRAPLENAGEM	740.738.797,56	88.913.435,42	286.015.086,68	365.810.275,46
DRENAGEM E OAC	340.842.185,45	26.960.364,33	127.596.652,60	186.285.168,53
SUPERESTRUTURA DA VIA PERMANENTE	2.343.553.244,93	262.275.734,87	1.094.237.985,58	987.039.524,48
PAVIMENTAÇÃO	134.031.327,83	11.385.552,04	49.965.481,30	72.680.294,49
OBRAS COMPLEMENTARES	183.499.483,92	31.463.017,96	55.137.856,63	96.898.609,33
OBRAS DE ARTE ESPECIAIS	989.824.733,61	233.827.897,93	276.662.428,36	479.334.407,32
COMPENSAÇÃO URBANÍSTICA	380.612.804,99	52.628.462,39	152.295.052,69	175.689.289,91
CUSTOS INDIRETOS DE IMPLANTAÇÃO	261.671.303,43	36.182.067,89	104.702.848,72	120.786.386,81
PROJETO EXECUTIVO	118.941.501,56	16.446.394,50	47.592.203,97	54.902.903,10
Total	5.518.885.672,33	763.112.704,61	2.208.278.264,00	2.547.494.703,71

DEMANDA

Bases de Dados

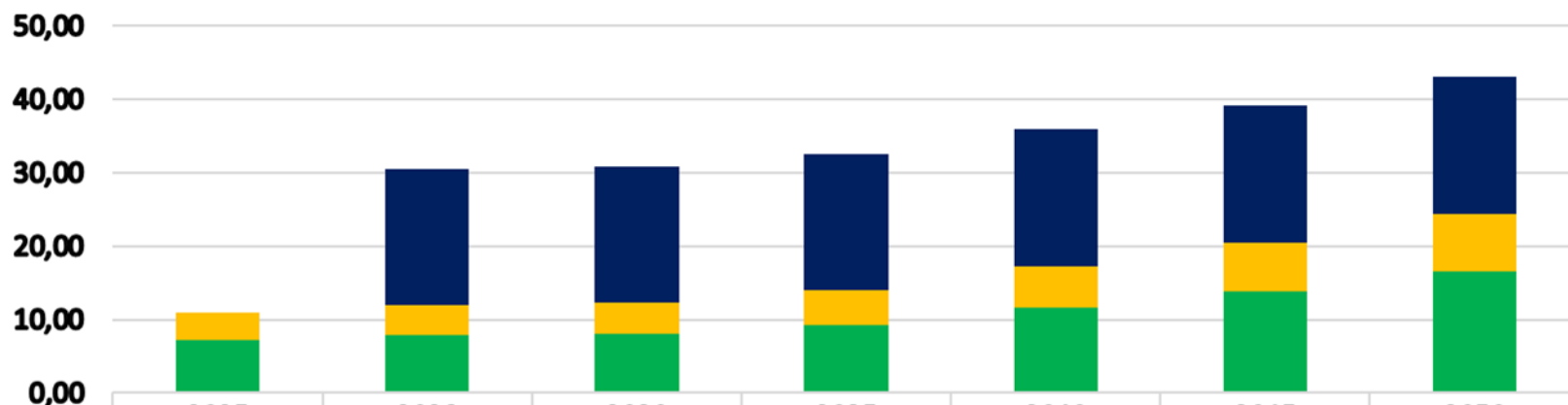
- Matriz PNL cargas desagregadas em 15 produtos
- Plano Diretor do Distrito Industrial do Açu

Metodologia

- Containerização
- Função de custos alinhada com a EPL
- Análise mercados estratégicos
- Seleção dos fluxos mais prováveis

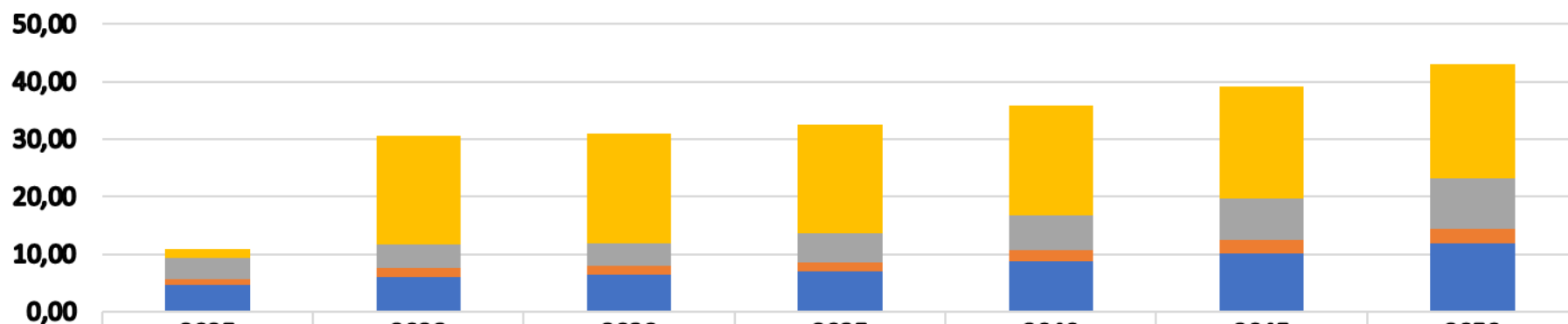
Tipo de Carga	Agrupamento Matriz
01 - Alimentos e Bebidas	Carga Geral
02 - Carvão Mineral	Granéis Sólidos Não Agrícolas
03 - Celulose e Papel	Carga Geral
04 - Cimento	Granéis Sólidos Não Agrícolas
05 - Combustíveis	Granéis Líquidos
06 - Farelo de Soja	Granéis Sólidos Agrícolas
07 - Manufaturados	Carga Geral
08 - Milho	Granéis Sólidos Agrícolas
09 - Minério de Ferro	Granéis Sólidos Não Agrícolas
10 - Outros da Lavoura e Pecuária	Carga Geral
11 - Outros Minerais	Granéis Sólidos Não Agrícolas
12 - Petroquímicos e Químicos	Granéis Líquidos
13 - Produtos Básicos de Borracha e Não Metálicos	Carga Geral
14 - Produtos da Exploração Florestal e da Silvicultura	Carga Geral
15 - Soja	Granéis Sólidos Agrícolas

Evolução da Demanda Alocada (em 10⁶ t)



■ Distrito Industrial do Açu	0,00	18,57	18,65	18,57	18,60	18,60	18,66
■ COMEX	3,69	4,00	4,22	4,65	5,59	6,61	7,83
■ Alocação Matriz PNL	7,23	7,97	8,00	9,27	11,68	13,92	16,56
Total Geral	10,92	30,54	30,87	32,50	35,86	39,13	43,05

Evolução da Demanda Alocada (em 10⁶ t)



	2025	2028	2030	2035	2040	2045	2050
GSNA	1,59	18,81	18,96	18,93	19,21	19,48	19,86
GSA	3,64	4,13	3,98	4,97	6,06	7,27	8,80
GL	1,03	1,50	1,51	1,56	1,87	2,25	2,60
CG	4,66	6,10	6,42	7,03	8,72	10,13	11,79
Total Geral	10,92	30,54	30,87	32,50	35,86	39,13	43,05

Demanda dependente de acesso a outras concessionárias

VOLUMES COM ORIGEM NA EF-118 COM DESCARGA EXTERNA

Concessionaria de Destino	2050	
	Volume Total =>	43,0
	Volume Descarregado (Ton.)	% do total
EFVM	0,0	0,0
FCA	0,6	1,4
FICO	0,0	0,0
MRS	5,3	12,3
RUMO-MC	0,1	0,2
RUMO-MN	0,9	2,1
RUMO-MP	2,6	6,0
RUMO-MS	0,7	1,6
TOTAIS	10,2	23,6

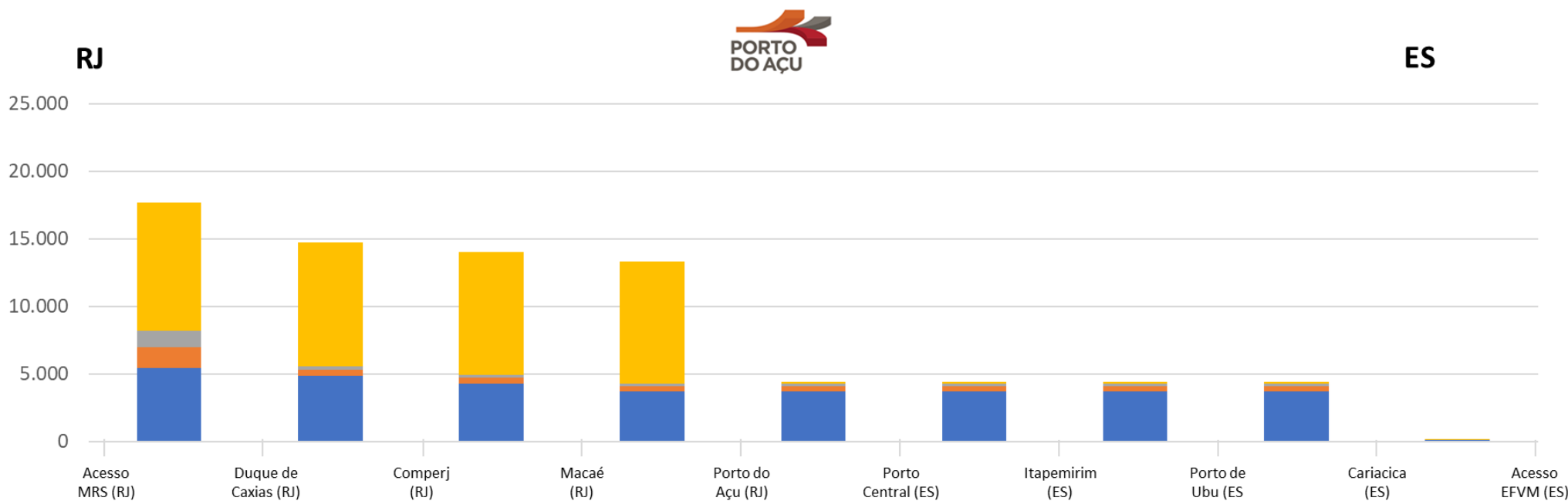
VOLUMES COM ORIGEM EXTERNA DESCARREGADOS NA EF-118

Concessionaria de Origem	2050	
	Volume Total =>	43,0
	Volume Descarregado (Ton.)	% do total
EFVM	6,3	14,6
FCA	8,3	19,4
FICO	0,2	0,4
MRS	10,4	24,2
RUMO-MC	1,0	2,2
RUMO-MN	0,6	1,5
RUMO-MP	5,0	11,7
RUMO-MS	0,7	1,6
TOTAIS	32,5	75,5

VOLUMES COM ORIGEM E DESTINO NA EF-118

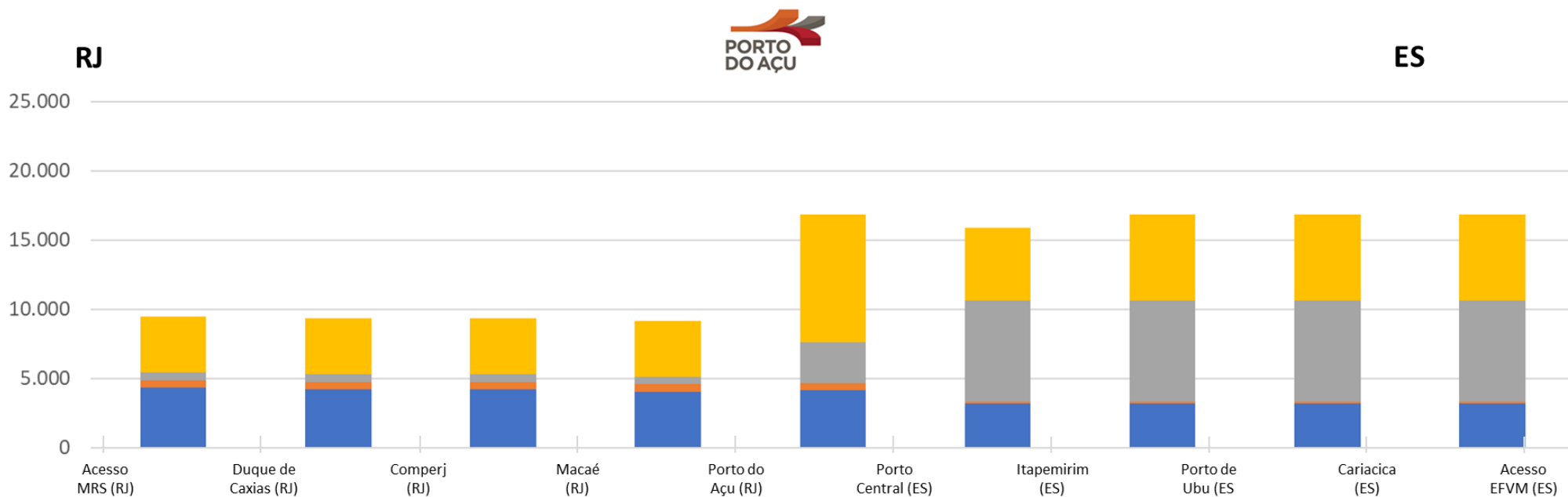
Concessionaria de Origem e Destino	2050	
	Volume Total =>	43,0
	Volume Carreg./Descar. (Ton.)	% do total
EF-118	0,3	0,7
TOTAIS	0,3	0,7

Sentido Sul-Norte



Tipo de Carga	Volume (t.)
Granéis Sólidos Não Agrícolas	9.553.436
Granéis Sólidos Agrícolas	1.293.281
Granéis Líquidos	1.964.030
Carga Geral	6.814.827
Total Geral	19.625.574

Sentido Norte-Sul



Tipo de Carga	Volume (t.)
Granéis Sólidos Não Agrícolas	10.303.990
Granéis Sólidos Agrícolas	7.505.848
Granéis Líquidos	637.960
Carga Geral	4.973.120
Total Geral	23.420.919

OFERTA

Entre Pátios	Distância (km)	Capacidade			
		Pares de Trens/ dia	Minério de Ferro (10 ⁶ t/ano)	Grãos (10 ⁶ t/ano)	Contêiner (10 ⁶ t/ano)
Acesso MRS (RJ) - Duque de Caxias (RJ)	13,5	27,7	36,7	24,3	20,1
Duque de Caxias (RJ) - Comperj (RJ)	58,5	12,7			15,8
Comperj (RJ) - Macaé (RJ)	138,5	10,0			
Macaé (RJ) - Porto do Açu (RJ)	120,5	11,1	40,0	26,5	17,3
Porto do Açu (RJ) - Porto Central (ES)	73,0	13,1			
Porto Central (ES) - Itapemirim (ES)	34,0	10,9			20,0
Itapemirim (ES) - Porto de Ubu (ES)	50,0	12,8			
Porto de Ubu (ES) - Cariacica (ES)	79,0	12,6	46,3		

Horizonte	Item	Trecho/Capacidade (Pares de Trem.dia)							
		Nova Iguaçu Duque de Caxias	Duque de Caxias Itaboraí/Comperj	Itaboraí/Comperj Macaé	Macaé Porto do Açú	Porto do Açú Porto Central	Porto Central Itapemirim	Itapemirim Porto de Ubu	Porto de Ubu Cariacica
		27,70	12,70	10,00	11,10	13,10	10,90	12,80	12,60
2025	Pares Trens.dia	2,87	2,00	2,59	1,16	3,46	3,46	4,03	4,03
	Folga	24,83	10,70	7,41	9,94	9,64	7,44	8,77	8,57
2028	Pares Trens.dia	6,88	5,75	6,04	6,04	5,74	5,74	6,60	6,50
	Folga	20,82	6,95	3,96	5,06	7,36	5,16	6,20	6,10
2035	Pares Trens.dia	7,46	6,30	6,60	6,04	6,89	6,89	7,75	7,75
	Folga	20,24	6,40	3,40	5,06	6,21	4,01	5,05	4,85
2040	Pares Trens.dia	8,03	7,17	7,18	7,18	7,45	7,45	8,31	8,31
	Folga	19,67	5,53	2,82	3,92	5,65	3,45	4,49	4,29
2045	Pares Trens.dia	8,32	7,75	7,75	8,61	7,45	7,45	8,59	8,59
	Folga	19,38	4,95	2,25	2,49	5,65	3,45	4,21	4,01
2050	Pares Trens.dia	9,45	9,45	9,45	9,45	9,75	9,75	10,32	10,32
	Folga	18,25	3,25	0,55	1,65	3,35	1,15	2,48	2,28

AVALIAÇÃO ECONÔMICO- FINANCEIRA

- Demanda em 2050: 43,05 milhões de ton
- Receita Líquida: R\$ 38.303.056
- Custos e Despesas: R\$ 31.966.952

RESUMO DOS INVESTIMENTOS - CAPEX (R\$)	
ITEM	COM BDI-REIDI
CONSTRUÇÃO	5.518.885.672,33
PREDIO ADMINISTRATIVO/CCO	9.485.727,28
OFICINA DE MANUTENÇÃO DE MR	34.901.823,61
POSTO DE ABASTECIMENTO	2.280.099,30
OFICINA MECANIZADA DA VIA PERM. E RESIDÊNCIA DE VIA	4.470.633,17
SINALIZAÇÃO, TELECOM E ENERGIA	16.154.430,04
FROTA DE MR COMERCIAL	1.662.869.792,00
EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DA VIA	141.092.773,96
SUBTOTAL	7.390.140.951,69
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL (0,5%)	367.806.791,63
DESAPROPRIAÇÕES	254.821.415,20
ENCARGOS AMBIENTAIS	133.694.342,65
TOTAL DOS INVESTIMENTOS	8.146.463.501,17

WACC (em revisão ANTT): 11,04%

VPL: - R\$ 4.350.394 (R\$ mil)

TIR: 4,138%

- Mesma Demanda
- Todos os fluxos em Direito de Passagem
- Mesma WACC = 11,04% (em revisão pela ANTT)
- Investimentos

RESUMO DOS INVESTIMENTOS - CAPEX (R\$)	
ITEM	COM BDI-REIDI
CONSTRUÇÃO	5.518.885.672,33
PREDIO ADMINISTRATIVO/CCO	9.485.727,28
OFICINA DE MANUTENÇÃO DE MR	0,00
POSTO DE ABASTECIMENTO	2.280.099,30
OFICINA MECANIZADA DA VIA PERM. E RESIDÊNCIA DE VIA	4.470.633,17
SINALIZAÇÃO, TELECOM E ENERGIA *	9.084.252,36
FROTA DE MR COMERCIAL	0,00
EQUIPAMENTOS DE MANUTENÇÃO DA VIA	141.092.773,96
SUBTOTAL	5.685.299.158,40
COMPENSAÇÃO AMBIENTAL (0,5%)	367.806.791,63
DESAPROPRIAÇÕES	254.821.415,20
ENCARGOS AMBIENTAIS	133.694.342,65
TOTAL DOS INVESTIMENTOS	6.441.621.707,88

* Menos Equipamentos de Bordo

1. Com base na tarifa de DP calculada pela metodologia da ANTT (Edital da FNS):

VPL = - 2.789.522 (R\$ mil)

TIR = 3,560%

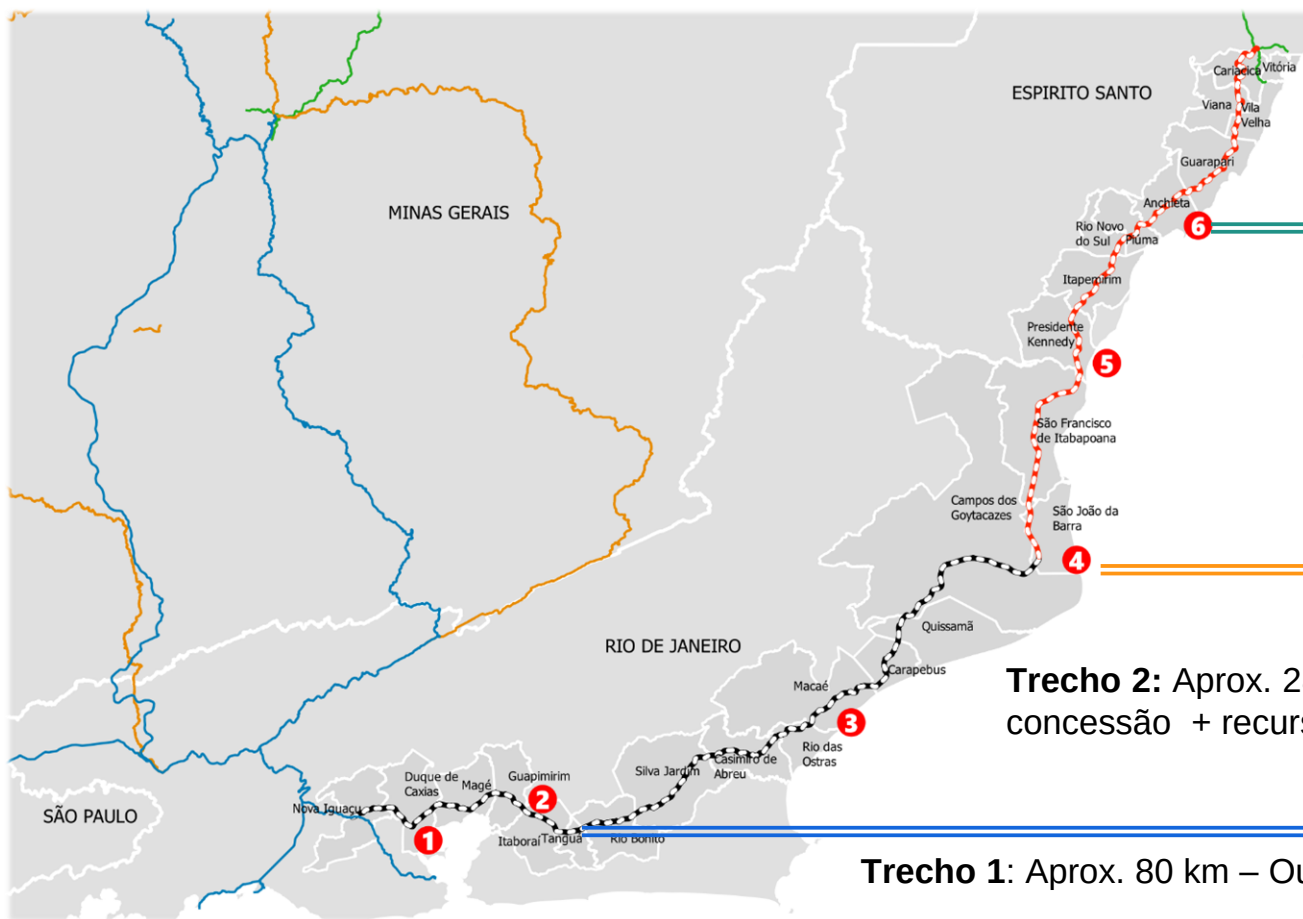
Tarifa média de DP = 76,45 R\$/Mtku

2. Com base na tarifa de DP apurada pelo simulador de custos em função do OPEX

VPL = - 710.195 (R\$ mil)

TIR = 9,483%

Tarifa média de DP = 137,40 R\$/MTku



Trecho 4: Aprox. 80 km – Outorga EFVM/
renovação antecipada da concessão

Trecho 3: Aprox. 130 km – recursos da
nova concessionária

Trecho 2: Aprox. 286 km – Outorga FCA/renovação antecipada da
concessão + recursos da nova concessionária

Trecho 1: Aprox. 80 km – Outorga MRS/renovação antecipada da concessão