



NT 001-2025-COINFRA-FINDES

**EF 118 – ANÁLISE DA PROPOSTA DE CONCESSÃO DO ANEL FERROVIÁRIO
DO SUDESTE**

Autor: **Romeu Rodrigues**, Mestre em Engenharia de Produção, Consultor de Logística; Especialista do Conselho de Infraestrutura (Coinfra/Findes).

Promotor: **Conselho de Infraestrutura e Energia da Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo (Coinfra/Findes)**.

Resumo: Esta nota técnica faz uma breve análise dos pontos mais importantes, para a indústria capixaba, da proposta de concessão da Ferrovia EF 118, que interliga a Estrada de Ferro Vitória a Minas, na região metropolitana de Vitória/ES, à malha da MRS, nas proximidades da cidade do Rio de Janeiro/RJ. A proposta está sob consulta na **Audiência Pública ANTT 14-2024**. Esta nota constata a necessidade e a oportunidade de implantação dessa ferrovia. Mas também aqui são sugeridos ajustes que alinhem essa ferrovia com uma visão mais ampla do papel da malha ferroviária brasileira. Ao final são apresentadas recomendações para aperfeiçoamento do processo e do projeto, a fim de que a implantação desse trecho ferroviário estratégico para o país seja efetivada com sucesso e em breve espaço de tempo.

I – INTRODUÇÃO

O grosso da malha ferroviária brasileira foi implantada no final do Século XIX e no início do Século XX. Na segunda metade deste último, o transporte ferroviário perdeu fôlego e muitos trechos ficaram inoperantes ou foram abandonados.

Ao fim do Século XX, entretanto, uma nova malha em padrões atuais começa a ser implantada a partir do centro produtor de grãos do país, o cerrado.

E agora, em anos recentes, o país sente a premência de se reindustrializar, a fim de elevar a renda e o nível de conforto de seu povo, não se contentando apenas em ser celeiro do mundo.

As políticas de incentivo à industrialização potencializam o crescimento de portos com o conceito chamado porto-indústria e novos empreendimentos surgem para atender a uma demanda que insiste em superar as mais otimistas previsões.



A compreensão de que os investimentos em infraestrutura, inclusive a de transportes, não pode mais esperar somente por recursos públicos, se materializa em novos projetos de ferrovias e portos privados com missão de atendimento público. Tudo isso se encaixa no que se descreverá a seguir.

II – CONTEXTUALIZAÇÃO

II.1 – Corredor Centro Leste e Arco Leste

O Governo Federal cognominou a EF 118 de Anel Ferroviário do Sudeste. Soa adequado, pois trata-se de uma ferrovia de interligação de duas malhas ferroviárias de bitolas diferentes e de conexão a um conjunto de portos de grande representatividade em termos de capacidade de atendimento às demandas dos comércios interno e exterior.

A Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo (Findes) vem debatendo o tema ferrovias e, juntamente com as federações de Bahia, Minas Gerais e Rio de Janeiro, tem o entendimento de que a EF 118 deve ser vista num contexto geoeconômico mais amplo que é a ligação do Corredor Centro Leste ao Arco Leste.

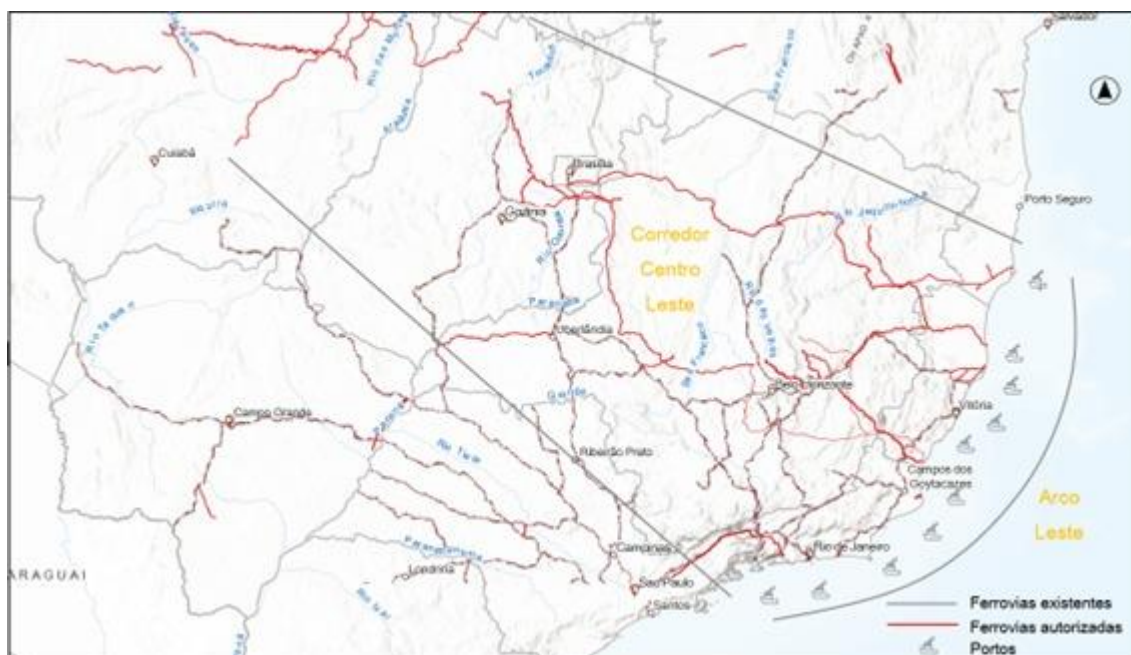


Fig. 1 – Corredor Centro Leste e Arco Leste

O Corredor Centro Leste deve ser entendido como um conjunto de ferrovias e rodovias que conectam o cerrado brasileiro ao litoral leste. Compreende parte da Ferrovia Centro Atlântica



(FCA) e da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM) e a MRS que conecta Minas Gerais aos portos do Rio de Janeiro. As duas últimas, com alta produtividade e performance comparável às melhores do mundo. A FCA, em fase de renovação da concessão, deverá incorporar investimentos que a capacitem para cumprir o papel de suprir os portos do Arco Leste. Mas essas ferrovias não conseguirão atender sozinhas à demanda futura. Felizmente, o corredor já conta com dois grandes projetos de ferrovias autorizadas para complementá-las num futuro próximo: as EF 030 e EF 456 que conectam São Mateus/ES a Brasília e a EF 352 que deverá conectar o Porto Central a Conceição do Mato Dentro/MG e a Sete Lagoas/MG e Anápolis/GO.

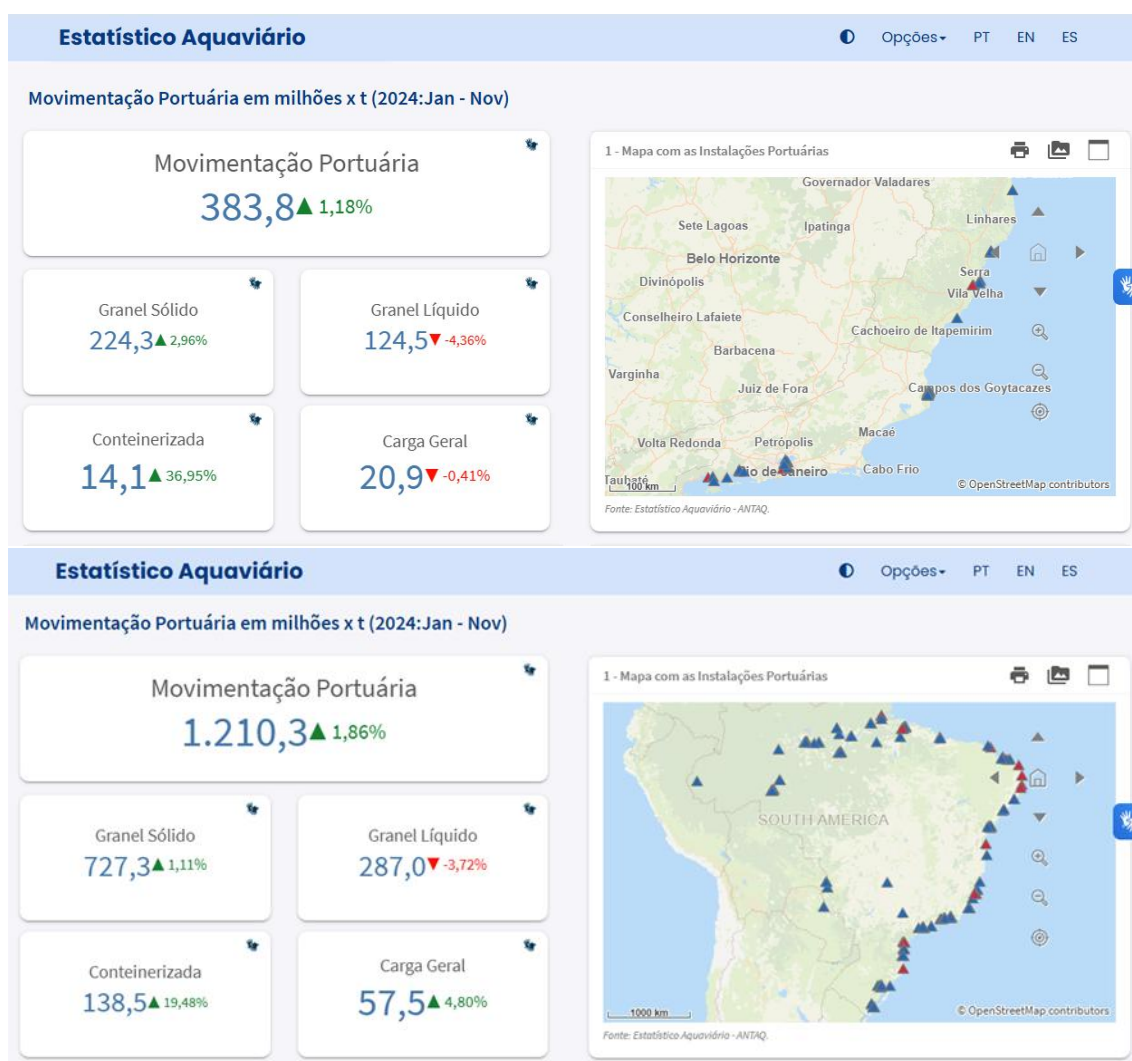


Fig. 2: Movimento portuário no Brasil e nos portos de ES e RJ de janeiro a novembro de 2024



A figura acima ilustra a importância do Arco Leste: dos 1,2 bilhão de toneladas de cargas movimentadas nos portos brasileiros, aproximadamente 32%, isto é, quase um terço, correspondentes a 383 milhões de toneladas, foram operadas pelos portos do Espírito Santo e do Rio de Janeiro juntos, de janeiro a novembro de 2024, segundo a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq).

Pois o Arco Leste congrega um grande conjunto de portos dispostos desde o sul da Bahia até o Rio de Janeiro. São portos em operação – e alguns em fase de implantação – que oferecem condições excepcionais ao comércio exterior. Primeiro, vários deles são os chamados portos de águas profundas, capazes de atender navios de classes Capesize, VLCC e, alguns, da classe Valemax, os maiores navios do mundo. Segundo, oferecem uma diversidade enorme de atendimento a cargas de diversos tipos: graneis sólidos, líquidos, contêineres, produtos siderúrgicos, carga geral e veículos. Terceiro, estão atentos ao crescimento do tamanho dos navios, haja vista que navios maiores implicam em menores custos de fretes marítimos e menor emissão de GEE. Quarto, estão mais próximos da Ásia, implicando em frete final também mais barato, aumentando a competitividade da carga nacional e minorando os custos de importação. Por último, mas sem esgotar as vantagens, o conjunto de portos do Arco Leste oferece oportunidade de instalação de terminais de descomissionamento da indústria petroleira offshore, dando sua contribuição à manutenção de um meio ambiente marítimo mais saudável.

II.2 – Mercado ferroviário interno

Revisitando um Informe Estratégico publicado pelo Coinfra/Findes em 2024 se constata que: “Em termos de tonelagem transportada, estima-se que cerca de 70% da carga circula apenas no mercado interno, enquanto algo próximo a 30% se refere a cargas que circulam internamente com destino a ou provenientes do exterior. E a média por fluxo do comércio exterior ultrapassa 50 mil toneladas, quase 18 vezes aquela do fluxo doméstico. Essa diferença é uma das razões para que o transporte ferroviário de carga geral no Brasil seja tão pequeno. Porque as concessionárias de ferrovia formam grandes composições com muitos vagões para percorrer, em geral, grandes distâncias de um ponto a outro, sem paradas. A carga geral da indústria em geral tem destinos variados, precisando atingir tanto longas quanto distâncias mais próximas. Essa flexibilidade atualmente não é oferecida pelo transporte ferroviário.”

“Chamam a atenção, numa lâmina em que são apresentadas as alocações dos fluxos de carga geral em estudo no Ministério dos Transportes, dois pontos. Primeiro, que em 2035 se prevê que, mesmo se as melhorias e novas linhas ferroviárias em análise forem realmente efetivadas, o fluxo de transporte da carga geral continuará a ser majoritariamente rodoviário. Segundo, que se nota claramente que o maior fluxo de carga no país se dá na direção Norte/Sul. E com destaque para as cargas do Sudeste para o Nordeste e vice versa.”

“Será necessário, todavia, modificar o *modus operandi* para se conquistar o transporte de cargas domésticas, agregando pátios de concentração e distribuição a linhas troncos (*hub to hub*) e linhas alimentadoras, terminais e pátios privados e linhas portuárias. Além do que seria necessária uma atuação firme da agência reguladora, exercendo seu papel de fiscalização e



dando segurança para que novos operadores ferroviários independentes possam efetivamente entrar no mercado de transporte. Soluções como transporte de contêineres em *double stack*, transporte de caminhões carregados na ferrovia e outras alternativas precisam ser incorporadas pelos operadores, para que os trens possam ser formados em fluxos suficientemente econômicos.”

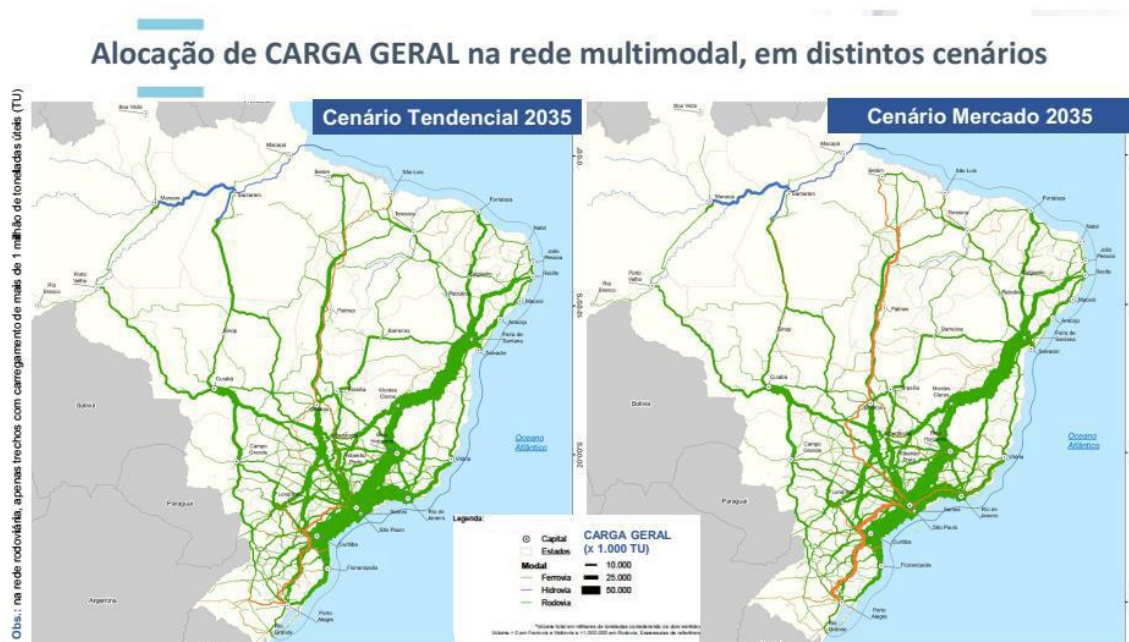


Fig. 3: Mapas do Plano Nacional de Logística 2035

A razão do resgate dessas informações é lembrar que uma ferrovia no sentido norte-sul precisa estar alinhada à necessidade de transporte de carga geral no mercado interno e não só ao transporte para o comércio exterior.

Dados levantados pelo Movimento Empresarial Sul Espírito Santo (Messes), através de coleta de declarações de produtores de cargas de diversos segmentos, indicam que, caso fosse instalado um terminal rodoferroviário na Região Sul do Espírito Santo, o TRFSC, ele poderia consolidar e também distribuir um volume de carga da ordem de 7,8 milhões de toneladas por ano.

O Messes é uma Organização Não Governamental formada por lideranças da classe empresarial e política da região Sul do estado do Espírito Santo. E obviamente que esses são dados que precisam ser objeto de um olhar mais atento e de uma análise mais criteriosa, mas é um indicativo de que a ferrovia EF 118 tem na carga doméstica potenciais usuários ávidos pela possibilidade de acesso ao transporte ferroviário.



DECLARANTE	PRODUTO	ORIGEM	DESTINO	TRFSC
Siderúrgicas MG	Produtos siderúrgicos	J. Monlevade, Ouro Branco e	Portos do Açu e Central	1.000.000
Siderúrgicas MG	Carvão siderúrgico	Portos do Açu e Central	J. Monlevade e Ouro Branco	500.000
Produtores de calcário do ES	Calcário	TRFSC	Grande Vitória	1.000.000
Sindirochas ES	Rocha ornamental	MG e Norte do ES	TRFSC	2.040.000
Cimenteiras MG	Pet coke	Portos do Açu e Central	Cimenteiras MG	200.000
Cimenteira ES	Escória	Grande Vitória	TRFSC	500.000
Produtores de gusa MG	Ferro gusa	MG e Norte do ES	Portos do Açu e Central	800.000
Indústria de fertilizantes	Fertilizantes	Portos do Açu e Central	Goiás e MG	500.000
Agroindústria do ES	Milho	Goiás e MG	TRFSC	1.000.000
Produtores de eucalipto da Região	Eucalipto	TRFSC	Aracruz	300.000
TOTAL				7.840.000

Tabela 1: Terminal Rodoferroviário do Sul Capixaba (TRFSC) – indicativo potencial de cargas

De novo, é preciso entender que a EF 118 é um pedaço da grande malha que o país precisa ter no futuro para integrar regiões produtoras a portos e atender à indústria com segurança, custos competitivos e baixo impacto ambiental.

III – CONSULTA PÚBLICA ANTT 14/2024

A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) abriu a Audiência Pública Nº 14/2024 com o objetivo de tornar público, colher sugestões e contribuições às minutas de Edital e Contrato, com o intuito de subsidiar a concessão para a **construção** da malha ferroviária da EF-118, no trecho compreendido entre o município de **Anchieta/ES** e o município de **São João da Barra/RJ**, e a **prestação do serviço de transporte ferroviário** de cargas associado à exploração da infraestrutura ferroviária da EF-118, no trecho compreendido **entre** o município de **Santa Leopoldina/ES** e **Nova Iguaçu/RJ**, incluindo o trecho preexistente da EF-103, nos termos da Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001.



III. 1 – Objetivo

A Consulta Pública tem o objetivo de tornar público, colher sugestões e contribuições às minutas de Edital e Contrato do processo da AP 14/2024 acima descrita. O Coinfra/Findes se manifesta a fim de apoiar o aprimoramento desse processo através desta nota e de contribuições oportunamente enviadas à agência reguladora.

III.2 – Edital

Destacam-se a seguir alguns itens do edital publicado na consulta pública.

III.2.1 – Objeto

O objeto do Edital é o Leilão para a Concessão, **em caráter de exclusividade**, para a construção da infraestrutura ferroviária da EF-118, no trecho compreendido entre o município de Anchieta/ES e o município de São João da Barra/RJ, e a exploração da infraestrutura da malha ferroviária da EF-118, no trecho compreendido entre o município de Santa Leopoldina/ES e Nova Iguaçu/RJ.



Fig. 4: Ilustração da EF 118 (Fonte: Revista ES Brasil)



2.3 FASEAMENTO DO PROJETO – TRECHOS CENTRAL E SUL

TRECHO CENTRAL (extensão 170 km):

Compreendido entre o município de **São João da Barra/RJ** e o município de **Anchieta/ES**. Investimento obrigatório dentro da concessão, objeto desta Audiência Pública.

TRECHO SUL (extensão 325 km):

Compreendido entre os municípios de **São João da Barra/RJ** e **Nova Iguaçu/RJ**. Investimento contingente com implementação associada ao reequilíbrio econômico do contrato, conforme diretrizes constantes da modelagem jurídica proposta.

Ramal de Anchieta:

Compreendido entre o município de **Anchieta/ES** e o município de **Santa Leopoldina/ES**, com extensão prevista de 80 km.

Trecho ferroviário a ser inserido na EFVM. Será prevista reserva de capacidade de transporte no contrato de concessão da EFVM para atender o Direito de Passagem da EF-118.



Fig. 5: Faseamento: trecho norte com 80 km previsto pela ANTT como parte da EFVM

III.2.2 – Condições de Participação

Poderão participar do leilão, isoladamente ou em forma de consórcio, pessoas jurídicas brasileiras, estrangeiras, entidades de previdência complementar e fundos de investimento.

III.3 – Cronograma

Em apresentação exposta na audiência pública presencial em Vitória, a ANTT informou prever a realização do leilão no primeiro trimestre de 2026 e a assinatura do contrato no terceiro trimestre daquele ano.

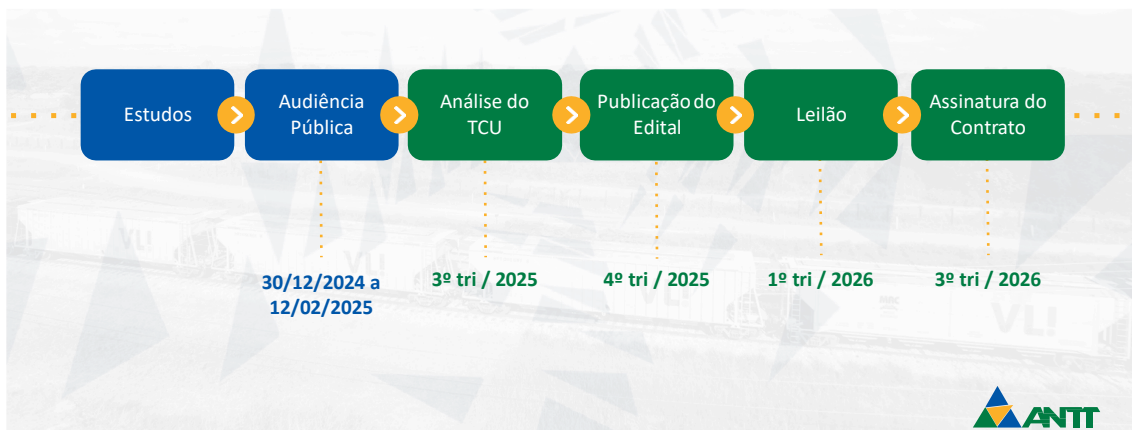


Fig. 6: Cronograma ANTT para o processo de concessão da EF 118



III.4 – Dados da Minuta de Contrato de Concessão

III.4.1 – Objeto e Prazo do Contrato

Como já informado, o objeto do contrato é a concessão para a construção do trecho de Anchieta/ES ao Porto de Açu. E também a prestação do serviço público de transporte ferroviário de cargas em todo o trecho compreendido entre Santa Leopoldina/ES e Nova Iguaçu/RJ. Segundo a minuta, a prestação do serviço de transporte ferroviário de cargas associado à exploração da infraestrutura da malha ferroviária tem caráter de exclusividade, definição que precisa ser melhor esclarecida.

III.4.2 – Trecho Sul – Porto do Açu a Nova Iguaçu

Para que seja viabilizada a exploração nos termos acima, será necessária a construção do trecho entre o Porto do Açu e Nova Iguaçu, o que deverá acontecer quando o Poder Concedente, mediante diretriz de política pública, determinar a avaliação da viabilidade econômico-financeira de sua implementação (Trecho Sul). Na minuta do contrato não consta indicação de prazo nem critérios para que essa avaliação seja procedida.

III.4.3 – Trecho Central – Anchieta a Porto do Açu

A partir da data de assunção, a concessionária ficará obrigada a dar início à construção do Trecho Central, com prazo de três anos para a elaboração dos projetos de engenharia e o licenciamento ambiental e mais cinco anos para as obras de implantação, num total de 8 (oito) anos de prazo para início das operações.

III.4.4 – Trecho Norte – Santa Leopoldina a Anchieta

Quanto ao trecho entre Santa Leopoldina e Anchieta, ele é considerado infraestrutura essencial para a viabilidade da concessão e configurado como Trecho Norte. Sua implantação é obrigação atribuída ao Poder Concedente, que poderá executá-la direta ou indiretamente, por qualquer forma de contratação admitida. Em informações divulgadas por integrantes do Ministério dos Transportes, o Governo Federal negocia com a Vale S.A. a implantação desse trecho de aproximadamente 80 km.

III.4.5 – Prazo do contrato

O **prazo da concessão** para o qual foi efetuada a avaliação econômico financeira **é de 50 anos**. E a concessionária deverá **implantar** o Trecho Ferroviário da EF 118 de **Porto do Açu a Anchieta no prazo de 8 anos** contados da data de assunção do contrato.

III.4.6 – Alocação de Riscos

A concessionária é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos relacionados à concessão, exceto para:

- riscos geológicos extraordinários, os quais serão assumidos pelo Poder Concedente na proporção de 80% dos custos envolvidos;



- execução de desapropriações, desocupações, servidões administrativas, limitações administrativas e reassentamentos, que não constam expressamente na relação elaborada pela agência, na proporção de 40%.

III.5 – Dados do Caderno de Engenharia

O caderno de engenharia informa que os estudos tiveram por objeto o projeto de uma ferrovia para transporte de cargas.

E o que o caderno chamou de Malha Norte, na verdade é identificado na apresentação da ANTT como **Trecho Central**, composto por um traçado de 169,95 km que define a ligação entre **São João da Barra no Estado do Rio de Janeiro e Anchieta no Estado do Espírito Santo**. O Rio de Janeiro abriga 79,58 km e o do Espírito Santo 90,97 km desse segmento.

Em termos construtivos, a EF-118 apresenta dois tipos de construção: um *greenfield* com 286,7 km de extensão em terreno natural e um *brownfield* com 206,5 km, compreendendo todos os trechos em que são utilizadas as vias permanentes existentes constituindo-se numa relação de 58% - 42%. A destacar aqui que, nesse trecho *brownfield*, deverá ser aproveitada apenas a faixa de domínio, mesmo assim não toda ela.

III.5.1 – Parâmetros geométricos

A figura a seguir mostra um resumo do traçado de referência.

Características Técnicas / Operação		
Extensão do traçado incluindo alças de ligação (km)		205,55
Obras de Arte Especiais	Quant.	Ext.(km)
Pontes, viadutos e pontilhões ferroviários	117	5,734
Viadutos e passagens inferiores rodoviárias	53	2,66
Pátio de cruzamento (und)		05
Distância entre pátios (km)		25
Extensão média de cada desvio de cruzamento (km)		2,50
Menor Raio adotado (m)		404,482
Rampa Máxima adotada (%)		± 1,45

Fig. 7: Resumo de características técnicas do Caderno de Engenharia



E os parâmetros geométricos usados foram:

- Velocidade de projeto – 80 km/h;
- Bitola Larga – 1,60 m;
- **Dormentes para bitola mista;**
- Faixa de domínio com 20 m na via e 40 m nos pátios para cada lado;
- Trem Tipo – TB360;
- Raio mínimo: 404,482 m;
- Rampas máximas de 1,45 % (compensada);
- Tipo de trilho – UIC 60;
- Características dos pátios de cruzamento: linha principal, um desvio ativo e um morto com 2500 e 300 m de comprimento útil respectivamente.

Vê-se, pois, que **esse trecho está sendo concebido para ser implantado em bitola mista**, ainda que num primeiro momento seja instalado apenas o trilho central que compõe a bitola métrica.

Deve também ser destacado aqui que o caderno de engenharia aborda apenas o trecho que constará no contrato como obrigação para a concessionária construir, qual seja aquele entre Anchieta e o Porto do Açu. Ele **não faz nenhuma menção a parâmetros relativos ao Trecho Norte, de Santa Leopoldina a Anchieta, tampouco ao Trecho Sul, do Porto do Açu a Nova Iguaçu.**

III.6 – Dados dos Estudos de Demanda

III.6.1 – Demanda de transporte em tonelada útil (TU)

No estudo de demanda, a Alvarez & Marsal, responsável pela sua elaboração, destaca:

“...é importante reforçar que os **resultados aqui apresentados não consideram restrições a circulação por incompatibilidade de bitola na EF-118**, emulando a demanda de um **cenário de bitola mista na extensão completa entre Nova Iguaçu e Santa Leopoldina**, e consideram a **entrada em operação de ambos os trechos em 2033.**” (Grifo do autor).

Essas foram as premissas iniciais do estudo, mas, **ao final, o cenário** de demanda **selecionado** prevê **bitola métrica** no trecho de Santa Leopoldina a Anchieta e **larga** do Porto do Açu a Nova Iguaçu.

O estudo considera que o corredor tem potencial de captura de até 11,5 milhões de toneladas de cargas ligadas ao agronegócio (granéis sólidos vegetais e fertilizantes), equivalentes a 28% da demanda projetada, em razão da falta de capacidade nos portos do Sudeste. Leia-se falta de capacidade de Santos. As cargas containerizadas representarão ainda cerca de 12% da demanda no longo prazo com destaque para os fluxos com origem ou destino em São Paulo. Fluxos de importação de carvão e coque contribuirão com cerca de 10% do volume a ser transportado, devido às limitações de capacidade de movimentação nos portos de Tubarão e Vitória. A



movimentação de combustíveis, por sua vez, deverá representar até 8% da demanda, superando 3 milhões de toneladas no longo prazo. As exportações de minério de ferro e ferro gusa de Minas Gerais contribuirão com 5% e 2%, respectivamente. Finalmente, os volumes associados ao projeto do HBI serão responsáveis pelo terço restante (33%) da demanda de transporte projetada para a ferrovia.

Os volumes identificados variam, pois, entre 13 e 16 milhões de toneladas em 2033 e de 23 a 26 milhões em 2050.

Nota-se, no entanto, a ausência de algumas cargas que poderão ser transportadas nessa ferrovia como produtos siderúrgicos produzidos na região metropolitana de Vitória e rochas ornamentais produzidas e beneficiadas no Espírito Santo, exportador de cerca 90% da produção nacional. Além dessas, parte do café transportado por cabotagem para Rio e Santos pode migrar para o transporte ferroviário.

III.6.2 – Sensibilidade às autorizações ferroviárias

Os estudos de demanda avaliaram a influência dos projetos de ferrovias autorizados em desenvolvimento no Corredor Centro Leste e seu impacto sobre a demanda de carga da EF 118. Os mais importantes são os das ferrovias autorizadas às capixabas Petrocity e Macro Investimentos.

III.6.2.1 – EF 030 e EF 456 Brasília – Barra de São Francisco e Ipatinga a São Mateus

As autorizações para implantação e operação dos trechos ferroviários entre Brasília/DF e Barra do São Francisco/ES e entre Ipatinga/MG e São Mateus/ES foram conferidas à empresa Petrocity Ferrovias Ltda. e fazem parte de um projeto logístico mais amplo da companhia de ligar o Centro-Oeste do Brasil ao Arco Leste.

Analisando seu impacto, os estudos da Alvarez & Marsal indicam, com relação ao granel sólido agrícola (GSA), que a entrada em operação do Porto em São Mateus não afetaria a demanda projetada de grãos na EF-118. Apesar de que os terminais de carregamento em Brasília e Unai apresentariam uma captura de 6 a 8 milhões de toneladas no longo prazo, ainda se verificariam excedentes relevantes de capacidade, o que permite concluir que essas autorizações não afetariam a demanda projetada de grãos na EF-118, pois esse volume seria deslocado dos portos de Santos e Tubarão.

Por outro lado, esses volumes deslocados de Santos e Tubarão impactariam a movimentação de fertilizantes e a EF-118 passaria a capturar excedentes de capacidade apenas 3 anos depois em relação ao cenário base.

Quanto às demais cargas, os fluxos de contêineres capturados pela EF-118 se desenvolvem no eixo SP-RJ-ES e, portanto, não seriam afetados pelo trecho autorizado. Analogamente, os fluxos de derivados têm origem e destino na EF-118 também não sofrendo qualquer influência das autorizações em análise.



Fig. 7: Estudo de demanda: influência da Ferrovia EF 030 da Petrocity (Alvarez & Marsal)

No caso dos granéis sólidos minerais (GSM), a importação de carvão com destino a Ipatinga e o fluxo casado de exportação de concentrado de cobre e importação de carvão pelo terminal de Brasília da FCA deixariam de ser movimentados pela EF-118, de vez que as distâncias ferroviárias a partir do Porto de São Mateus seriam significativamente menores que as distâncias a partir do Porto do Açu.

A conclusão é de que esses projetos privados poderiam reduzir de 4 a 5% da demanda da EF-118, o que representa um impacto relativamente baixo sobre o projeto.

III.6.2.2 – EF 352 Presidente Kennedy (ES) a Conceição do Mato Dentro (MG) e Sete Lagoas (MG)

A ferrovia que ligará o Porto Central em Presidente Kennedy/ES aos municípios mineiros de Conceição do Mato Dentro e Sete Lagoas teve o contrato de adesão celebrado com Macro Desenvolvimento Ltda.

Segundo a Alvarez & Marsal, "...esta autorização não se aproxima das regiões produtoras de grãos em MG ou nos estados limítrofes. Contêiner e derivados também não seriam afetados uma vez que tem origem e/ou destino em regiões distantes do traçado do trecho autorizado. Dessa forma, o possível impacto sobre a demanda da EF-118 ficaria restrito aos granéis sólidos minerais (minério de ferro, carvão e ferro gusa)."



Fig. 8: Estudo de demanda: influência da EF 352 da Macro Investimentos (Alvarez & Marsal)

Quanto ao minério de ferro para alimentar as plantas de HBI no Porto do Açu, a Vale deverá transportar via EFVM, não afetando o cenário base de carga da EF 118.

Com relação aos volumes a serem exportados, o Porto Central tem posicionamento mais competitivo que o Porto do Açu, pois apresenta uma distância ferroviária inferior para as regiões originadoras da carga, como Itabira, Barão de Cocais, Rio Piracicaba e outras. Essa operação depende também da implantação do Porto Central.

Da mesma forma, as importações de carvão seriam melhor servidas pela EF 352, com redução substancial da distância ferroviária. No sentido exportação, os fluxos de ferro gusa com origem em Sete Lagoas também se beneficiariam da nova infraestrutura e deixariam de ser transportados pela EF-118.

Registre-se aqui que o traçado ilustrado na Fig. 8 é antigo e já foi alterado. O novo traçado da EF 118, já aprovado pela ANTT, aproximou mais a ferrovia de centros produtores de cargas de diversos tipos. Também cabe registrar que os estudos não levaram em conta a autorização detida pela Macro Investimentos que se refere à continuação da EF 352 de Sete Lagoas a Anápolis. Isso implica em alcançar a região produtora de grãos agrícolas, com impacto não mensurado sobre a EF 118.

Felizmente, a demanda do agronegócio é tão grande que se pode imaginar que haverá carga para todos os portos do Arco Leste no futuro próximo.



III.6.3 – Cenário de demanda selecionado

O cenário de demanda selecionado prevê transporte de **12,5 milhões de toneladas em 2033**, ano de início das operações, e **17,1 milhões em 2049**.

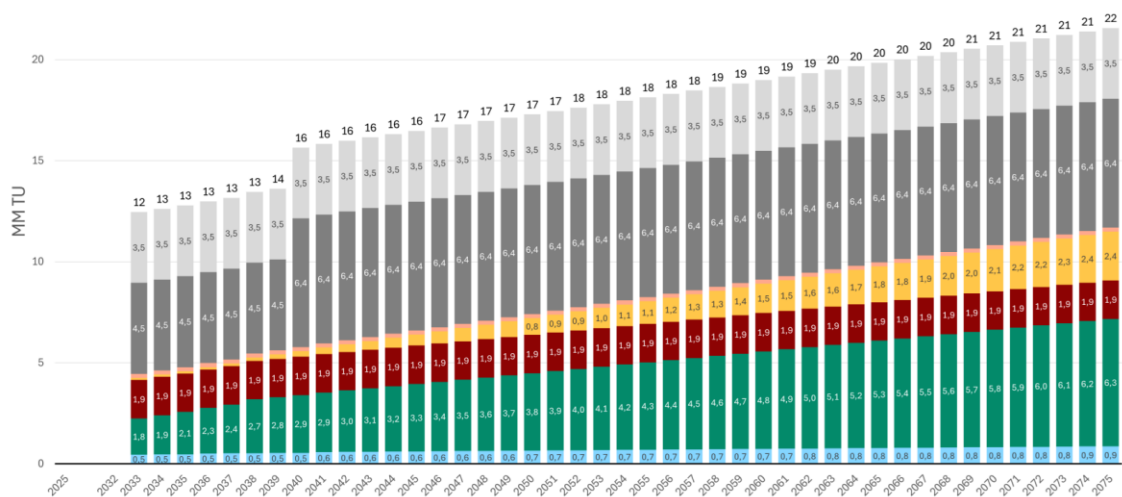


Fig. 9: Cenário de demanda selecionado (Alvarez & Marsal)

III.7 – Dados da Modelagem Econômico Financeira (MEF)

III.7.1 – Capex de desenvolvimento

O Capex para implantação do trecho entre Anchieta e Porto do Açu está estimado em aproximadamente R\$ 3,4 bilhões, despendidos ao longo de 8 anos.

Estão previstos R\$ 35 milhões por ano para desenvolver projeto executivo e serviços preliminares nos três primeiros anos, iniciando em 2025. No quarto ano, os investimentos montam a R\$ 450 milhões, dos quais R\$ 230 milhões a serem despendidos em terraplanagem, infraestrutura e superestrutura ferroviária, R\$ 111 milhões em custos indiretos e R\$ 89 milhões em desapropriações. No quinto ano, o total de investimento previsto é de R\$ 495 milhões, dos quais R\$ 397 milhões em terraplanagem, infraestrutura e superestrutura ferroviária e R\$ 93 milhões em custos indiretos.

Valores em MM R\$	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
CAPEX DE DESENVOLVIMENTO	35	35	35	450	495	608	966	731
Terraplanagem, infraestrutura e superestrutura ferroviária	-	-	-	230	397	511	823	377
Custos indiretos	-	-	-	111	93	93	93	93
Desapropriação	-	-	-	89	-	-	-	-
Edificações e instalações, máquinas e equipamentos, sistemas ferroviários	-	-	-	-	-	-	46	248
Projeto executivo e serviços preliminares	34	34	34	15	-	-	-	-
Frota	-	-	-	-	-	-	-	8
Ambiental	1	1	1	5	4	4	4	4

Fig. 10: Investimentos da fase de desenvolvimento (da MEF Alvarez e Marsal)

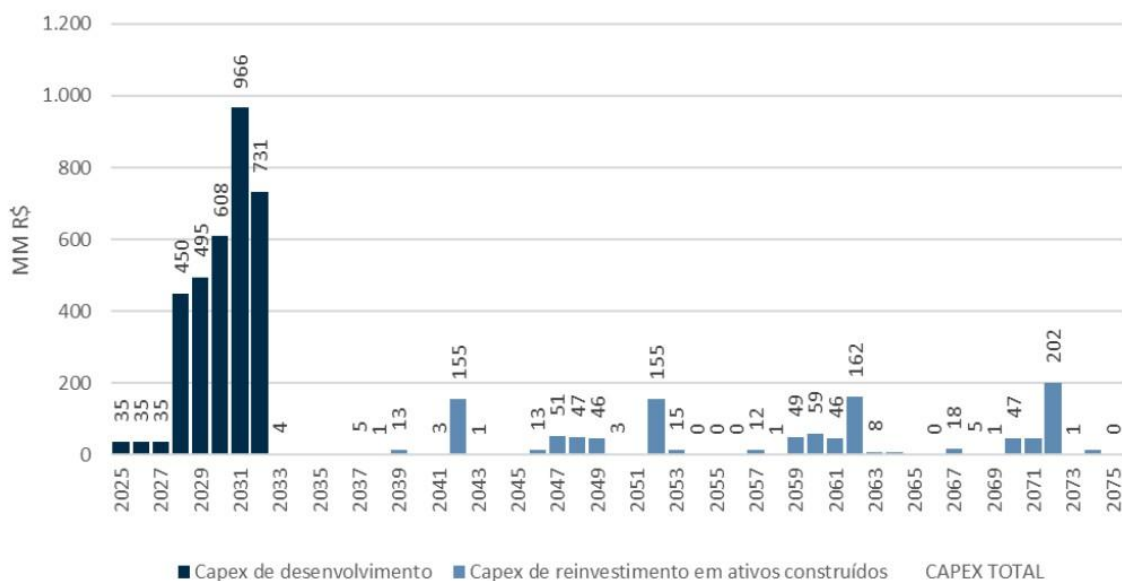


Fig. 11: Slide apresentado pela ANTT na audiência pública em Vitória

E os investimentos totais previstos no sexto, sétimo e oitavo ano são, respectivamente, R\$ 608, R\$ 966 e R\$ 731 milhões. O item terraplanagem, infraestrutura e superestrutura ferroviária consumirá R\$ 511, R\$ 823 e R\$ 377 milhões, respectivamente, ao longo desses anos.

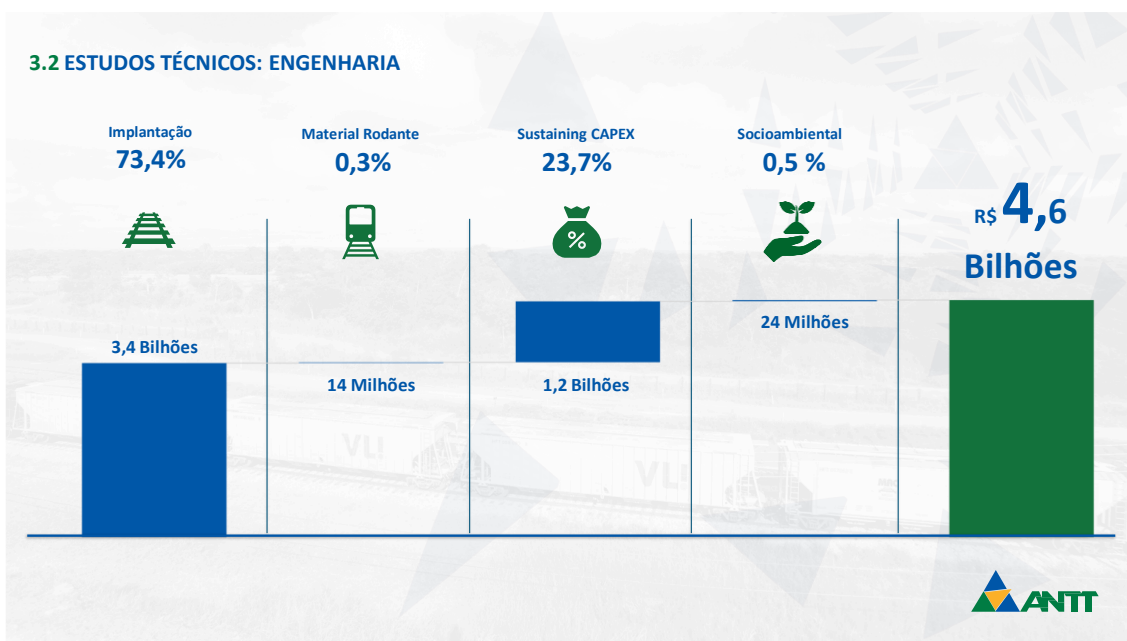


Fig. 12: Investimentos previstos segundo a ANTT



III.7.1 – WACC e VPL

A avaliação de viabilidade considerou WACC de 14,47% ao ano.

Está previsto que o projeto se tornará gerador de caixa a partir do início das operações em 2033, com oscilações nos fluxos associadas aos ciclos de reinvestimento em ativos. Garantido o retorno de 14,7% ao concessionário, a avaliação pressupôs que a concessão gera R\$ 0,0 de VPL para um prazo de *payback* descontado em 50 anos. Para que essas premissas sejam obedecidas, será necessário **aporte pelo Poder Concedente** no montante de **R\$ 3.278 milhões** como auxílio para investimentos.

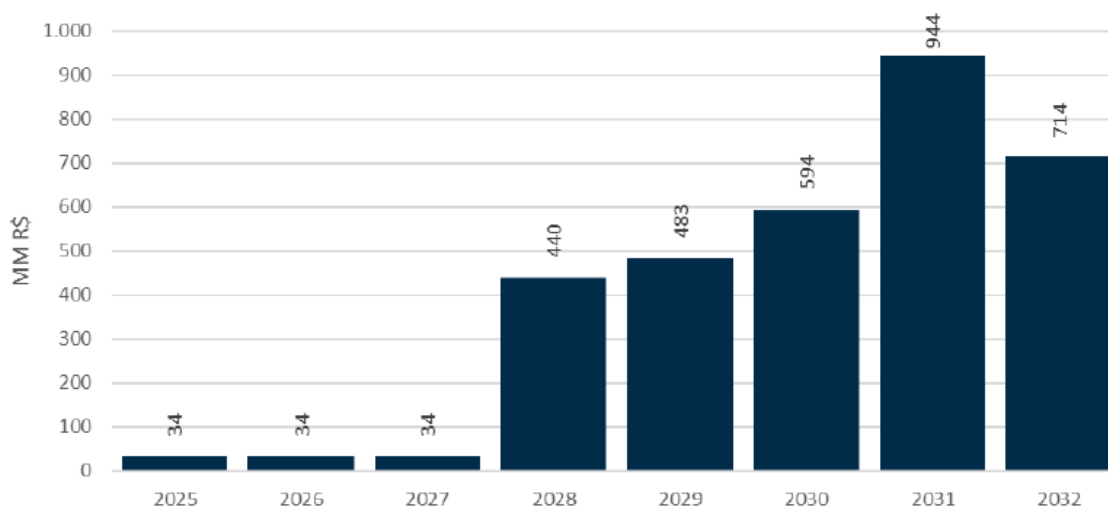


Fig. 13: Projeção de auxílio para investimentos (slide ANTT – AP em Vitória)

IV – ANÁLISE

IV.1 – Bitola mista

O Coinfra/Findes tem debatido e defendido a modernização da malha ferroviária existente no Brasil, assim como a implantação de novos trechos capazes de atender à enorme demanda de carga que o país tem e terá em futuro próximo. Nas contribuições à audiência pública para renovação antecipada da concessão da Ferrovia Centro Atlântica, o Conselho recomendou a defesa do fortalecimento do Corredor Centro Leste como alternativa de acesso a portos com calado superior à da maioria dos grandes portos nacionais, oferecendo menores fretes marítimos e menores distâncias para conexão com os mercados da Ásia.

A Ferrovia EF 118 se encaixa nesse contexto e não pode ser vista apenas como um elo de ligação regional, mas como parte de uma malha estrategicamente integradora de um conjunto de



soluções logísticas, tanto para o comércio exterior quanto para o mercado interno. Além de que também deve ser vista como uma ferrovia de ligação não só para o presente, mas também para o futuro.

No processo de concessão ora proposto, um novo modelo de concessão com aporte público, essencial para equilibrar a viabilidade econômica do projeto, está sendo introduzido. Essa iniciativa deve ser celebrada, pois cabe ao poder público tomar a dianteira onde a iniciativa privada não enxerga viabilidade econômica financeira na largada, mas dá sua competente contribuição no gerenciamento do empreendimento.

Por outro lado, como a malha ferroviária do Rio e de São Paulo é constituída de trilhos em bitola larga de 1,60 m e a malha que chega ao Espírito Santo é em bitola métrica, essa ferrovia precisa ser o elo de ligação entre essas malhas da MRS e da EFVM.

Pois a Ferrovia EF 118 também é fundamental para atendimento à carga industrial que circula entre Vitória, Rio de Janeiro e São Paulo. E, para isso, há necessidade de que a construção de toda ela se dê em bitola mista, proporcionando flexibilidade para acesso aos mercados interno e externo a seu alcance. Além disso, no futuro novos trechos poderão ser projetados para conectar também o norte do Espírito Santo e o Sul da Bahia.

Assim, a única maneira de dar flexibilidade e permitir que qualquer operadora ferroviária possa fazer uso dessa ferrovia é que seja projetada toda ela em bitola mista.

Pois seu propósito deve ser atender parte da carga dos fluxos de exportação e importação, mas também atender ao transporte interno da carga industrial que hoje circula majoritariamente em caminhões no sentido norte/sul.

E para atender à crescente demanda do comércio exterior, a EF 118 deve conectar os muitos portos do Arco Leste, como Porto Petrocity, Porto de Barra do Riacho, Terminal Portocel, Porto Imetame, Porto de Vitória, Porto de Tubarão, Porto de Ubu, Porto Central, Porto do Açú, Porto do Rio, Portos de Itaguaí, Porto Sudeste e o futuro Porto de Jaconé em Maricá. São estruturas portuárias diversificadas, várias delas com características dos chamados portos de águas profundas, capazes de receber navios de grande porte e calado, como dito na contextualização.

Para que todos esses portos sejam atendidos, é essencial que a ANTT estabeleça critérios objetivos e transparentes para o acionamento do gatilho para a implantação do Trecho Sul, entre Porto do Açú e Nova Iguaçu. É necessário definir quais serão os volumes mínimos de carga necessários para viabilizar essa obra, que metodologia será utilizada para monitorar a evolução da demanda e predeterminar o momento adequado para sua implantação.

IV.2 – Revisão de estudos de demanda

Os estudos de demanda elaborados pela Alvarez & Marsal focaram basicamente demonstrar a viabilidade do Trecho Central – de Anchieta ao Porto do Açú em São João da Barra. Entretanto,



estudos de organizações empresariais e declarações de grandes empresas apontam para uma demanda significativa de cargas que viabilizaria a implantação de todo o trecho de Santa Leopoldina a Nova Iguaçu. Inclusive porque novos investimentos como o recentemente divulgado pela Arcelor Mittal Tubarão, que produzirá aço para os setores automotivo, de eletrodomésticos e construção civil, para citar apenas um, têm incorporado maior demanda de transporte ferroviário entre Vitória, Rio de Janeiro e São Paulo.

Portanto, é conveniente que a concessionária refaça os estudos de demanda, no mais breve prazo, pois isso contribuirá para trazer luz sobre a implantação do Trecho Sul – do Porto do Açu em São João da Barra a Nova Iguaçu.

Esses mesmos estudos certamente indicariam a viabilidade de implantação de um terminal multimodal no sul do Espírito Santo, que possibilitaria a captação de um volume ainda maior de cargas para a ferrovia. Estudos prévios do Movimento Empresarial Sul do Espírito Santo apontam nessa direção. E a própria Alvarez & Marsal reconhece, à pag. 129 do Estudo de Demanda, que “Além da existência de capacidade na linha ferroviária, a concretização dos fluxos de carga identificados no estudo depende também da existência de terminais de carga e descarga adequados.”

IV.3 – Garantia de fluxos de cargas em outras ferrovias

Esse ponto é também destacado pela Alvarez & Marsal quando afirma: “Vale ressaltar que a viabilização dos fluxos da EF-118 em outras malhas depende não só da existência de capacidade física na via para absorção dos fluxos, mas também a garantia de condições comerciais e operacionais satisfatórias, as quais deverão ser estabelecidas futuramente através de Contratos Operacionais Específicos (COEs) da EF-118 com as malhas visitadas e vice-versa. Neste contexto, destaca-se a relevância do papel da ANTT e outros entes governamentais na garantia da efetividade destes instrumentos contratuais.”

Além disso, os mais renomados especialistas brasileiros ligados ao modal ferroviário convergem quanto à necessidade de a ANTT elaborar resolução específica detalhando de que forma ficará garantida a circulação de trens de outras operadoras. Os regulamentos atuais sobre direito de passagem e tráfego mútuo não têm eficácia para garantir o trânsito de uma operadora na malha de outra ou de um operador ferroviário independente em qualquer delas.

IV.4 – Aplicação de recursos do Poder Concedente

Quanto aos recursos que o Poder Concedente deve aportar para viabilizar o empreendimento, deve ser lembrado que as renovações das concessões da EFVM, FCA e MRS geraram recursos expressivos em outorgas que devem ser aplicados no desenvolvimento do setor ferroviário nacional. E esses recursos devem ser revertidos exatamente no Rio de Janeiro e no Espírito Santo, estados mais impactados por essas concessões. A devolução de trechos ferroviários pela



FCA impactou principalmente os dois estados, reduzindo sua infraestrutura logística. Portanto, os recursos das multas dessas devoluções devem ser integralmente investidos na EF 118, garantindo a recuperação da malha e sua reintegração ao sistema logístico nacional.

A defesa supra se baseia no fato de que o Art. 66º da Lei 14.273/2021 determina que multas, outorgas e indenizações que a União auferir junto a operadoras ferroviárias devem ser reinvestidos em infraestrutura logística ou de mobilidade de titularidade pública. E que pelo menos metade dos recursos provenientes das outorgas e indenizações deverão ser aplicados em projetos de Estados, de forma proporcional à extensão da malha ferroviária que os originou, incluídos nesse cômputo os trechos devolvidos pelas concessionárias.

Ocorre que, em apresentação feita pela ANTT à Comissão de Viação e Transportes da Câmara feita pela ANTT em abril de 2021, a agência informava que a Ferrovia Centro Atlântica (FCA) solicitava a devolução de trechos num total de 1.751 km. Nessa ocasião, a agência estimava em R\$ 1,621 bilhão a base de passivos corresponde à indenização por devolução daqueles ativos. E entre os trechos a serem devolvidos, consta o de Itaboraí/Vitória, com extensão de 365,35 km. Pelos dados apresentados pela agência, se pode estimar que pela devolução do trecho Itaboraí/Vitória caberia uma indenização de R\$ 338,22 milhões, a preços de dezembro de 2019 ou R\$ 544,73 atualizados para dezembro de 2024 pelo IGP-M.

Além desse, outros valores de outorgas tanto da FCA quanto da renegociação dos contratos de concessão da MRS e da EFVM devem, pelo mesmo princípio, serem destinados à implantação da EF 118.

IV.5 – Garantia de compatibilidade de cronogramas

Outro ponto fundamental é que haja compatibilidade entre os cronogramas de implantação dos Trechos Norte e Central. Para isso, é essencial que seja cumprido o compromisso assumido pela Vale com a construção do trecho de Santa Leopoldina a Anchieta. E que esse compromisso esteja incluso como cláusula contratual com prazo determinado a ser cumprido, a fim de garantir ao concessionário da EF 118 a segurança de que poderá operar a concessão dentro do prazo previsto.

IV.6 – Novo traçado de Anchieta à divisa ES/RJ

Por fim, faz-se necessário levar em conta as alterações de traçado propostas por projeto elaborado pela Vale e doado ao Governo do Estado do Espírito Santo, para o trecho de Anchieta até a divisa com o Estado do Rio de Janeiro. Esse projeto, inclusive, já tem em andamento os estudos para elaboração de EIA/Rima para licenciamento ambiental, e é desejável que esse trabalho não seja perdido. Chama a atenção o fato de que a alteração de traçado nele proposta contempla uma passagem mais próxima ao Porto Central e a mitigação prévia de vários problemas ambientais contidos no projeto ora apresentado pela ANTT.



Essa incorporação somente trará benefícios ao processo proposto, significando um avanço em relação ao trabalho de engenharia e licenciamento que a futura concessionária da EF 118 terá que desempenhar.

V – CONCLUSÃO

Está claramente demonstrada a necessidade da Ferrovia EF 118 para atender tanto ao comércio exterior quanto ao mercado interno.

E a conclusão decorrente da análise do processo de concessão dessa ferrovia, proposta pela ANTT em sua Audiência Pública AP 14/2024, é que as premissas e condições adotadas são bastantes razoáveis e aderentes ao momento em que concessões ferroviárias estão sendo renovadas e recursos delas advindos deverão estar disponíveis.

Entretanto, são necessários ajustes para compatibilizar a implantação dos diversos trechos em que ela está subdividida e garantias para que efetivamente sua implantação tenha sucesso.

VI - RECOMENDAÇÕES

A primeira recomendação é de que venha a constar no contrato de concessão da EFVM a obrigação da concessionária de implantar o Trecho Norte – de Santa Leopoldina a Anchieta – em bitola mista e no prazo de 8 anos, o mesmo previsto para o Trecho Central.

Da mesma forma, o Trecho Sul deve ser construído também em bitola mista.

Segundo, considerando os recursos previstos no auxílio para investimentos a serem alocados pelo Poder Concedente, estimados em R\$ 3.278 milhões, é recomendado que sejam reservados para esta concessão os montantes advindos da indenização pela devolução do trecho Itaboraí/Vitoria e outros recursos de outorga da renovação da FCA.

E que esses recursos sejam complementados com outorgas oriundas da renovação antecipada da MRS e da EFVM, já que esta se encontra em renegociação.

Para complementar o arcabouço da modelagem econômico financeira, é recomendado que o Ministério dos Transportes atualize o normativo relativo a debêntures incentivadas de infraestrutura, permitindo que elas sejam usadas para as fases de engenharia e licenciamento dos trechos ferroviários a serem implantados. Isso poderá ser útil na implantação do Trecho Sul.

Em terceiro lugar, que seja estabelecido um prazo máximo para implantação do Trecho Sul, bem como definição de parâmetros transparentes e mensuráveis para disparo do gatilho a partir do qual se iniciarão suas obras, a fim de evitar que a ferrovia opere por tempo indefinido sem sua complementação.



Quarto, que fique indicado para a concessionária da EF 118 o compromisso de implantar por si própria ou através de parceria com terceiros um terminal rodoferroviário de concentração e desconsolidação de cargas na região sul do Espírito Santo, em local onde estudos prévios indiquem ser mais viável dos pontos de vista operacional e econômico.

Por fim, recomenda-se que a ANTT incorpore aos estudos de engenharia o novo projeto de traçado entre Anchieta e a divisa ES/RJ, elaborado pelo Governos do Espírito Santo em parceria com a iniciativa privada e enviado à agência. Pois assim poderão ser aproveitados o projeto básico e os estudos ambientais desse trecho com ganho de tempo e redução de custos para a futura concessionária.

Vitoria, 10 de fevereiro de 2025.

VII – REFERÊNCIAS

ALVAREZ & MARSAL, 2024. Estudo de Demanda – EVTEA para concessão da EF-118 entre Porto do Açu e Anchieta. Anexo 14. Disponível em <https://participantt.antt.gov.br/public/evento/visualizar>.

ALVAREZ & MARSAL, 2024. Modelagem Econômico-Financeira – EVTEA para concessão da EF-118 entre Porto do Açu e Anchieta. Anexo 7. Disponível em <https://participantt.antt.gov.br/public/evento/visualizar>.

ANTAQ - Agência Nacional de Transportes Aquaviários, 2024. Estatístico Aquaviário. Disponível em <https://web3.antaq.gov.br/ea/sense/index.html#>.

ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres, 2024. Audiência Pública 14/2024. Disponível em <https://participantt.antt.gov.br/public/evento/visualizar>.

Revista ES Brasil, 2025. Ferrovia entre o Espírito Santo e o Rio terá leilão de R\$ 4,5 bilhões. Edição de 01/02/2025. Disponível em <https://esbrasil.com.br/ferrovia-entre-o-espirito-santo-e-o-rio-tera-leilao-de-r-45-bilhoes/>.

Barbosa, G. e Rodrigues, R., 2024. Ferrovias para Transporte de Carga Geral. Disponível em <chrome-extension://efaidnbmninnibpcjpcglclefindmkaj/https://findes.com.br/wp-content/uploads/2024/07/Informe-Estrategico-Ferrovias-para-transporte-de-carga-geral.pdf>.