



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

VOTO DFQ

RELATORIA: DFQ

TERMO: VOTO À DIRETORIA COLEGIADA

NÚMERO: 82/2024

OBJETO: Projeto Executivo da Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO) – Lote 2, pacote 6, segmento 3.2 - Trecho entre o km 167+300 e o km 202+700

ORIGEM: Superintendência de Transporte Ferroviário (SUFER)

PROCESSO (S): 50500.036958/2024-51

PROPOSIÇÃO PF/ANTT: NÃO HÁ

ENCAMINHAMENTO: À VOTAÇÃO – DIRETORIA COLEGIADA

1. DO OBJETO

1.1. Autorização, pela ANTT, do Projeto Executivo para implantação do trecho entre o km 167+300 e o km 202+700 da Ferrovia de Integração Centro Oeste (FICO), obrigação contratual constante do Anexo 9 ao 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM).

2. DOS FATOS

2.1. A VALE S/A (VALE) e a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) celebraram, em 18 de dezembro de 2020, o 3º Termo Aditivo (TA) ao Contrato de Concessão da Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM), estabelecendo a prorrogação antecipada do contrato de concessão por 30 (trinta) anos, contados do dia 1º de julho de 2027.

2.2. A VALE, em razão da prorrogação antecipada assumiu, entre outras obrigações, aquelas atinentes a projetos de infraestrutura envolvendo "(i) a implantação da infraestrutura e superestrutura ferroviária de Trecho da Ferrovia de Integração Centro-Oeste - FICO, EF-354, compreendido entre os municípios de Água Boa/MT e Mara Rosa/GO; e (ii) a aquisição de Trilhos e Dormentes para o aproveitamento em malhas de interesse da administração pública, nos termos do Acordo de Obrigações de Investimento, constante do Anexo 9 ao 3º TA ao Contrato de Concessão da EFVM.

2.3. Entre os deveres da Concessionária em relação ao investimento em questão, está a apresentação de projetos executivos em atendimento aos normativos aplicáveis, acompanhados da documentação exigida na regulamentação específica da ANTT, bem como os respectivos certificados de inspeção, nos termos dos itens 5.1 e 5.2 do Anexo 9 ao 3º TA ao Contrato de Concessão da EFVM.

2.4. À ANTT cabe, segundo o mesmo dispositivo contratual:

6.1. *Omissis:*

[...]

b) analisar e aprovar a indicação de OIA e de Auditoria Técnica, a partir das opções apresentadas pela Concessionária;

c) analisar e aprovar o Projeto Executivo, incluindo eventuais alterações do Projeto Básico;

[...]

2.5. Neste contexto, em 04 de fevereiro de 2024, a VALE protocolou, por meio da Carta nº 084/REG-INFRA/2024 (SEI nº 21741148), o projeto executivo e a respectiva documentação referente ao Segmento 3.2 (km 167+300 ao km 202+700) do Projeto de Infraestrutura da FICO.

2.6. A Gerência de Projetos Ferroviários (GEPEF), unidade organizacional vinculada à Superintendência de Transporte Ferroviário (SUFER), após análise formal da documentação encaminhada pela VALE, constatou a necessidade de complementação de informações, nos termos do OFÍCIO SEI Nº 10607/2024/COAPI/GEPEF/SUFER/DIR-ANTT (SEI nº22611864), emitido em 16 de abril de 2024.

2.7. A VALE, em 19 de abril de 2024, protocolou na ANTT a Carta nº 255/REG-INFRA/2024 (SEI nº 22978850), por meio da qual encaminhou esclarecimentos e informações adicionais acerca das pendências apontadas pela ANTT no OFÍCIO SEI Nº 10607/2024/COAPI/GEPEF/SUFER/DIR-ANTT (SEI nº 22611864).

2.8. A GEPEF, após a análise da documentação complementar encaminhada pela concessionária, emitiu o OFÍCIO SEI Nº 13324/2024/COAPI/GEPEF/SUFER/DIR-ANTT (SEI nº 23182513) e solicitou esclarecimentos suplementares à VALE.

2.9. A concessionária, em 17 de maio de 2024, protocolou na ANTT a Carta nº 329/REG-INFRA/2024 (SEI nº 23512089), com esclarecimentos e informações adicionais, em atenção aos questionamentos feitos pela ANTT por meio do OFÍCIO SEI Nº 13324/2024/COAPI/GEPEF/SUFER/DIR-ANTT (SEI nº 23182513).

2.10. A GEPEF, em 23 de agosto de 2024, encaminhou o OFÍCIO SEI Nº 24193/2024/COAPI/GEPEF/SUFER/DIR-ANTT (SEI nº 25192332) à Infra S.A (Infra), solicitando a emissão de manifestação técnica quanto à alteração, proposta pela VALE, da concepção do Pátio 13, a ser implantado no município de Nova Crixás (GO), inserido no trecho sob análise da ANTT, nos seguintes termos:

4. De forma a subsidiar a manifestação desta Agência quanto aos projetos, justificativas técnicas e estudos apresentados, relativos ao Pátio 13, considerando a experiência da INFRA S.A. no desenvolvimento de estudos e projetos de obras de infraestrutura ferroviária e por deter a concessão da Ferrovia de Integração Centro-Oeste - FICO, solicita-se a análise e manifestação técnica dessa estatal acerca da solução proposta pela Vale para o pátio de carga e descarga, em comparação ao projeto original (Projeto Básico), bem como sobre demais pontos relevantes acerca de riscos ou impactos para a adequada implantação do empreendimento e a futura operação da ferrovia.

A INFRA, em 29 de agosto de 2024, manifestou-se por meio do OFÍCIO Nº 180/2024/GEINC-INFRA/SUDEM-INFRA/DIREM-INFRA/DIREX-INFRA/CONSADINFRA/AG-INFRA (SEI nº25503600):

2. Sobre o tema, não se trata de situação nova, havendo prévia análise desta setorial quanto ao layout do pátio proposto no projeto da Vale e seus aspectos operacionais. Resta informar, porém, que a análise realizada foi restritiva, de modo que a comparação de soluções envolve outros aspectos ainda não analisados por esta Estatal. Desta forma, considerando os dados que serão analisados, propomos aqui, um prazo de resposta para a data de 13/09/2024, com vistas a necessidade de verificação dos outros aspectos.

*3. Em avanço, sugerimos, **para que não ocorram impactos no cronograma do empreendimento, que possa ser verificada a possibilidade de análise apartada da solução proposta para o pátio com o objetivo de promover a análise e aprovação dos projetos do pacote 06 em separado, ou seja, sem contemplar os projetos do pátio 13**, de forma a permitir que as ações sejam desenvolvidas em paralelo e com interdependência, sem prejuízo dos trabalhos realizados pela GEPEF - Gerência de Projetos Ferroviários. (Grifo nosso).*

2.11. Em 06 de setembro de 2019, após análise da documentação encaminhada pela VALE, a GEPEF emitiu a NOTA TÉCNICA SEI Nº

7030/2024/COAPI/GEPEF/SUFER/DIR/ANTT (SEI nº 25650273), manifestando-se a favor da autorização do Projeto Executivo do trecho entre o km 167+300 e o km 202+700, Segmento 3.2 do Pacote 6 da FICO, com exceção do Pátio de Carga e Descarga de Nova Crixás (GO), que seria analisado de forma apartada.

2.12. A manifestação da SUFER, consubstanciada na NOTA TÉCNICA SEI Nº 7030/2024/COAPI/GEPEF/SUFER/DIR/ANTT (SEI nº 25650273), bem como o Relatório à Diretoria SEI nº 593/2024 (SEI nº 25650343), a Minuta de Deliberação (SEI nº 25650305) e o Despacho de Instrução (SEI nº 25650405) foram apostos aos autos, encaminhados, em 10 de setembro de 2024, à Diretoria Colegiada para deliberação quanto à aprovação do projeto executivo para implantação do trecho entre o km 167 + 300 m e o km 202 + 700 m da Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO).

2.13. Por fim, em 11 de setembro de 2024, os autos foram distribuídos, mediante sorteio, a esta Diretoria para análise e proposição da matéria em Reunião da Diretoria Colegiada

3. DA ANÁLISE PROCESSUAL

3.1. Em 18 de dezembro de 2020, a VALE., a ANTT e a VALEC - Engenharia, Construções e Ferrovias S.A., sucedida pela Infra, firmaram o Acordo de Obrigações de Investimento, Anexo 9 ao 3º TA ao Contrato de Concessão da EFVM, o qual atribuiu à VALE, com fundamento na [Lei nº 13.448, de 5 de junho de 2017](#), a obrigação da construção do subtrecho Mara Rosa (GO) - Água Boa(MT) da FICO, como parte de suas obrigações em razão da prorrogação antecipada, por mais 30 anos, do Contrato de Concessão vigente.

3.2. O subtrecho Mara Rosa (GO) - Água Boa (MT) será o primeiro trecho a ser construído, com extensão aproximada de 365 (trezentos e sessenta e cinco) quilômetros, iniciando no entroncamento com a Ferrovia Norte-Sul (FNS) em Goiás e atingindo a região produtora do Vale do Araguaia, no leste de Mato Grosso.

3.3. O traçado do subtrecho atravessará onze municípios, oito pertencentes ao Estado de Goiás e três ao Estado de Mato Grosso, conforme mostrado na **Figura 1**.

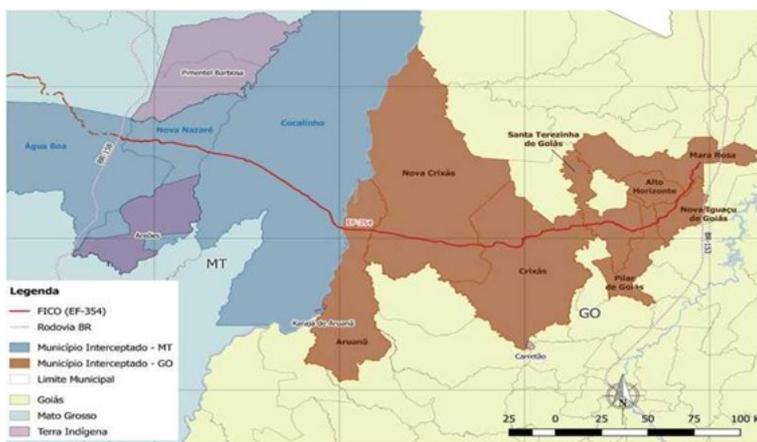


Figura 1. Municípios interceptados pela FICO no trecho entre Mara Rosa (GO) e Água Boa (MT)

3.4. O Segmento 3.2 do Pacote 6, por seu turno, corresponde ao trecho entre o km 167+300 e o km 202+700 da FICO situado no município de Nova Crixás (GO), como mostrado na Figura 2.



Figura 2. Mapa de Localização do Segmento 3.2 do Pacote 6 da FICO, situado no município de Nova Crixás (GO)

3.5. As obrigações da Concessionária em relação à FICO estão estabelecidas no Anexo 9 do 3º TA ao Contrato de concessão da EFVM nos seguintes termos:

3.1. O objeto das Obrigações de Investimento compreende a implantação da infraestrutura e superestrutura ferroviária de Trecho da Ferrovia de Integração Centro-Oeste - FICO, EF- 354, localizado entre os municípios de Água Boa/MT e Mara Rosa/GO, incluindo a elaboração do Projeto Executivo, ~~de~~ acordo com os parâmetros definidos no Projeto Básico, bem como o fornecimento dos insumos e materiais e execução dos trabalhos relacionados, nos termos do 3º Termo Aditivo e Anexos.

3.2. A estimativa do custo de implantação da infraestrutura e superestrutura ferroviária do Trecho a que se refere a subcláusula 3.1, incluindo os custos ambientais, de projeto e de desapropriações considerando o benefício do REID, na data-base de outubro de 2020, é de R\$ 2.538.765.494,03 (dois bilhões, quinhentos e trinta e oito milhões, setecentos e sessenta e cinco mil, quatrocentos e noventa e quatro reais e três centavos).

3.3. A implantação do Projeto de Infraestrutura da FICO de que trata a subcláusula 3.1 deverá observar as seguintes diretrizes:

3.3.1. Ser realizada em duas fases, sendo a 1ª fase entre Mara Rosa/GO e a Ponte sobre o Rio Araguaia, inclusive, e a 2ª fase da Ponte sobre o Rio Araguaia até Água Boa/MT.

3.3.2. Ser realizada de Leste para Oeste, a partir das cidades localizadas nos pontos iniciais de cada um dos trechos que caracterizam as fases descritas em 3.3.1, salvo determinação diversa por parte da ANTT.

3.3.3. Ser segmentada por lotes de ferrovia, em número igual ou superior a 2 (dois) lotes em cada fase, com distâncias aproximadamente iguais, conforme cronograma do Projeto Executivo.

3.4. A Concessionária deverá implantar a via férrea de acordo com os normativos vigentes, atendendo aos seguintes requisitos mínimos:

a) Ferrovia em bitola larga;

b) Raio mínimo das curvas horizontais de 528 m na linha principal e de 150 m nos Pátios;

- c) Rampa máxima compensada na linha principal sentido exportação de 0,60%, sentido importação de 1,45%;
- d) Rampa máxima compensada de 0,15% nos Pátios, sendo admitida até 0,25% desde que a operação não seja afetada negativamente, mediante a comprovação por estudos técnicos-operacionais, sob autorização da ANTT;
- e) Velocidade de projeto de 80 km/h;
- f) O Capacidade de suporte de carga mínima para a via férrea de 32,5 ton/eixo;
- g) Perfil mínimo dos trilhos de 60 kg/m com fixação elástica;
- h) Dormentes com material de vida útil superior a 30 anos e espaçamento igual ou superior a 60 cm;
- i) Lastro com altura e largura de ombro mínimos de 30 cm;
- j) Aparelhos de Mudança de Via com abertura 1:14 na linha principal e 1:8 nas linhas secundárias;
- k) Plataforma no sublastro com largura mínima de 8,20 m em seção de aterro e 10,70 m em seção de corte;
- l) Plataforma de terraplenagem com declividade transversal de 3%;
- m) Entrelaço com largura mínima de 4,25 m; e
- n) Gabarito mínimo vertical de 8,0 m (a partir do topo do sublastro) e horizontal de 2,80 m (para cada lado do eixo da via).

3.5. A Concessionária deverá implantar 22 (vinte e dois) Pátios de Cruzamento ao longo do Trecho, com extensão total mínima de 2.035 m (entre pontas de agulha), de forma que a distância entre as extremidades de pátios consecutivos seja aproximadamente 17 km, da seguinte forma:

3.5.1. Execução completa (infraestrutura e superestrutura) de 10 (dez) pátios correspondentes à primeira etapa de implantação do Projeto de Infraestrutura da FICO;

3.5.2. Execução da infraestrutura (terraplenagem e drenagem) de 12 (doze) pátios adicionais, em posição intercalada aos do item 3.5.1, correspondentes à segunda etapa de implantação, cuja execução da superestrutura se dará no âmbito de eventual futuro processo de concessão.

3.6. A Concessionária deverá implantar 01 (um) Pátio de Formação de Trens, em Mara Rosa/GO, de modo a conectar-se com a Ferrovia Norte-Sul - FNS. O pátio deverá conter linhas em quantidade e comprimento suficientes para as funções de cruzamento, recepção, triagem dos vagões e formação de trens.

3.7. A Concessionária deverá implantar 02 (dois) Pátios de Carga e Descarga. O primeiro localizado em Nova Crixás/GO e o segundo em Água Boa/MT. Ambos os pátios, além de cruzamento, recepção, triagem dos vagões e formação de trens, deverão ter linhas adicionais suficientes em quantidade e comprimento para carregamento e descarregamento de cargas.

3.6. Dessa forma, o Anexo 9 ao 3º TA ao Contrato de Concessão da EFVM estabelece os principais investimentos a serem realizados, as diretrizes técnicas a serem observadas e o orçamento para a implantação da FICO na data-base de outubro de 2020.

3.7. O mesmo documento define, ainda, as responsabilidades da concessionária em relação ao projeto executivo a ser apresentado à ANTT:

5.1. **A Concessionária deverá elaborar o Projeto Executivo de acordo com o Projeto Básico, e com os parâmetros estabelecidos nas subcláusulas 3.3 a 3.7, em atendimento a todos os normativos aplicáveis, acompanhado de toda a documentação exigida na regulamentação específica da ANTT.**

5.2. A Concessionária deverá apresentar o Projeto Executivo à ANTT, acompanhado de Certificado de Inspeção, considerando as condições previstas na Cláusula 4.

5.3. O Projeto Executivo poderá contemplar alterações do Projeto Básico, exceto quanto aos requisitos mínimos previstos na subcláusula 3.4, desde que não afetem negativamente as condições operacionais do Projeto de Infraestrutura da FICO.

5.3.1. Alterações que apresentem divergências em relação às diretrizes estabelecidas nas subcláusulas 3.3, 3.5, 3.6 e 3.7 deverão ser devidamente motivadas pela Concessionária e devidamente autorizadas pela ANTT.

[...]

6.3 Para os fins deste Anexo, são deveres da Concessionária:

a) cumprir as Obrigações de Investimento;

b) com base no Projeto Básico, **elaborar o Projeto Executivo e submetê-lo à autorização da ANTT;**

[...]

p) indicar, por meio de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, os **responsáveis técnicos pelos projetos** e obras relacionados às Obrigações de Investimento;

[...]

bb) **apresentar Certificado de Inspeção à ANTT** e à Valec acerca do **Projeto Executivo, bem como implementar as recomendações emitidas no âmbito da Inspeção Acreditada;**

[...] (grifos nossos)

3.8. Destaque-se que, entre os riscos atribuídos à concessionária no Anexo 9, estão as alterações nos projetos básicos e executivos atinentes à FICO, bem como eventuais falhas técnicas cometidas no desenvolvimento dos últimos.

3.9. Já à ANTT cabe analisar e aprovar o projeto executivo, incluindo eventuais alterações no projeto básico, observada a prerrogativa de solicitar ajustes nos projetos apresentados pela concessionária:

5.2.4. A ANTT poderá solicitar adequações no Projeto Executivo, ou encaminhar pedido de esclarecimentos à Concessionária, e caso sejam requeridas adequações no Projeto Executivo submetido, a Concessionária deverá reencaminhar nova versão à ANTT em até 1 (um) mês, cujo prazo será acrescentado ao previsto nas subcláusulas 5.2.1 e 5.2.3 para a análise da ANTT, prorrogável a critério da ANTT mediante justificativa.

3.10. Da leitura dos excertos do Anexo 9 do 3º TA ao Contrato de Permissão da EFVM, conclui-se que cabe à Concessionária apresentar o Projeto Executivo, em conformidade com os parâmetros técnicos estabelecidos no próprio anexo, sobretudo aqueles constantes do item 3.4, acompanhados das ARTs dos responsáveis pelos projetos e dos certificados de inspeção emitidos por empresa de inspeção acreditada, em estrita observância aos normativos da ANTT.

3.11. À ANTT, por seu turno, cabe avaliar o cumprimento de tais requisitos pela concessionária, por meio de suas unidades organizacionais, a SUFER no caso das concessões ferroviárias.

3.12. Neste sentido, a SUFER, em cumprimento a suas atribuições organizacionais, realizou a análise da documentação apresentada pela VALE. Para tanto, observou o disposto na Resolução ANTT nº 5.956, de 2 de dezembro de 2021, que estabelece procedimentos a serem seguidos pelas concessionárias para obtenção de autorização da ANTT para a execução de projetos em área objeto de concessão ferroviária, por entender que o objeto da intervenção guarda semelhança com a execução de projeto de via férrea de grande porte, definido como "aquele não classificado como projeto de via férrea de pequeno porte e cuja extensão seja igual ou superior a 10 quilômetros, como contorno ferroviário, novo trecho, ramal, variante ou duplicação de linha férrea".

3.13. Adicionalmente, utilizou a Portaria SUFER nº 237, de 20 de dezembro de 2021, que define procedimentos complementares referentes às obrigações estabelecidas na Resolução ANTT nº 5956, de 2021, e detalha a metodologia de análise de projetos ferroviários.

3.14. Na avaliação, a SUFER realizou, inicialmente, a análise de adequação formal da documentação apresentada pela VALE, etapa em que verificou se as informações encaminhadas pela concessionária atenderiam os normativos da ANTT, bem como os comandos constantes do Anexo 9 ao 3º TA ao Contrato da EFVM. Após sucessivas complementações e esclarecimentos por parte da VALE, a SUFER posicionou-se pela conclusão da fase de adequação formal com a apresentação, pela concessionária, de todas as informações necessárias, conforme disposto na NOTA TÉCNICA SEI Nº 7030/2024/COAPI/GEPEF/SUFER/DIR/ANTT (SEI nº 25650273):

Quadro 1 - Checklist de documentos enviados pela Concessionária para atendimento à Portaria SUFER nº 237, de 2021, no que for aplicável.

Documentação Ordinária - Projeto de Via Férrea de Grande Porte

Documentação Ordinária - Projeto de Via Férrea de Grande Porte		
#	Documento	Status
1	Sumário executivo do projeto, com a justificativa do empreendimento e características principais dos elementos que compõem o sistema	Enviado
2	Estudos Geotécnicos	Enviado
3	Projeto Geométrico com curvas de nível	Enviado
4	Projeto de Terraplenagem	Enviado
5	Projeto de Drenagem	Enviado
6	Projeto de Infraestrutura Ferroviária	Enviado
7	Projeto de Superestrutura Ferroviária	Enviado
8	Projeto de Obras de Arte Especiais	Não se aplica
9	Projeto de Sinalização e Controle	Não se aplica
10	Elementos de projeto para desapropriação, indicando os proprietários e apresentando seu custo estimado	Não se aplica
11	Estimativa detalhada dos custos	Não se aplica
12	Cronograma de execução físico-financeiro	Enviado
13	Licença Ambiental do empreendimento ou documento comprobatório de viabilidade ambiental	Enviado
14	Anotação de responsabilidade técnica - ART dos técnicos responsáveis pelo projeto	Enviado

4.18.3. Com relação aos itens listados com status "Não se aplica" no Quadro 1 acima, tem-se as seguintes considerações:

4.18.3.1. Acerca do **Projeto de Obras de Arte Especiais** destaca-se que, conforme declarado pela Concessionária na Carta nº 084/REG-INFRA/2024 (SEI nº 21741148) e constatado na prancha 1312FE-B-500001_REF02, constante do Anexo 10 - Projeto Geométrico com Curvas de Nível (SEI nº 21741722), não há obras de artes especiais no aludido trecho.

4.18.3.2. Referentemente ao **Projeto de Sinalização e Controle**, informa-se que o projeto não está incluído como objeto das Obrigações de Investimento, conforme descrito na subcláusula 3.9 do Anexo 9. Portanto, a apresentação deste não se aplica à análise em tela.

4.18.3.3. No tocante aos **Elementos de projeto para desapropriação, indicando os proprietários e apresentando seu custo estimado**, informa-se que o processo de desapropriação é conduzido pela Infra S.A., conforme matriz de responsabilidades do Anexo 9.

4.18.3.4. Para o projeto em questão, a **Estimativa detalhada dos custos** não é analisada, tendo em vista o modelo de financiamento por meio do investimento cruzado, conforme descrito no item 4.13 desta Nota Técnica.

3.15. Superada a etapa de análise formal, a SUFER passou a analisar o mérito das informações apresentadas pela VALE, ocasião em que foram avaliados o atendimento aos normativos da ANTT, bem como ao disposto no Anexo 9 ao 3º TA ao Contrato da EFVM.

3.16. Na análise de mérito a SUFER avaliou, inicialmente, o atendimento às características técnicas mínimas de projeto, estabelecidas no item 3.4 do Anexo 9 ao 3º TA ao Contrato de Concessão da EFVM. Neste sentido, a SUFER verificou que todos as características técnicas do projeto apresentado pela VALE atendem tais requisitos.

3.17. No que se refere à implantação de pátios no trecho compreendido entre o km 167+300 e o km 202+700, trecho objeto da presente análise, a SUFER verificou que os pátios de cruzamento 14 e 15 atenderiam ao disposto no Anexo 9. O pátio de carga e descarga de Nova Crixás (pátio 13), por seu turno, será objeto de análise específica, tendo em vista as alterações propostas pela VALE em relação ao projeto básico, situação que demanda análise mais detida da ANTT e da Infra, conforme consignado na NOTA TÉCNICA SEI Nº 7030/2024/COAPI/GEPEF/SUFER/DIR/ANTT (SEI nº 25650273):

4.19.5.5. Projeto Executivo - Pátio de Carga e Descarga de Nova Crixás/GO (Pátio 13):

I. Constatações: A Vale, no relatório intitulado "Dados Operacionais - Alteração do Pátio Carga/descarga Nova Crixás - Trade Off entre Projetos Valec e Vale" (SEI nº 23636376), apresentou proposta com "melhor solução operacional que atenda aos requisitos do Anexo 9 do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão EFVM, e ainda esteja consonante com diretrizes essenciais do Projeto Básico da VALEC em seu Tomo 4" para o Pátio de Carga e Descarga de Nova Crixás/GO (Pátio 13).

Do documento apresentado, constatou-se que o layout do Pátio 13 proposto pela Vale diverge do layout definido no projeto básico da VALEC (agora Infra S.A.) no que se refere, principalmente à concepção básica do projeto, alterando a disposição, quantidades e os comprimentos de linhas, além de alterar a alocação dos demais dispositivos para operação do pátio e de áreas para usos específicos. Além disso, incluiu uma proposta de construção do pátio, com parte das linhas executadas em 1ª etapa (execução completa da infraestrutura e superestrutura) e parte em 2ª etapa (execução apenas da infraestrutura) e outros aspectos técnicos. Ademais, a Vale não apresentou elementos suficientes que justifiquem a alteração proposta e que demonstrem o atendimento à subcláusula 5.3 do Anexo 9, a qual permite alterações que o Projeto Executivo contemple alterações do Projeto Básico, exceto quanto aos requisitos mínimos previstos na subcláusula 3.4, e desde que não afetem negativamente as condições operacionais do Projeto de Infraestrutura da FICO.

II. Posicionamento do OIA - Falcão Bauer: Não foi identificado, no rol dos documentos encaminhados pela Vale, relatório do OIA referente ao item objeto da constatação.

III. Posicionamento Infra S.A.: Acerca deste tema, por meio do Ofício nº 180/2024/GEINC-INFRA/INFRA/SUDEM-INFRA/DIREM-INFRA/DI-INFRA/CONSADINFRA/AG-INFRA (SEI nº 25503600), a Infra S.A. apresentou a seguinte manifestação onde informou que:

2. Sobre o tema, não se trata de situação nova, havendo prévia análise desta setorial quanto ao layout do pátio proposto no projeto da Vale e seus aspectos operacionais. Resta informar, porém, que a análise realizada foi restritiva, de modo que a comparação de soluções envolve outros aspectos ainda não analisados por esta Estatal. [...]

Ademais, sugeriu que a análise e autorização do Pátio 13 ocorresse de forma apartada dos demais projetos do Pacote 6, de modo que o cronograma do empreendimento não seja impactado:

3. Em avanço, sugerimos, para que não ocorram impactos no cronograma do empreendimento, que possa ser verificada a possibilidade de análise apartada da solução proposta para o pátio com o objetivo de promover a análise e aprovação dos projetos do pacote 06 em separado, ou seja, sem contemplar os projetos do pátio 13, de forma a permitir que as ações sejam desenvolvidas em paralelo e com interdependência, sem prejuízo dos trabalhos realizados pela GEPEF - Gerência de Projetos Ferroviários.

IV. Justificativa Vale: Acerca desta constatação, a Vale, no Sumário Executivo (SEI nº 23636327) e no relatório intitulado "Dados Operacionais - Alteração do Pátio Carga/descarga Nova Crixás - Trade Off entre Projetos Valec e Vale" (SEI nº 23636376), informa que o Pátio de Nova Crixás (P13) é destinado ao carregamento de produtos provenientes da região, bem como ao recebimento eventual de mercadorias.

Destaca, ainda, que, as vias do pátio foram dimensionadas para um comprimento útil que permite o estacionamento seguro dos veículos, sem risco de abaloamento com as composições que circulam na linha principal adjacente, que está equipada com desvios paralelos, tendo em vista o disposto no item 15.3.6.2 - Demanda de transporte, do Tomo 4 do Volume 1 do Relatório do Projeto Básico da Valec (agora Infra S.A.) para o empreendimento, em que apresenta as demandas previstas de ocorrerem até 2045.

Por fim, a Vale apresenta no relatório supracitado que a conclusão de que o volume de carga previsto não justifica uma pèra ferroviária nem desvios exclusivos para recepção, formação, manobras e outras operações inerentes à movimentação dos trens ou vagões, sendo a linha de cruzamento suficiente para as operações. Argumenta ainda que, a disposição projetada dos desvios atende à demanda até 2045 com manobras simples, investimentos mínimos pelos futuros concessionários dos terminais de cargas, possibilidade de expansão e a localização próxima à GO-164, permitindo a carga e descarga dos produtos transportados.

V. Posicionamento ANTT: Considerando a justificativa apresentada pela Vale e a manifestação da Infra S.A., esta equipe técnica entende que o projeto do pátio na forma proposta pela Vale necessita de amadurecimento nas análises e discussões. Assim, e considerando a necessidade de maior prazo para análise do referido projeto (solicitado pela Infra S.A.), bem como eventuais riscos de alongamentos desses prazos de análises; considerando que, no âmbito da presente análise, não restam pendências técnicas no tocante aos demais elementos de projeto do trecho em questão; esta área técnica concorda com a sugestão da Infra S.A. de autorização do trecho entre o km 167+300 e o km 202+700, Segmento 3.2 do Pacote 6, de forma apartada da análise e autorização do Pátio de Carga e Descarga de Nova Crixás/GO (Pátio 13), considerando, por fim, que essa ação pode apresentar benefícios ao bom avanço das obras, minimizando impactos no cronograma do empreendimento, sem vislumbrar prejuízos na autorização do pátio posteriormente. Destaca-se que trata-se de solução excepcional a partir das condições postas para o presente caso, não devendo o entendimento ser replicado em demais projetos sem prévia anuência desta área técnica.

3.18. Quanto ao Certificado de Inspeção acreditada, a concessionária apresentou o Certificado de Inspeção IFBQ-FER-VAL-FS32-EXE-CE-GRL-001 (SEI nº 21741151), atestando a conformidade para os projetos de ferrovia, referente ao empreendimento FICO – Ferrovia de Integração Centro-Oeste (Via Permanente – Segmento 3.2) e o Relatório Técnico de Atestação da Conformidade de Inspeção Acreditada IFBQ-FER-VAL-FS32-EXE-RA-GRL-001-00 (SEI nº 21741152), que informa que as não conformidades encontradas nos estudos foram tratadas individualmente, permitindo a certificação do projeto relativo ao segmento inspecionado, documentos emitidos pelo Instituto Falcão Bauer da Qualidade, entidade responsável pelo desenvolvimento do trabalho.

3.19. Aspectos como divergência do km inicial do segmento em relação àquele informado em outros documentos apresentados pela concessionária, ausência de projetos tipo de drenagem na documentação inicialmente apresentada e rampa máxima admissível nos pátios foram abordados e adequadamente avaliados na NOTA TÉCNICA SEI Nº 7030/2024/COAPI/GEPEF/SUFER/DIR/ANTT (SEI nº 25650273), que concluiu pela adequação da abordagem adotada pela Vale.

3.20. Acerca dos estudos geotécnicos realizados pela concessionária, contudo, a SUFER se manifestou no mesmo documento da seguinte forma:

4.19.5.3. Projeto Executivo - Estudos Geotécnicos:

I- Constatções: Acerca dos estudos geotécnicos apresentados, constatou-se que não foram realizadas todas as sondagens e demais ensaios previstos no segmento analisado. O Relatório dos Estudos Geológicos Geotécnicos de Sondagens e Ensaios do Segmento 3.2 - RL-1312FE-X-500007_REV_2 (SEI nº 21773350) apresenta na Tabela 3 que 79 sondagens das 348 sondagens previstas inicialmente não foram realizadas.

II- Posicionamento do OIA - Falcão Bauer: Não foi identificado, no rol dos documentos encaminhados pela Vale, relatório do OIA referente ao item objeto da constatação.

III- Posicionamento Infra S.A.: A Infra S.A. não foi instada a manifestar-se acerca desta constatação.

IV- Justificativa Vale: Acerca da constatação apontada sobre este subitem, a Vale protocolou, anexa à Carta nº 329/REG-INFRA/2024 (SEI nº 23512089), a planilha intitulada "Anexo 2 - Análise Sondagens - Pacote 06 - Seg 3.2 - 02.05.24" (SEI nº 23636334), na qual apresentou as sondagens concluídas durante a fase de projeto e certificadas, as sondagens concluídas após a certificação e as sondagens não concluídas, conforme Quadro 4 abaixo:

Quadro 4 - Resumo do Status das Sondagens.

Status	Nº de Sondagens	%
Executadas e Certificadas	269	72%
Executadas e Não Certificadas	34	9%
Não Executadas	73	19%
TOTAL	376	100%

Fonte: adaptado da planilha intitulada "Anexo 2 - Análise Sondagens - Pacote 06 - Seg 3.2 - 02.05.24" (SEI nº 23636334).

V- Posicionamento ANTT: No relatório e planilha supracitados, a Vale apresentou justificativas para a não conclusão do total das investigações geotécnicas previstas, citando com a principal as dificuldades ou impossibilidades de acesso às áreas, alegando que dependem de anuência para entrada em propriedades para a chegada no local da sondagem.

Apesar da ausência desses ensaios, a Vale informa que nos cortes e aterros "o pré-dimensionamento com base de premissas usando as informações e características dos solos dos segmentos próximos onde pode se executar sondagens foi realizado de forma conservadora buscando assim garantir fatores de segurança acima do mínimo especificado em projeto".

Além disso, a Vale informa ainda que:

Após a liberação da área, dando acessibilidade para execução das sondagens por empresa especializada em execução de sondagem e empresa especializada em execução de coleta e ensaios de laboratório, os resultados compilados e correlacionados para determinação de parâmetros de dimensionamentos serão inseridos nos relatórios numa revisão nova. Os estudos e dimensionamentos com base nestes dados serão apresentados, evidenciando a aderência do pré-dimensionamento com estes ou aplicando revisões dos dimensionamentos quando da ocorrência de parâmetros muitos dispersos.

Destaca-se, ainda, que o percentual de sondagens não executadas mostrou-se da ordem de aproximadamente 19% para o segmento em análise. Além disso, ressalta-se que a emissão dos Certificados de Inspeção Acreditada aconteceu sem ressalvas do OIA referentes ao presente apontamento, em todos os segmentos analisados.

Considerando as justificativas apresentadas relativas aos ensaios não realizados devido à impossibilidade de acesso às áreas, esta área técnica aponta concordância com ressalvas. Destaca-se que a realização de **todas as sondagens não executadas são de cumprimento obrigatório** e, além disso, **deverão ser realizadas previamente à implantação do empreendimento**, ou seja, antes do início da mobilização para a execução das obras e, caso as sondagens realizadas resultem em alterações de projeto, estas deverão compor a versão as built do projeto. Além disso, destaca-se, ainda, que esses ensaios realizados a posterior sejam **incorporados ao escopo de inspeção do OIA de obras** que deve preceder a inspeção nas etapas de execução das obras e serviços.

Considerando os documentos e justificativas apresentados pela Vale a esta Agência e que as sondagens não realizadas serão realizadas previamente à implantação (sic) do empreendimento sendo também incorporadas ao escopo de inspeção acreditada da fase de Obras, esta área técnica entende que não há pendências nesse quesito. (Grifos no original)

3.21. Por fim, a SUFER se manifesta, na NOTA TÉCNICA SEI Nº 7030/2024/COAPI/GEPEF/SUFER/DIR/ANTT (SEI nº 25650273) "[...] a favor da **autorização do Projeto Executivo do trecho entre o km 167+300 e o km 202+700, Segmento 3.2 do Pacote 6 da FICO, com exceção do Pátio de Carga e Descarga de Nova Crixás/GO (Pátio 13), que será analisado de forma apartada deste processo**". (Destaque no original)

3.22. Verifica-se, ao longo dos autos, que a SUFER abordou todos os aspectos relevantes concernentes à autorização dos projetos executivos do Lote 2, Pacote 6, Segmento 3.2 da FICO, em atenção ao Acordo de Obrigações de Investimento constante do Anexo 9 do 3º TA ao Contrato de Concessão de EFVM. Entendo, contudo, ser relevante consignar na Deliberação a ser exarada pela ANTT, além da exclusão do Pátio de Carga e Descarga de Nova Crixás (GO), conforme proposto pela SUFER, também a obrigatoriedade da concessionária realizar as sondagens não executadas ao longo dos estudos geotécnicos, nos termos da manifestação própria unidade técnica, de forma a não restar dúvidas quanto às obrigações da Vale em suas atividades no trecho em questão, nos termos da minuta de Deliberação aposta aos autos.

4. DA PROPOSIÇÃO FINAL

4.1. Diante do exposto, considerando as mencionadas manifestações técnicas que motivam a decisão nos presentes autos, VOTO por Aprovar, nos termos da Resolução ANTT nº 5.956, de 2 de dezembro de 2021, em cumprimento à Portaria SUFER nº 237, de 20 de dezembro de 2021, e ao Anexo 9 do 3º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão da Vale S.A. para a Estrada de Ferro Vitória a Minas (EFVM), o Projeto Executivo para implantação do trecho entre o km 167 + 300 m e o km 202 + 700 m da Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO), cuja obrigação de execução foi estabelecida para a Vale S.A., no âmbito do processo de prorrogação do prazo de vigência do Contrato de Concessão, excluído de seu escopo o Pátio de Carga e Descarga de Nova Crixás/GO (Pátio 13), bem como estabelecer a obrigatoriedade da concessionária, previamente à implantação do empreendimento, executar integralmente as sondagens previstas para os estudos geotécnicos, e incorporá-las à versão “*as built*” caso resultem em alteração do projeto, nos termos da Minuta de Deliberação (SEI nº 26159043) proposta.

Brasília, na data da assinatura eletrônica.

FELIPE QUEIROZ
Diretor



Documento assinado eletronicamente por **FELIPE FERNANDES QUEIROZ, Diretor**, em 30/09/2024, às 12:49, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 21, inciso II, da [Instrução Normativa nº 22/2023](#) da ANTT.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.antt.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **26158389** e o código CRC **708C6447**.