

TC 025.756/2020-6

Tipo: Desestatização.

Unidades Jurisdicionadas: Ministério dos Transportes (MT) e Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT).

Responsáveis: Renan Filho (Ministro dos Transportes) e Guilherme Sampaio (Diretor-Geral da ANTT)

Procurador: não há.

Proposta: manutenção do sobrestamento

1. INTRODUÇÃO

1. Trata-se de Relatório de Desestatização (DES) dos atos e procedimentos preparatórios para a concessão da construção, prestação de serviço público de transporte ferroviário e exploração da infraestrutura da malha ferroviária da EF-170 (Ferrogrão), compreendida entre os municípios de Itaituba/PA e Sinop/MT, a ser realizada com base nos documentos encaminhados a este Tribunal ajustados após a Audiência Pública 14/2017 e aprovação da Diretoria da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e do Ministério da Infraestrutura (MInfra).
2. Com efeito, o projeto foi qualificado no âmbito do Programa de Parcerias de Investimento da Presidência da República (PPI), conforme Resolução 2/2016, do Conselho do PPI, tendo sido primeiramente encaminhado a este Tribunal pelo Ofício 12848/2020/DG/DIR-ANTT (peça 3).
3. O processo se encontra sobrestado em face da determinação do Exmo. Sr. Ministro Relator Aroldo Cedraz, por meio do Despacho s/n, de 12/7/2023 (peça 167), condicionado à apresentação de diagnóstico a ser realizado pela Infra S.A. objetivando planejar de forma consistente a continuidade dos trabalhos, e dos novos documentos ou documentos complementares ao projeto de concessão da Ferrogrão, caso o citado diagnóstico conclua pela necessidade dessa atualização.
4. O processo em tela é regido pela Instrução Normativa TCU 81/2018 e pela Portaria-Segecex 17/2020, que disciplinam o controle prévio de desestatizações no âmbito deste Tribunal. No entanto, encontra-se atualmente sobrestado, o que impede, neste momento, o regular prosseguimento da análise nos termos dessas normas.
5. **Nessa perspectiva, esta instrução não corresponde à análise de desestatização prevista na IN-TCU 81/2018, nem à análise de completude documental exigida por essa norma. Trata-se de uma avaliação preliminar, com o objetivo de verificar se o processo tem condições de ter o sobrestamento levantado e seguir para análise por esta Unidade Técnica.** Para isso, será feita uma verificação objetiva das condições gerais do processo e da documentação apresentada, utilizando a IN-TCU 81/2018 e a Portaria-Segecex 17/2020 apenas como referência quanto à suficiência, consistência e adequação dos elementos apresentados.

2. HISTÓRICO

6. A tramitação do presente processo pode ser compreendida a partir de dois períodos distintos. O primeiro abrange a fase inicial de elaboração, consolidação e análise dos estudos,

encerrada em março de 2021 com a suspensão determinada no âmbito da Ação Direta de Inconstitucionalidade 6553 pelo Supremo Tribunal Federal.

7. O segundo período tem início com a decisão de 31/5/2023, que, embora tenha mantido a suspensão da eficácia da Lei 13.452/2017, autorizou a retomada da análise dos estudos e dos processos administrativos relacionados à Ferrogrão, exigindo a reavaliação das premissas legais, regulatórias e, sobretudo, socioambientais do empreendimento, com possíveis repercussões sobre a modelagem originalmente proposta. A seguir, descreve-se de forma mais detalhada a evolução processual em cada uma dessas etapas.

8. Os estudos da ferrovia EF-170 (Ferrogrão) foram elaborados pela Estação da Luz Participações Ltda. (EDLP), por meio de Procedimento de Manifestação de Interesse (PMI), e posteriormente encaminhados à Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), que promoveu alterações e atualizações em conformidade com as diretrizes do Ministério da Infraestrutura e com as contribuições recebidas durante a Audiência Pública 14/2017.

9. Após a atuação da Agência Nacional de Transportes Terrestres, os documentos foram submetidos à apreciação do Ministério da Infraestrutura, que aprovou o plano de outorga por meio do Despacho 39, de 10 de julho de 2020, encaminhando-o, em conjunto com seus anexos, a este Tribunal.

10. Nesse diapasão, em termos de material, inicialmente, foram enviados a esta Unidade Técnica, os seguintes documentos:

- a) ofício de encaminhamento dos estudos (Ofício 12848/2020/DG/DIR-ANTT, peça 3);
- b) despacho decisório do Ministério da Infraestrutura (Despacho Decisório 39/2020/GM/MInfra, peça 4);
- c) documentos técnicos contendo: i) Caderno de Demanda; ii) Caderno de Estudos Operacionais; iii) Cadernos de Engenharia Volumes I e II; iv) Caderno de Meio Ambiente com Anexos I e II; e v) Caderno Econômico-Financeiro (peças 6 a 13);
- d) plano de outorga (peças 14);
- e) minutas de edital e de contrato com seus respectivos anexos (peças 15 a 19); e
- f) relatórios da Audiência Pública 14/2017 (peças 20 e 21).

11. Durante a análise da documentação mencionada, esta Unidade Técnica formulou diversas diligências à ANTT, em razão das quais a Agência promoveu atualizações nos documentos e apresentou os esclarecimentos solicitados por meio das correspondências acostadas às peças 22, 35, 44, 74 e 100, sanando os pontos suscitados.

12. Na sequência, a ANTT encaminhou a esta unidade técnica versões atualizadas das minutas de edital e de contrato (peças 115 e 116), bem como versões atualizadas dos anexos do EVTEA, conforme peças 117 a 120.

13. Estando a documentação considerada completa e ajustada, esta Unidade Técnica procedeu à análise dos estudos à luz da IN-TCU 81/2018 e, em 3/2/2021, emitiu pronunciamento conclusivo sobre a matéria, submetendo o respectivo Relatório a comentários dos gestores, conforme peça 117.

14. Contudo, antes da conclusão da análise de mérito, em 15/3/2021, foi deferida, no âmbito da Ação Direta de Inconstitucionalidade 6553 do Supremo Tribunal Federal, liminar que **suspendeu** a eficácia da Lei 13.452/2017, oriunda da conversão da Medida Provisória 758/2016, bem **como a tramitação dos processos relacionados à Ferrogrão**, notadamente os em curso na ANTT

(50500.036505/2016-15), no Ministério da Infraestrutura (50000.025009/2020-53) e **neste Tribunal (025.756/2020-6)**.

15. Posteriormente, em 31/5/2023, o Ministro Relator Alexandre de Moraes manteve a suspensão da referida lei, mas autorizou a retomada da análise dos estudos e dos processos administrativos relativos à Ferrogrão, o que abrange o presente processo (peça 149).

16. A autorização para a retomada dos estudos fundamentou-se na possibilidade de reavaliação das condicionantes legais do empreendimento, especialmente as de natureza socioambiental, o que impôs ao Poder Concedente a necessidade de revisar a modelagem originalmente proposta, com potenciais reflexos no traçado e nas condicionantes ambientais da ferrovia.

17. Além disso, no período em que o processo permaneceu suspenso, verificaram-se mudanças relevantes no setor ferroviário com potencial impacto sobre os estudos em análise, como a autorização concedida pelo Estado do Mato Grosso para a extensão da ferrovia Rumo Malha Norte entre Rondonópolis e Lucas do Rio Verde e a aprovação da Lei 14.273/2021, que instituiu o regime de autorizações ferroviárias no âmbito federal, ambas com reflexos significativos nos estudos encaminhados ao TCU em 2020, especialmente nos estudos de demanda e nas estimativas de receita da modelagem econômico-financeira.

18. Diante desse contexto, e considerando a possibilidade de que os estudos atualmente em poder deste Tribunal se encontrassem desatualizados, entendeu-se necessário, por meio do Despacho s/n, de 5/6/2023 (peça 150), encaminhar diligência à ANTT e ao Ministério dos Transportes para que informassem as atualizações requeridas para a continuidade da análise nos termos da IN-TCU 81/2018, inclusive aquelas relacionadas às condicionantes da ADI 6553 e às alterações supervenientes no setor ferroviário, tais como a extensão da Malha Norte e a Lei 14.273/2021.

19. Em resposta à diligência, a ANTT informou, em junho/2023, à peça 159, que, até então, não havia sido promovida atualização no projeto da Ferrogrão, uma vez que aguardava diretrizes do Ministério dos Transportes para dar prosseguimento ao empreendimento com as adequações que se fizessem necessárias.

20. O Ministério dos Transportes, por sua vez, após solicitar prorrogação de prazo, comunicou que, naquele momento, não seria possível proceder à atualização dos estudos da Ferrogrão, em razão da complexidade do empreendimento, das condicionantes envolvidas e do período de paralisação do processo, conforme peça 160.

21. No mesmo ofício de resposta, o MT anexou a Nota Técnica 13/2023/DOP-SNTF/SNTF (peça 162), na qual informou que, para a completa e devida resposta às questões constantes da diligência do TCU, assim como à continuidade dos estudos da Ferrogrão, reputou necessária a elaboração de diagnóstico que abrangesse não apenas as questões técnicas tratadas nos estudos já elaborados, mas também a avaliação do estágio atual de todas as condicionantes socioambientais inerentes ao empreendimento, indicando as pendências e as providências a serem adotadas previamente ao processo licitatório, com especial atenção às questões indígenas.

22. A referida Nota Técnica esclareceu ainda que o diagnóstico seria realizado pela Infra S.A. com o apoio do Ministério dos Transportes e da ANTT e que o prazo previsto para sua elaboração seria de um mês. O diagnóstico seria iniciado após a formalização das diretrizes a serem consideradas na sua execução, atribuição a cargo da Secretaria Nacional de Transporte Ferroviário (SNTF/MT).

23. Em decorrência das informações apresentadas e da necessidade de elaboração prévia do diagnóstico mencionado, o Ministério dos Transportes sugeriu o sobrestamento da análise dos estudos

já protocolados neste Tribunal até “a elaboração de diagnósticos que permitam planejar de forma consistente a continuidade dos trabalhos” (peça 160)

24. Na sequência, por meio do Despacho s/n, de 12/7/2023 (peça 167), o Exmo. Sr. Ministro Relator determinou o sobrestamento dos presentes autos até a apresentação do diagnóstico a ser elaborado pela Infra S.A., destinado a subsidiar o planejamento da continuidade dos trabalhos e, se for o caso, a elaboração e o encaminhamento de novos documentos ou de versões complementares da documentação relativa ao projeto de concessão da Ferrogrão.

25. Após o período de sobrestamento determinado pelo Ministro Relator, a retomada da movimentação processual ocorreu com o encaminhamento, inicialmente por correio eletrônico e posteriormente acostado aos autos em 30/12/2025, do Ofício 47.947/2025/DG-ANTT, de 19/12/2025 (peça 170), por meio do qual a Agência Nacional de Transportes Terrestres apresentou os estudos atualizados do empreendimento.

26. No referido ofício, a Agência registrou que, em 31/5/2023, no âmbito da ADI 6.553, o Supremo Tribunal Federal reconheceu a necessidade de revisão dos estudos anteriormente realizados e de ampliação do diálogo com os grupos de interesse potencialmente impactados pelo empreendimento, orientando a atualização das bases técnicas e a retomada dos processos administrativos relacionados à Ferrogrão.

27. Para fazer frente a tais necessidades, o Ministério dos Transportes instituiu o Grupo de Trabalho da Ferrogrão, integrado por representantes de órgãos governamentais e de setores interessados, com a finalidade de apoiar a reestruturação e o aprimoramento dos estudos técnicos, econômicos, ambientais e socioambientais da EF-170.

28. Como resultado dos trabalhos desenvolvidos no âmbito do referido Grupo de Trabalho e da atualização dos estudos técnicos conduzida pela Infra S.A., a ANTT informou haver analisado as novas bases documentais apresentadas, concluindo pela adequação e pela maturidade técnica dos estudos, de modo a considerar apto o prosseguimento da análise por este Tribunal, em consonância com as determinações do Supremo Tribunal Federal.

29. Não obstante a manifestação da ANTT quanto à adequação e à maturidade técnica dos estudos, o presente processo permanece formalmente sobrestado, pendente de deliberação específica do Exmo. Sr. Ministro Relator.

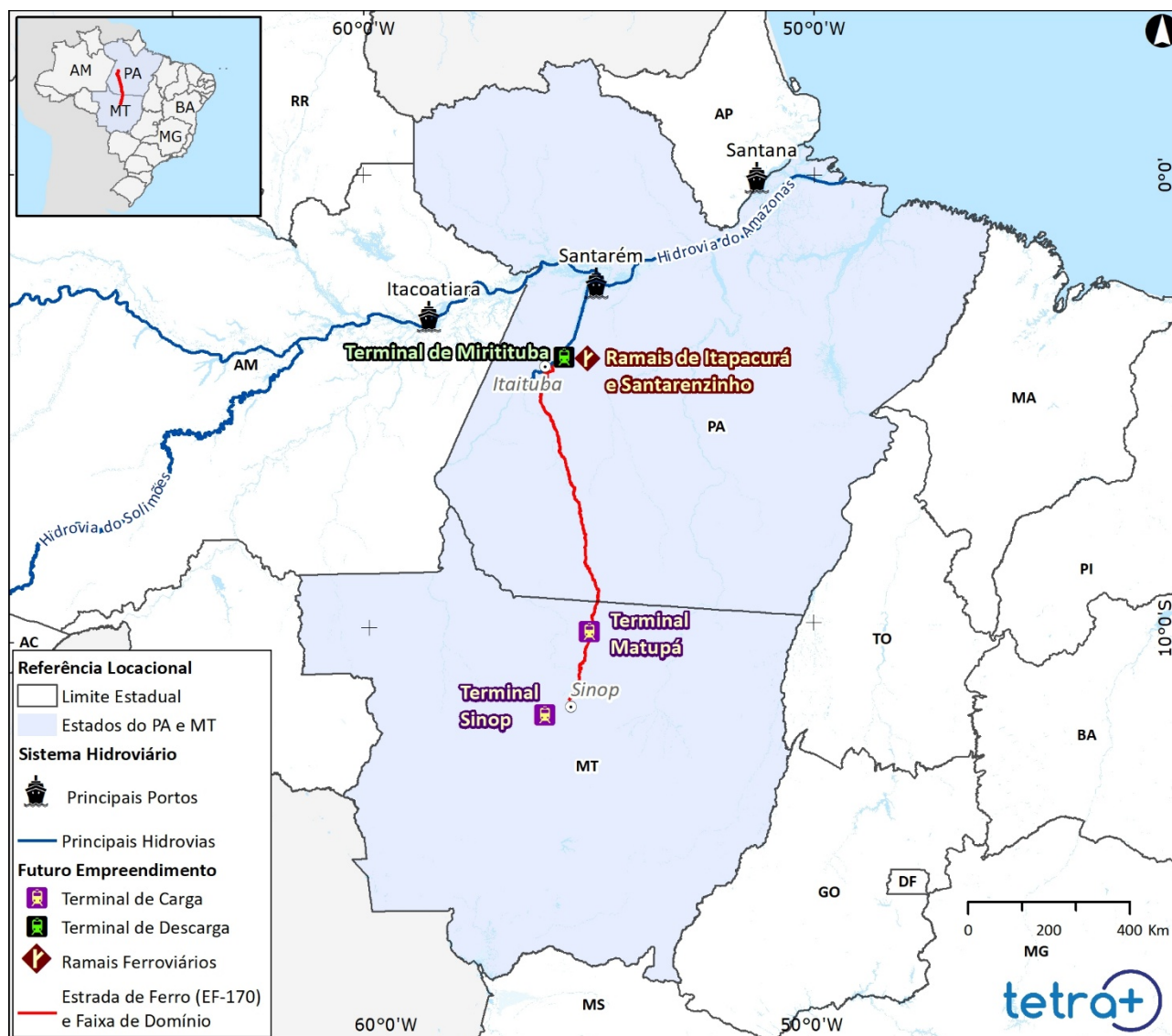
3. VISÃO GERAL DO OBJETO

30. A concessão em epígrafe consiste na construção e na prestação do serviço público de transporte ferroviário de cargas associado à exploração da infraestrutura ferroviária no trecho compreendido entre os municípios de Itaituba/PA, no distrito de Miritituba, e Sinop/MT, nos termos da Lei 10.233, de 5 de junho de 2001.

31. O empreendimento, que contará com uma extensão total de 976 km, é composto por uma linha tronco de aproximadamente 933 km de extensão, além de dois ramais ferroviários: ramal de Santarenzinho, entre Itaituba/PA e Santarenzinho, distrito do município de Rurópolis/PA, com cerca de 32 km de extensão; e o ramal de Itapacurá, localizado integralmente no município de Itaituba/PA, com aproximadamente 11 km de comprimento.

32. Assim, o empreendimento conectará a região produtora de grãos do Centro-Oeste ao Estado do Pará, consolidando um novo corredor ferroviário de exportação pelo Arco Norte, conforme apresentado na figura a seguir.

Figura 1 - Projeto da Ferrogrão



Fonte: Extrato do Planejamento de Desestatização (peça 169)

33. Segundo o PPI, o projeto faz frente à expansão da fronteira agrícola brasileira e à demanda por uma infraestrutura integrada de transportes de carga. Assim, o trecho cumprirá papel estruturante para o escoamento da produção de milho, soja e farelo de soja do Estado do Mato Grosso, prevendo-se ainda o transporte de óleo de soja, fertilizantes, açúcar, etanol e derivados do petróleo (BRASIL, PPI, 2026).

34. Além disso, o corredor, constituído pela EF-170 e pela rodovia BR-163, abrirá uma nova rota para a exportação da soja e do milho no Brasil, o que se revela particularmente relevante na medida em que, atualmente, mais de 70% da safra mato-grossense é escoada pelos portos de Santos/SP e de Paranaguá/PR, a mais de 2 mil quilômetros da origem.

35. No que se refere aos aspectos socioambientais, o PPI informa que, ao longo do traçado proposto, a ferrovia não intercepta unidades de conservação ou terras indígenas. As terras indígenas mais próximas são as Terras Indígenas Praia do Meio e Praia do Índio, localizadas nas proximidades

de Itaituba, distando, respectivamente, 4 e 7 km do ponto final do empreendimento, em Miritituba. Ademais, o Parque Nacional do Jamanxim e a Reserva Biológica Nascentes da Serra do Cachimbo não são interceptados pelo traçado da ferrovia, porém localizam-se a pequenas distâncias da diretriz proposta, circunstância que os insere na área de influência do empreendimento e impõe a necessidade de avaliação detalhada de impactos ambientais indiretos.

36. No que se refere à estrutura do empreendimento, o extrato de planejamento da desestatização (peça 169) indica que a concessão da EF-170 – Ferrogrão terá **prazo de 69 anos**, abrangendo a exploração da infraestrutura ferroviária no trecho entre Sinop/MT e Miritituba/PA, bem como dos ramais de Santarenzinho e de Itapacurá, conforme já citado.

37. Quanto aos investimentos previstos, a modelagem econômico-financeira estima um CAPEX total de R\$ 20,043 bilhões, destinado à implantação da ferrovia e aos principais componentes de sua infraestrutura e operação.

38. No tocante aos custos operacionais, projeta-se um OPEX total de R\$ 117,145 bilhões ao longo do período concessório, contemplando despesas administrativas, custos fixos e variáveis, seguros e gastos de natureza socioambiental.

39. Em relação à demanda, as projeções indicam que o volume transportado deverá alcançar aproximadamente 42,3 milhões de toneladas úteis no primeiro ano após o *ramp-up*, podendo atingir cerca de 69,7 milhões de toneladas úteis no último ano da concessão.

40. Por fim, a modelagem financeira do empreendimento considera parâmetros de atratividade compatíveis com projetos de grande porte, com custo médio ponderado de capital (WACC) de 13,74% e Taxa Interna de Retorno (TIR) estimada em 11,28%, a preços de julho de 2023.

41. Nos tópicos a seguir, serão apresentados uma visão geral dos principais cadernos e peças técnicas que compõem a versão atualizada do EVTEA da Ferrogrão (versão 2024).

4. EVOLUÇÃO DOS ESTUDOS E ALTERAÇÕES RELEVANTES

42. A presente seção tem por objetivo apresentar, de forma expedita e delimitada, as principais alterações identificadas na atualização de 2024 do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) da Ferrogrão, em comparação com a versão pós-Audiência Pública de 2020, com vistas a subsidiar a avaliação quanto à pertinência da manutenção ou da retirada do sobrestamento do processo. Não se trata, portanto, de reexame exaustivo dos estudos setoriais que compõem o EVTEA, e não se destina a substituir a avaliação abrangente prevista no art. 2º da Portaria-Segecex 17/2020.

4.1. Caderno de Demanda

43. O Caderno de Demanda do EVTEA estima os volumes potenciais de carga a serem transportados pela Ferrogrão ao longo do horizonte da concessão, a partir da análise da base produtiva regional, dos fluxos logísticos e das condições de concorrência intermodal. Seus resultados constituem premissa estruturante para os estudos operacional e de modelagem econômico-financeira, influenciando diretamente o dimensionamento da infraestrutura e a avaliação da viabilidade do empreendimento.

44. A atualização de 2024 do Caderno de Demanda da Ferrogrão projeta volumes significativamente superiores aos estimados no estudo Pós-Audiência Pública de 2020, indicando aumento da carga total anual da ordem de 25% a 30% no longo prazo. Essa diferença evidencia

mudança relevante na escala econômica do empreendimento quando comparadas as duas versões do estudo.

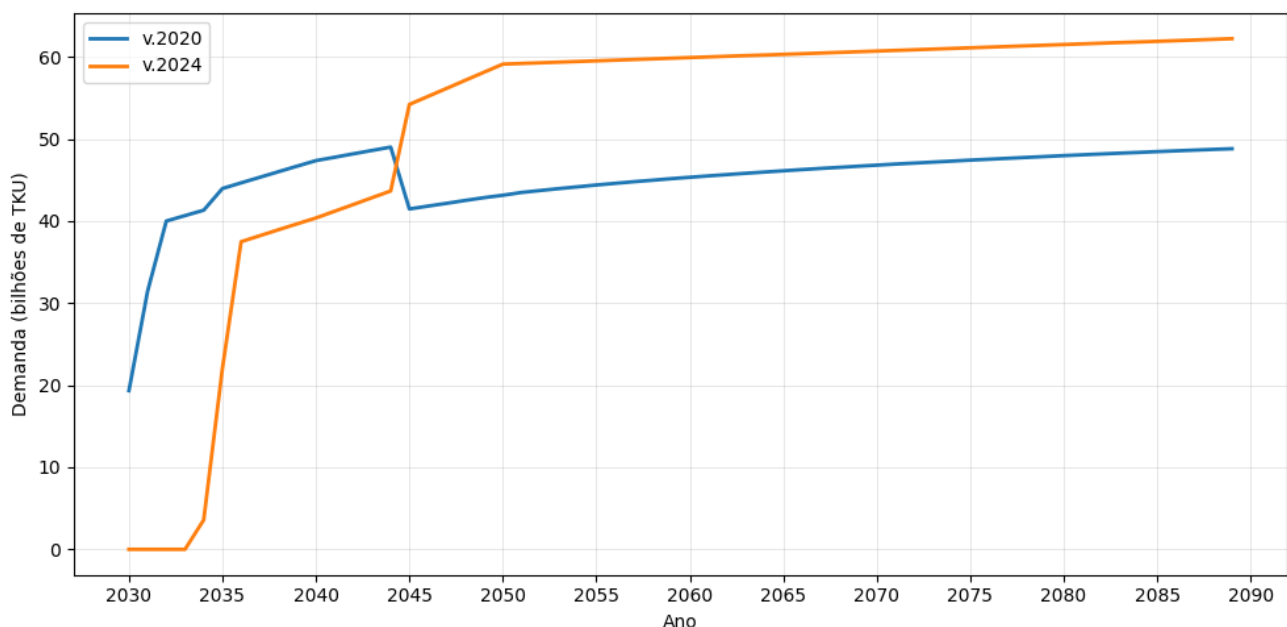
45. Na atualização de 2024, a demanda projetada situa-se na faixa de aproximadamente 65 a 70 milhões de toneladas no longo prazo, com trajetória de crescimento prolongado ao longo do horizonte analisado. Diferentemente do estudo pós-Audiência Pública de 2020, não se projeta reversão ou declínio da demanda em razão da entrada de infraestruturas concorrentes, mantendo-se tendência ascendente até os anos finais considerados.

46. Quanto à composição da demanda, tanto o Caderno de Demanda de 2020 quanto o EVTEA 2024 apresentam estrutura fortemente concentrada no granel sólido agrícola ao longo dos anos-horizonte analisados. Em ambas as versões, esse grupo de carga responde por parcela amplamente dominante do volume total projetado, próxima a 90%, enquanto os fertilizantes e as demais cargas exercem papel secundário.

47. A principal diferença entre os estudos, nesse aspecto, reside na escala absoluta e na trajetória da demanda projetada, e não na redistribuição do perfil relativo das cargas consideradas. O EVTEA 2024 amplia significativamente os volumes totais projetados, mantendo, contudo, estrutura de composição semelhante à observada na versão de 2020.

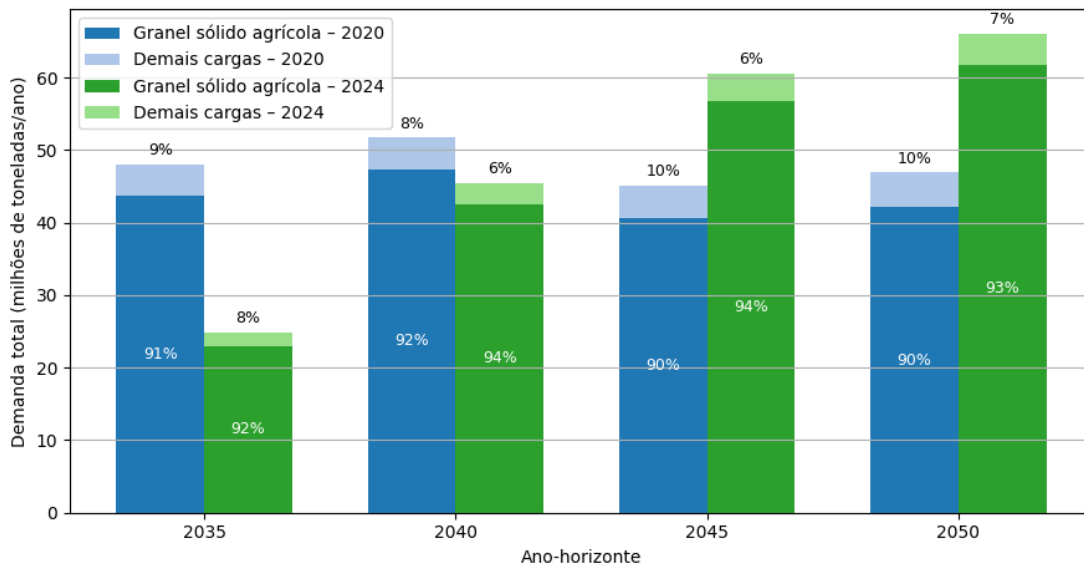
48. As diferenças descritas quanto à escala, à trajetória temporal e à composição da demanda projetada são ilustradas nas figuras a seguir, que permitem visualizar, de forma comparativa, a evolução dos volumes totais e a participação relativa dos principais grupos de carga nos dois estudos.

Figura 2 - Projeção da Demanda (em bilhões de TKU) – Diferença entre os estudos



Fonte: Confeção própria a partir das informações das Planilhas de Modelagem Econômico-Financeira versões 2020 e 2024

Figura 3 - Composição da Demanda por Ano-Horizonte – Diferença entre os estudos



Fonte: Confeção própria a partir das informações dos Cadernos de Demanda: Caderno de Demanda 2020 (peça 06) e Caderno de Demanda 2024 (peça 173)

49. Paralelamente, verifica-se alteração relevante no tratamento da hidrovia do Tapajós. No Caderno de Demanda de 2020, a hidrovia era considerada de forma predominantemente descritiva, com capacidade assumida de maneira pouco restritiva, funcionando, na prática, como alternativa logística quase ilimitada.

50. No EVTEA 2024, a hidrovia passa a ser modelada como restrição ativa, com incorporação explícita de parâmetros operacionais, tais como calados máximos e mínimos, *headway*, ocupação de trechos, sazonalidade hidrológica e curvas de carga por calado. Essa modificação é material por alterar as condições de competição intermodal consideradas no estudo, influenciando a redistribuição potencial dos fluxos logísticos e a atratividade relativa da ferrovia.

51. Por fim, o EVTEA 2024 promove atualização substancial da base empírica utilizada na modelagem da demanda, substituindo dados defasados do estudo de 2020 — majoritariamente referentes a 2014 e 2017 — por informações consolidadas de 2022 relativas à produção, ao consumo, às exportações, à sazonalidade e às cadeias logísticas.

52. Essa atualização assume caráter material por impactar diretamente os resultados da modelagem, ao alterar volumes projetados, padrões espaciais de geração e atração de cargas e o grau de confiabilidade das estimativas que fundamentam os demais estudos do EVTEA.

4.2. Caderno Operacional

53. O Caderno Operacional do EVTEA examina a capacidade da infraestrutura ferroviária projetada frente à demanda estimada, avaliando a circulação de trens, o dimensionamento da frota e os níveis de saturação da malha ao longo do horizonte da concessão. Seus resultados permitem verificar a suficiência do plano de vias definido no Caderno de Engenharia e subsidiam a aferição da viabilidade operacional do empreendimento.

54. Na versão atualizada de 2024, a avaliação operacional passa a se apoiar em modelagem por simulação de malha ferroviária, com representação segmentada do traçado e cálculo da capacidade e da saturação trecho a trecho. Mantém-se o plano de vias originalmente concebido, com 47 pátios de cruzamento ao longo da linha tronco, adotando-se como referência o limite regulatório de saturação de 90%. Os resultados apresentados indicam atendimento à demanda projetada, com aproximação a esse limite em segmentos específicos da malha nos anos de maior volume transportado.

55. A análise comparativa entre as versões pós-Audiência Pública de 2020 e a atualização de 2024 identificou, como principal modificação, a abordagem metodológica empregada. Enquanto o estudo de 2020 utilizava método predominantemente analítico e agregador de capacidade, com ênfase na identificação de gargalos e na discussão de cenários operacionais, a versão de 2024 passou a empregar simulação detalhada da circulação ferroviária.

56. Essa mudança metodológica produz efeitos relevantes na forma de apresentação e interpretação dos resultados. A simulação permite maior granularidade na identificação de trechos críticos e na mensuração da saturação ao longo do tempo, concentrando a análise em segmentos específicos da malha. Por outro lado, a atualização não apresentou reavaliação do plano de vias ou análise de alternativas de implantação diferenciada, partindo da premissa de implantação integral dos pátios previstos. Assim, a configuração operacional permanece ancorada no arranjo físico originalmente concebido, sendo as alterações concentradas na técnica de modelagem e no nível de detalhamento dos resultados obtidos.

4.3. Caderno de Engenharia

57. O Caderno de Engenharia do EVTEA define o traçado, os parâmetros geométricos e o plano de vias da ferrovia, constituindo a base física do empreendimento e definindo os parâmetros físicos que condicionam os estudos operacional, socioambiental e a estimativa de investimentos da modelagem econômico-financeira.

58. No nível consolidado do Caderno de Engenharia, o projeto mantém como objeto a implantação de ferrovia *greenfield* em via singela, com aproximadamente 933 km de linha tronco entre Sinop/MT e Miritituba/PA, acrescida dos ramais de Santarenzinho e de Itapacurá. O plano de vias contempla 47 pátios de cruzamento ao longo da linha tronco, além de pátios associados aos ramais, com parâmetros técnicos compatíveis com trens longos e de elevada capacidade de carga.

59. A análise comparativa entre as versões pós-Audiência Pública de 2020 e a atualização de 2024 não identificou alterações materiais no traçado, no plano de vias ou nas especificações técnicas da infraestrutura e da superestrutura ferroviária, permanecendo inalterada a concepção física do empreendimento.

4.4. Caderno Sócio-Ambiental

60. O Caderno Socioambiental do EVTEA examina os impactos ambientais e sociais associados à implantação e à operação da Ferrogrão, identificando riscos, programas mitigadores e custos estimados para subsidiar a modelagem econômico-financeira. Embora não substitua o processo de licenciamento ambiental, o estudo delimita, no âmbito do planejamento, as premissas socioambientais que integram a avaliação de viabilidade do empreendimento.

61. A principal alteração entre o EVTEA pós-Audiência Pública de 2020 e a atualização de 2024 consiste na elevação expressiva do CAPEX socioambiental, que passou de aproximadamente R\$ 42 milhões para cerca de R\$ 799 milhões. Trata-se de variação de grande magnitude, que altera

substancialmente o peso relativo do componente ambiental na estrutura global de investimentos do projeto e impacta diretamente as premissas de viabilidade econômico-financeira, a estimativa de necessidade de capital e a sensibilidade do empreendimento a revisões de custos futuros.

62. Associada a esse aumento, verifica-se mudança metodológica relevante na forma de construção das estimativas. Enquanto o estudo de 2020 estruturava os custos a partir de referências comparativas e da enumeração de obrigações típicas por fase de licenciamento, a versão de 2024 adota abordagem baseada na identificação preliminar de impactos e na proposição de programas socioambientais correspondentes. Essa alteração amplia o escopo de riscos internalizados na modelagem e modifica o racional de precificação do componente ambiental, indicando reavaliação substancial da dimensão e da complexidade dos impactos considerados.

63. A atualização de 2024 também explicita o caráter preliminar do estudo, reconhecendo que a caracterização definitiva dos impactos, o detalhamento dos programas e o refinamento dos custos dependem das etapas formais do licenciamento ambiental. Essa condição implica que os valores atualmente incorporados ao EVTEA não correspondem a obrigações consolidadas, mas a estimativas sujeitas a revisão futura, o que mantém aberta a possibilidade de variações relevantes na estrutura de custos e na alocação de riscos do empreendimento.

64. Adicionalmente, observa-se que a delimitação da área de influência do projeto não se encontra definida na versão de 2024, sendo remetida à análise do órgão licenciador no âmbito do processo de licenciamento. Considerando que a extensão territorial adotada como referência condiciona a identificação de impactos diretos e indiretos, a definição de populações afetadas e o dimensionamento dos programas ambientais e sociais, a ausência dessa delimitação consolidada mantém variável estruturante do estudo em aberto, com potencial repercussão direta sobre a magnitude dos custos e sobre a modelagem econômico-financeira.

65. Por fim, registra-se que o Estudo de Impacto Ambiental anteriormente elaborado não foi objeto de validação pelo Ibama, e que o processo de licenciamento permanece condicionado a deliberações institucionais ainda pendentes. Essa circunstância reforça que as premissas socioambientais atualmente consideradas no EVTEA não se encontram respaldadas por ato administrativo vinculante, o que acentua o grau de incerteza associado às estimativas apresentadas e evidencia que a consolidação das obrigações ambientais permanece dependente de decisões futuras externas ao âmbito da modelagem.

4.5. Modelagem Econômico-Financeira

66. A Modelagem Econômico-Financeira do EVTEA consolida as premissas de engenharia, demanda, operação e componente socioambiental em fluxos de caixa projetados e indicadores de viabilidade, servindo de base para a avaliação econômica do empreendimento e para a definição das condições da concessão.

67. A atualização de 2024 promove alteração relevante na taxa de desconto adotada. O custo médio ponderado de capital (WACC) passou de 11,04%, na versão Pós-Audiência Pública de 2020, para 13,74% na modelagem atualizada. Essa elevação aumenta o desconto aplicado aos fluxos de caixa futuros e reduz o valor presente dos resultados econômicos do projeto, tornando a viabilidade mais sensível à geração de receitas e à eficiência operacional sob condições de maior percepção de risco.

68. Associada a essa mudança, a data-base dos estudos foi atualizada de outubro de 2018 para julho de 2023. A internalização de parâmetros macroeconômicos mais recentes incorpora custos de capital mais elevados e condições de financiamento de longo prazo menos favoráveis, o que afeta de

forma direta empreendimento intensivo em investimentos iniciais e com geração de caixa concentrada no longo prazo.

69. A versão de 2024 também amplia explicitamente o período pré-operacional da concessão, com definição de anos destinados à obtenção das licenças ambientais e à execução das obras. Essa reconfiguração posterga o início da operação e da geração de receitas, altera a distribuição temporal dos desembolsos e intensifica o efeito do desconto temporal sobre os fluxos positivos, impactando os indicadores de viabilidade.

70. No que se refere às fontes de receita, observa-se alteração conceitual relevante. A modelagem de 2020 previa arquitetura diversificada, composta por receita de transporte ferroviário próprio, receita de direito de passagem, receitas acessórias associadas a serviços logísticos complementares e receitas alternativas previstas no art. 11 da Lei 8.987/1995. Na versão de 2024, essa estrutura é simplificada, passando-se a considerar essencialmente a receita de transporte ferroviário próprio, acrescida de rubrica genérica de “Outras Receitas”, fixada em 4% da receita operacional líquida. Essa mudança reduz a complexidade do modelo e a incerteza associada à exploração de múltiplas frentes de monetização, mas também limita a possibilidade de captura de excedentes mais elevados vinculados a estratégias logísticas complementares.

71. A atualização de 2024 incorpora ainda benefícios fiscais relevantes, como os incentivos da SUDAM, os regimes REIDI e REPORTO e a depreciação acelerada. Esses instrumentos atenuam parcialmente os encargos tributários e financeiros, concentrando seus efeitos nos primeiros anos de operação, o que melhora o perfil inicial de caixa do empreendimento, ainda que não elimine os impactos estruturais decorrentes do aumento do custo de capital.

72. Outro elemento introduzido na versão de 2024 é a previsão de aporte governamental, inexistente na modelagem anterior, no montante total aproximado de R\$ 3,5 bilhões. A inclusão dessa fonte externa de recursos altera a configuração econômico-financeira originalmente concebida, modifica a repartição de riscos entre Poder Concedente e concessionária e influencia diretamente os resultados de viabilidade sob as novas premissas de custo de capital.

73. Por fim, na modelagem de 2020, os investimentos de *sustaining* CAPEX — destinados à preservação, reposição e renovação dos ativos ao longo da fase operacional — estavam explicitamente identificados como rubrica própria, separados dos investimentos de implantação, o que permitia visualizar de forma clara os desembolsos recorrentes necessários à manutenção da capacidade operacional da ferrovia. Na atualização de 2024, essa distinção deixa de aparecer de maneira explícita, com a apresentação concentrada no bloco de investimentos iniciais, tornando menos transparente o tratamento conferido ao *sustaining* e dificultando a verificação de sua adequada consideração no ciclo de vida do empreendimento.

4.6. Minuta de Contrato

74. A comparação entre as minutas de 2020 e 2024 revela alterações estruturais que afetam a arquitetura econômico-financeira, a alocação de riscos, o regime temporal do contrato e o próprio objeto da concessão, indo além de ajustes redacionais e impactando diretamente a configuração jurídico-regulatória do projeto.

75. A primeira modificação relevante é a instituição obrigatória de Conta Vinculada, administrada por Banco Depositário contratado pela Concessionária. O mecanismo centraliza fluxos financeiros da concessão e introduz nova disciplina de controle e supervisão, com custos adicionais e alteração na governança financeira do contrato.

76. A minuta atualizada também prevê aporte público na fase de implantação, inclusive com utilização de recursos administrados pela ANTT e alimentados por outras concessionárias. Essa inovação altera a lógica originalmente privada do projeto, reduzindo a pressão de financiamento inicial e mitigando parcela do risco econômico antes integralmente suportado pelo concessionário, com efeitos diretos sobre a equação econômico-financeira.

77. No plano temporal, introduz-se Condição de Eficácia vinculada à transferência da Licença Prévia, deslocando a Data de Assunção para o momento da transferência da LP e prevenindo extinção automática caso a licença não seja obtida no prazo. A alteração mitiga a exposição ambiental inicial do concessionário, mas introduz incerteza adicional quanto ao marco efetivo de início da vigência plena do contrato.

78. Na matriz de riscos, destaca-se a supressão do compartilhamento do risco de demanda, passando o concessionário a suportar integralmente as oscilações de mercado e concorrência intermodal. A exclusão do mecanismo elimina salvaguarda contratual relevante e concentra no parceiro privado a exposição a variações de volume, com reflexos sobre a percepção de risco e o custo de capital.

79. O objeto contratual também é ampliado com a inclusão da extensão obrigatória entre Sinop/MT e Lucas do Rio Verde/MT, cuja implantação não está expressamente condicionada à demonstração prévia de viabilidade técnica e econômico-financeira. A disciplina desloca a discussão sobre viabilidade para momento posterior, mantendo a obrigação de construir e introduzindo elemento adicional de risco regulatório.

80. Por fim, a antecipação do pagamento da outorga — 50% na assinatura e o saldo até 30 dias após a Data de Assunção — concentra desembolsos relevantes no período pré-operacional. O efeito é elevar a necessidade de capitalização inicial e ampliar a exposição financeira antes da geração de receitas, influenciando a estrutura de financiamento e a atratividade do certame.

4.7. Minuta de Edital

81. A comparação entre as versões de 2020 e 2024 da Minuta de Edital evidencia alterações que incidem diretamente sobre as condições de participação, o grau de comprometimento financeiro exigido dos licitantes e a condução procedimental do certame, com potenciais reflexos sobre o ambiente concorrencial.

82. A primeira modificação relevante consiste na elevação do patamar de qualificação econômico-financeira, com a introdução de exigência objetiva mínima de captação de recursos para empreendimentos de infraestrutura, acompanhada de critérios específicos quanto ao número de operações, valores mínimos por operação e atualização monetária. A alteração restringe o universo de potenciais participantes àqueles com histórico comprovado de captação em grande escala, elevando a seletividade do certame e favorecendo agentes com maior porte financeiro e acesso consolidado ao mercado de crédito.

83. No âmbito das salvaguardas pré-contratuais, observa-se o reforço das garantias da proposta, com maior detalhamento das hipóteses de execução, prazos mais rígidos para pagamento e redução de margem para oposição de exceções pelo garantidor. A modificação eleva o grau de comprometimento financeiro exigido desde a fase inicial da licitação e tende a aumentar o custo de participação, influenciando o perfil dos licitantes aptos a competir e a dinâmica concorrencial do leilão.

5. ANÁLISE CRÍTICA E IMPLICAÇÕES INSTITUCIONAIS

5.1. Audiência Pública

5.1.1. Exigência legal da audiência pública

84. A audiência pública insere-se, no regime jurídico das concessões de infraestrutura, como instrumento de participação social integrado ao processo decisório administrativo, destinado a assegurar transparência, racionalidade e legitimidade às decisões estatais fundadas em estudos técnicos de elevada complexidade e impacto. A sua realização decorre de um conjunto coerente de fundamentos constitucionais, legais, regulatórios e de controle, que vinculam a participação social à formação e à validação das premissas que embasam a outorga da concessão.

85. No plano constitucional, os princípios da publicidade, da eficiência e da motivação administrativa, bem como o direito fundamental de acesso à informação, impõem à Administração o dever de estruturar processos decisórios abertos e controláveis, sobretudo quando se trata de decisões com efeitos duradouros sobre territórios, populações e finanças públicas. Em empreendimentos de infraestrutura com repercussões socioambientais e econômicas relevantes, a participação social deixa de ser mero atributo formal e passa a funcionar como mecanismo de qualificação das escolhas públicas, permitindo que premissas técnicas, metodológicas e econômicas sejam submetidas ao escrutínio público antes da consolidação da decisão estatal.

86. Esse dever de participação encontra concretização no regime jurídico-concessório sob competência da Agência Nacional de Transportes Terrestres. A Lei 10.233, de 2001, ao dispor que as condições básicas do edital de licitação devem ser submetidas à prévia consulta pública, vincula a participação social à própria conformação do objeto licitado, deslocando-a do plano das boas práticas para o plano das exigências procedimentais do processo concessório. Ainda que o dispositivo legal se refira expressamente à consulta pública, o arranjo regulatório do setor reconhece a audiência pública como instrumento complementar e qualificado de participação, especialmente em projetos de grande vulto, nos quais a complexidade técnica e a diversidade de impactos recomendam o debate oral e dialógico das premissas adotadas.

87. A Lei 13.848, de 2019, ao disciplinar a atuação das agências reguladoras, reforça essa compreensão ao tratar a consulta e a audiência pública como instrumentos estruturantes do processo decisório regulatório. A participação social passa a ser compreendida como elemento do devido processo regulatório, voltado a reduzir assimetrias informacionais, aumentar a previsibilidade das decisões e qualificar a análise de impactos econômicos, sociais e setoriais. Nesse contexto, a audiência pública assume papel relevante não apenas na divulgação de informações, mas na validação crítica das hipóteses que orientam a atuação estatal.

88. No âmbito infralegal, a ANTT consolidou esse entendimento ao estruturar formalmente o Processo de Participação e Controle Social, nos termos da Resolução ANTT 6.020, de 2023, reconhecendo a consulta e a audiência pública como meios institucionais para ampliar a transparência e aprimorar a qualidade das decisões regulatórias. As normas internas da Agência refletem a compreensão de que, em matérias de elevado impacto — como concessões ferroviárias —, a participação social deve permitir o exame das alternativas consideradas, dos riscos assumidos e das consequências econômicas e territoriais do empreendimento.

89. Sob a perspectiva do controle externo, a Instrução Normativa TCU 81/2018 reforça a vinculação entre participação social e governança decisória ao condicionar a apresentação dos estudos e documentos de desestatização à consolidação dos resultados das consultas e audiências públicas

realizadas. Esse comando evidencia que a participação social deve incidir sobre a configuração efetiva do projeto que fundamenta a decisão, funcionando como requisito de completude documental, maturidade técnica e redução de riscos institucionais.

90. Desse arcabouço normativo decorre que a audiência pública cumpre finalidades juridicamente relevantes no processo concessório: promover transparência qualificada; submeter as premissas técnicas e econômicas ao debate público; reduzir assimetrias informacionais entre Poder Público, agentes econômicos e sociedade; fortalecer a motivação dos atos administrativos; e mitigar riscos de judicialização e contestação institucional. Trata-se, portanto, de instrumento destinado a assegurar que decisões estatais complexas se fundem em estudos não apenas tecnicamente elaborados, mas também debatidos, compreendidos e legitimados no âmbito do processo participativo.

5.1.2. Necessidade de nova audiência pública diante de alterações materiais

91. A realização de audiência pública deve manter correspondência com a configuração efetiva do projeto que fundamenta a decisão administrativa, não se exaurindo, necessariamente, em uma única oportunidade. Nos processos de concessão e desestatização, a participação social cumpre a função de submeter à sociedade a concepção do projeto em seus aspectos essenciais, permitindo o exame crítico das premissas técnicas, econômicas, ambientais e jurídicas que orientam a atuação do Poder Público. Sempre que esse conteúdo se altera de forma relevante após a audiência pública realizada, a participação anterior pode tornar-se insuficiente para legitimar a decisão, exigindo a renovação ou a atualização do debate público quanto aos pontos modificados.

92. Entende-se que a audiência pública, no contexto de projetos de concessão e desestatização, não se satisfaz como etapa meramente formal, devendo viabilizar a discussão, com transparência material, das informações que fundamentam a decisão administrativa, inclusive quanto às metodologias, premissas e estimativas adotadas pelo Poder Concedente. Nesse sentido, a jurisprudência do Tribunal de Contas da União tem exigido que, no âmbito das audiências públicas, sejam disponibilizados ao público documentos suficientes para permitir a compreensão dos objetivos do projeto e das escolhas técnicas e econômico-financeiras que o estruturam. Citam-se, a esse respeito, os Acórdãos 122/2018-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Bruno Dantas, 925/2016-TCU-Plenário, de relatoria do Min. Walton Alencar Rodrigues, e 3.661/2013-TCU-Plenário, de relatoria da Min. Ana Arraes, a seguir parcialmente reproduzidos:

[Acórdão 122/2018-TCU-Plenário] 9.1. determinar ao Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA) e à Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) (...) que: 9.1.1. para os próximos certames de terminais portuários, disponibilizem, como documentos da audiência pública e da licitação, os anexos constantes do Ato Justificatório, de forma que a sociedade possa compreender melhor os objetivos, metodologias e escolhas do Poder Concedente, em atenção aos princípios da publicidade e transparência;

[Acórdão 925/2016-TCU-Plenário] 9.1. condicionar a publicação do respectivo edital à adoção das seguintes providências pelo Conselho Nacional de Desestatização, pela Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República e pela Agência Nacional de Aviação Civil: (...) 9.1.2. inclusão, no âmbito de discussão das audiências públicas, das informações técnicas, econômico-financeiras, ambientais e jurídicas constantes dos estudos de viabilidade do aeroporto em tela, disponibilizando ao público documentos que permitam identificar claramente as metodologias, premissas e estimativas aferidas, calculadas e utilizadas na tomada de decisão do Poder Público;

[Acórdão 3.661/2013-TCU-Plenário] 9.3. determinar à Agência Nacional de Transportes Aquaviários que: 9.3.1. para os próximos blocos das licitações constantes da Portaria-SEP 38/2013, coloque em discussão, nas audiências públicas, as informações técnicas, econômico-financeiras e

jurídicas constantes dos estudos de viabilidade dos projetos, disponibilizando ao público documentos que permitam identificar claramente as metodologias, premissas e estimativas aferidas, calculadas e utilizadas na tomada de decisão do Poder Público;

93. Esse entendimento jurisprudencial evidencia que a validade e a utilidade da audiência pública estão diretamente associadas à aderência entre o conteúdo debatido e os fundamentos efetivos da decisão administrativa. A audiência pública cumpre sua finalidade apenas quando permite à sociedade avaliar, de forma informada, as metodologias, premissas e estimativas que estruturam o projeto. Assim, quando esses elementos são posteriormente alterados de maneira relevante, rompe-se o nexo entre participação e decisão, esvaziando-se a função qualificadora do procedimento participativo.

94. Em consonância com essa lógica, o Tribunal de Contas da União tem adotado, no exame de processos de desestatização, critério objetivo para aferir a suficiência da participação social anteriormente realizada, consistente em verificar se a concepção do projeto permanece aderente àquela submetida à audiência pública ou se houve alterações significativas capazes de modificar o conteúdo essencial submetido ao escrutínio público. Nesses termos, reconhece-se que alterações substanciais na concepção do projeto demandam a submissão das questões modificadas a nova rodada de participação social, como forma de preservar a coerência procedimental e a legitimidade da decisão administrativa.

95. Sob a ótica procedimental, a Instrução Normativa TCU 81/2018 reforça esse entendimento ao estabelecer que os estudos e documentos relativos a processos de desestatização devem ser encaminhados ao Tribunal já consolidados com os resultados decorrentes de eventuais consultas e audiências públicas realizadas, condicionando a completude da documentação à incorporação das contribuições advindas da participação social. Tal exigência pressupõe que a participação recaia sobre a versão dos estudos que efetivamente fundamenta a decisão estatal. Alterações materiais posteriores, portanto, fragilizam a noção de consolidação exigida pela norma e indicam a necessidade de atualização do processo participativo.

96. Assim, fica claro que a caracterização de alterações materiais não se restringe a ajustes formais ou aperfeiçoamentos pontuais, mas abrange modificações que incidam sobre o núcleo decisório do projeto, isto é, sobre elementos aptos a influenciar a avaliação de sua viabilidade, de seus custos, de seus riscos, de suas alternativas ou de seus impactos. Alterações dessa natureza afetam diretamente o conteúdo submetido à audiência pública e comprometem a capacidade de a sociedade exercer controle qualificado sobre a decisão.

97. Noutro giro, verifica-se que necessidade de reabertura da participação social diante de mudanças relevantes encontra respaldo adicional em analogias procedimentais consagradas no direito administrativo. No regime das licitações, a legislação impõe a renovação da publicidade e a reabertura de prazos sempre que alterações substanciais impactem o conteúdo originalmente submetido aos interessados, justamente para preservar a transparência, a isonomia e a utilidade do procedimento. Embora não se trate de transposição automática dessas regras ao campo da participação social, a lógica subjacente é convergente: mudanças que alteram o conteúdo essencial submetido ao público exigem a renovação do procedimento participativo correspondente.

98. Em complemento, a literatura de governança regulatória desenvolvida no âmbito da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico associa a participação social à melhoria da qualidade da regulação, ao aumento da transparência e à redução de riscos de contestação e revisão das decisões públicas (OCDE, 2012, p. 17, 27). Segundo esse entendimento, a participação qualificada contribui para o aperfeiçoamento da base informacional da decisão e para o fortalecimento de sua legitimidade, de modo que a aderência entre o conteúdo submetido ao debate público e os

fundamentos efetivos da decisão constitui fator relevante para a qualidade regulatória e para a estabilidade institucional.

99. Dessa forma, a necessidade de nova audiência pública não decorre de formalismo excessivo, mas da própria função do instituto no processo decisório. Sempre que as alterações introduzidas após a audiência pública anterior atingirem o núcleo das premissas que estruturam o projeto, comprometendo a correspondência entre o que foi debatido e o que será decidido, impõe-se a reabertura ou atualização do processo participativo, ao menos quanto aos aspectos materialmente modificados, como condição para a preservação da legitimidade democrática, da coerência procedimental e da segurança jurídica da decisão administrativa.

5.1.3. Enquadramento do empreendimento Ferrogrão

100. Antes de realizar o enquadramento da Ferrogrão, cumpre informar que o panorama detalhado das diferenças entre as versões de 2020 e 2024 dos estudos e instrumentos do projeto já foi apresentado em capítulo próprio. O presente item parte desse diagnóstico e se concentra no enquadramento jurídico das alterações identificadas, à luz dos critérios estabelecidos no item anterior.

101. Conforme ali delineado, a necessidade de realização de nova audiência pública não decorre da simples existência de alterações no projeto, mas da sua incidência sobre o núcleo decisório da concessão, entendido como o conjunto de premissas, escolhas e parâmetros capazes de influenciar: (i) a viabilidade econômico-financeira; (ii) a alocação e a distribuição de riscos; (iii) a concepção do projeto e as alternativas consideradas; (iv) os custos, desembolsos e impactos associados; e (v) a dinâmica concorrencial e procedimental do certame. À luz desse critério, o exame das alterações introduzidas no projeto da Ferrogrão evidencia que o conteúdo atualmente em apreciação não corresponde, em seus elementos essenciais, àquele submetido à audiência pública anteriormente realizada.

102. No que se refere à viabilidade econômico-financeira (i), as modificações promovidas alteram de forma relevante a leitura do valor econômico do empreendimento. A elevação da taxa de desconto, a atualização da data-base dos estudos, a ampliação explícita do período pré-operacional, a reconfiguração da estrutura de receitas e a introdução de aporte público inexistente na concepção original redefinem a relação entre riscos e retornos e influenciam diretamente a atratividade do projeto sob parâmetros de mercado. Trata-se de ajustes que incidem sobre os fundamentos econômicos da concessão e sobre a própria decisão de investir, afastando-se do conjunto de premissas originalmente debatidas com a sociedade.

103. Também se verificam alterações relevantes na alocação e na distribuição de riscos (ii). A supressão do mecanismo de compartilhamento do risco de demanda, a redefinição das responsabilidades associadas a desapropriações e condicionantes ambientais e a introdução de condição de eficácia vinculada à Licença Prévia reconfiguram o perfil de exposição das partes ao longo das fases pré-operacional e operacional. Essas mudanças afetam a estrutura de garantias e a lógica de financiabilidade do empreendimento, compondo cenário distinto daquele submetido ao escrutínio público.

104. No plano da concepção do projeto e das alternativas consideradas (iii), as alterações igualmente se mostram relevantes. A mudança na escala e na trajetória da demanda projetada, associada ao novo tratamento conferido à hidrovía do Tapajós como restrição ativa à competição intermodal, altera os pressupostos concorrenciais do corredor logístico. Soma-se a isso a inclusão obrigatória da extensão ferroviária entre Sinop e Lucas do Rio Verde no objeto contratual, sem condicionamento expresso à demonstração prévia de viabilidade, o que amplia o escopo material da

concessão e desloca para momento posterior a discussão sobre a pertinência econômica dessa obrigação. Tais modificações afetam a configuração estratégica do empreendimento e o conjunto de alternativas efetivamente consideradas no processo decisório.

105. Acrescente-se, ainda, que o processo de participação social que embasou a concepção originalmente submetida à audiência pública remonta ao período compreendido entre 2017 e 2019, quando foram realizadas seis sessões presenciais em diferentes localidades, cujos relatórios consolidados totalizaram mais de 900 páginas de contribuições. Desde então, observa-se considerável lapso temporal, acompanhado de mudanças relevantes no contexto logístico e concorrencial do corredor analisado, com impactos diretos sobre as premissas de demanda, as alternativas de escoamento e a própria atratividade relativa do empreendimento. Esse descompasso temporal evidencia que o processo participativo não incidiu sobre o contexto atual de decisão, comprometendo a aderência entre as condições efetivamente debatidas com a sociedade e aquelas que hoje informam a avaliação do projeto.

106. As alterações introduzidas também repercutem sobre o perfil de custos, desembolsos e impactos associados ao projeto (iv). A antecipação do pagamento da outorga para a fase pré-operacional, a criação de novos mecanismos de governança financeira, como a Conta Vinculada e o Banco Depositário, e a introdução de custos adicionais de gestão e certificação modificam a distribuição temporal dos encargos financeiros e ampliam as exigências de capitalização inicial. Esses elementos influenciam o custo de *funding* e a exposição financeira do concessionário antes da entrada em operação, integrando o conjunto de impactos econômicos relevantes associados à decisão de outorga.

107. Por fim, as alterações na minuta de edital afetam a dinâmica concorrencial e procedimental do certame (v). A elevação do patamar de qualificação econômico-financeira, o reforço do regime de garantias da proposta e a ampliação da margem de atuação administrativa na condução do leilão tendem a restringir o universo de potenciais participantes e a elevar os custos de entrada, com reflexos sobre o ambiente competitivo. Ainda que de natureza procedimental, essas mudanças integram o contexto decisório do empreendimento e influenciam a forma como o projeto é apresentado e disputado no mercado.

108. Conforme demonstrado, as alterações examinadas atingem todas as categorias de modificações materiais delineadas no item anterior, configurando mudanças estruturais e convergentes, aptas a alterar o conteúdo essencial da decisão administrativa. Nessas condições, a audiência pública anteriormente realizada não se revela suficiente para legitimar a versão atual do projeto, impondo-se a atualização do processo participativo quanto aos aspectos materialmente modificados, como condição para a preservação da legitimidade democrática, da coerência procedimental e da segurança jurídica da decisão estatal.

5.1.4. Riscos da não realização de nova audiência pública

109. A não realização de nova audiência pública, diante das alterações materiais identificadas no projeto da Ferrogrão, projeta riscos relevantes sobre a consistência jurídica, regulatória, econômica e institucional do empreendimento. Uma vez rompida a correspondência entre o conteúdo efetivamente debatido com a sociedade e as premissas que passaram a fundamentar a decisão administrativa, a opção por avançar sem a atualização do processo participativo deixa de ser neutra, passando a influenciar diretamente a estabilidade do projeto ao longo de seu ciclo decisório e contratual.

110. No plano jurídico, essa desconexão fragiliza a motivação dos atos administrativos subsequentes, ampliando a exposição do empreendimento a questionamentos em sede de controle

externo e judicial. A ausência de participação social incidente sobre as versões materialmente alteradas do projeto pode ensejar alegações de insuficiência procedimental, com riscos de suspensão de decisões, imposição de condicionantes supervenientes ou necessidade de retrabalho decisório em fases avançadas do processo.

111. Sob a ótica regulatória, a não atualização da audiência pública compromete a previsibilidade do modelo de concessão. Alterações relevantes não debatidas tendem a reaparecer, posteriormente, sob a forma de ajustes corretivos, revisões contratuais precoces ou redefinições de alocação de riscos, enfraquecendo a coerência do arranjo regulatório e ampliando a margem de instabilidade institucional ao longo da execução do contrato.

112. Do ponto de vista econômico, a ausência de nova rodada de participação social eleva o risco de decisões tomadas com base em percepções incompletas quanto a custos, riscos e benefícios do empreendimento. Esse cenário aumenta a probabilidade de subestimação de CAPEX e OPEX, de necessidade de aportes públicos adicionais ou de transferência indireta de custos ao erário ou aos usuários, sobretudo quando as alterações recaem sobre premissas estruturantes da modelagem econômico-financeira.

113. Por fim, no plano institucional, avançar sem nova audiência pública tende a enfraquecer a legitimidade democrática da decisão e a confiança nos mecanismos de governança do projeto. Em empreendimentos de grande escala e elevada sensibilidade socioambiental, a ausência de atualização do debate público desloca potenciais controvérsias para fases posteriores, nas quais os custos de ajuste são mais elevados e as alternativas decisórias mais restritas.

114. Nesse contexto, a realização de nova audiência pública não se apresenta como exigência meramente formal, mas como medida de mitigação de riscos decisórios. Ao permitir que as alterações materiais sejam submetidas a debate tempestivo, preserva-se a coerência procedimental, reduz-se a probabilidade de correções *ex post* e fortalecem-se as condições de estabilidade jurídica, regulatória e institucional do empreendimento.

5.1.5. Proposta de Encaminhamento

115. Diante do exposto, considerando as modificações promovidas no núcleo essencial do projeto de concessão e a necessidade de assegurar a correspondência entre o conteúdo submetido à participação social e a versão efetivamente adotada para fins de outorga, **propõe-se a manutenção do sobrestamento do presente processo** até que, nos termos do art. 68 da Lei 10.233/2001, dos arts. 9º e 10 da Lei 13.848/2019, da Resolução ANTT 6.020/2023, do art. 8º da Instrução Normativa TCU 81/2018 e dos princípios da publicidade, da motivação, da transparência e da participação, a ANTT e o Ministério dos Transportes:

- a) promovam a realização de nova audiência pública, com ampla divulgação e disponibilização prévia dos estudos e documentos atualizados, de modo a submeter ao debate público as alterações materiais introduzidas na concepção, na modelagem econômico-financeira, na alocação de riscos e na dinâmica concorrencial do empreendimento;
- b) assegurem que a participação social incida sobre a versão efetivamente consolidada do projeto que fundamentará a decisão de outorga, incorporando e respondendo de forma motivada às contribuições apresentadas; e

- c) condicionem a submissão definitiva do processo ao controle externo à demonstração de que as modificações estruturais identificadas foram objeto de participação social adequada, preservando a coerência procedimental, a legitimidade democrática e a segurança jurídica da decisão administrativa.

5.2. Licenciamento Ambiental

116. A presente análise examina a racionalidade da sequência decisória adotada pelo Poder Público na estruturação da Ferrogrão, especificamente quanto ao momento da contratação em relação à consolidação da viabilidade socioambiental do empreendimento. O foco do exame recai sobre a qualidade da decisão administrativa, a suficiência de sua fundamentação e a adequação da assunção de riscos institucionais, jurídicos e fiscais associados à opção adotada.

117. O problema decisório concreto consiste na escolha entre sequências institucionais distintas — leilão antes da Licença Prévia ou Licença Prévia antes do leilão —, as quais produzem efeitos relevantes e não equivalentes sobre a previsibilidade do projeto, a alocação de riscos, a governança do processo decisório e a exposição futura do Estado a conflitos e reequilíbrios. A questão central não é o mérito ambiental do empreendimento, mas se as incertezas remanescentes no momento da contratação são compatíveis com a irreversibilidade dos compromissos assumidos.

118. Nesse contexto, cabe ao Tribunal avaliar se a decisão de licitar em determinado estágio de maturidade do projeto se encontra adequadamente motivada e institucionalmente racional, à luz dos princípios da boa governança e da responsabilidade administrativa. Tal exame não implica substituição da discricionariedade do gestor, mas verificação da coerência entre a sequência decisória adotada, os riscos reconhecidos e o interesse público que deve orientar a contratação.

5.2.1. Sensibilidade socioambiental estrutural do empreendimento

119. A Ferrogrão configura-se como empreendimento dotado de sensibilidade socioambiental estrutural, e não meramente circunstancial, característica que decorre da combinação entre atributos territoriais intrínsecos, complexidade ambiental e social, e uma trajetória institucional marcada por controvérsias e condicionamentos persistentes. Trata-se de projeto cuja viabilidade não pode ser dissociada do componente socioambiental, o qual se apresenta como elemento central e determinante de sua governança e de seu ritmo decisório.

120. Do ponto de vista territorial, o empreendimento encontra-se integralmente inserido na Amazônia Legal, região caracterizada por regime jurídico, institucional e político específico, marcado por maior densidade normativa e por escrutínio qualificado sobre intervenções estruturantes. Essa inserção implica articulação necessária com políticas públicas de controle do desmatamento, ordenamento territorial e proteção de populações tradicionais, além de elevada sensibilidade a impactos indiretos associados à implantação de corredores logísticos. Pressões sobre o uso e a ocupação do solo, intensificação de vetores de desmatamento, grilagem e conflitos fundiários constituem riscos reconhecidos nesse contexto e condicionam, desde a origem, a forma como as decisões relativas ao empreendimento devem ser estruturadas.

121. Essa complexidade territorial projeta-se de forma ainda mais sensível no plano ambiental. A viabilização do traçado da Ferrogrão envolve interação direta com áreas protegidas federais, em especial o Parque Nacional do Jamanxim, unidade de conservação de proteção integral cuja relevância ecológica e inserção em mosaico de áreas protegidas são amplamente reconhecidas. A necessidade de alteração legislativa de seus limites, promovida pela Lei 13.452/2017, evidencia que o empreendimento demanda solução normativa específica para compatibilizar infraestrutura logística e

tutela ambiental. Tal circunstância afasta a caracterização do projeto como ajuste administrativo ordinário e submete sua estruturação a escrutínio qualificado quanto à observância de princípios constitucionais ambientais, à proporcionalidade das medidas adotadas e à adequação do processo decisório que lhe dá suporte.

122. No plano institucional, essa sensibilidade ambiental qualificada se refletiu de forma objetiva na trajetória decisória do empreendimento. O núcleo jurídico da viabilização da Ferrogrão foi submetido ao controle concentrado de constitucionalidade no Supremo Tribunal Federal, no âmbito da ADI 6.553, que questiona justamente a alteração dos limites do Parque Nacional do Jamanxim. A controvérsia não teve caráter episódico: em março de 2021, o STF concedeu medida cautelar suspendendo a eficácia dos dispositivos legais impugnados, o que, na prática, paralisou o avanço do projeto. Posteriormente, em setembro de 2023, o Tribunal determinou a suspensão da tramitação da ação para viabilizar procedimento de conciliação, condicionando o prosseguimento à atualização e ao aperfeiçoamento dos estudos. Essa sequência decisória evidencia que o componente socioambiental se consolidou como ponto de incerteza institucional quanto ao empreendimento, condicionando sua continuidade a maior grau de maturidade técnica e informacional.

123. A sensibilidade do projeto também se expressa de forma relevante no plano social. A presença de terras indígenas na área de influência da ferrovia e a incidência da Convenção 169 da OIT introduzem obrigações procedimentais específicas, notadamente o dever de consulta prévia, livre e informada. Esse tema não se apresenta como risco hipotético, mas como eixo recorrente do debate público e institucional em torno da Ferrogrão, com manifestações no sentido de que a consulta deve ocorrer ainda na fase de planejamento. A recorrência dessas discussões revela que o componente indígena constitui fator autônomo de risco, com potencial de impactar diretamente o cronograma do empreendimento e de ensejar novos ciclos de judicialização caso não seja adequadamente equacionado.

124. A esse conjunto de fatores soma-se a dimensão temporal do projeto, que reforça o caráter estrutural da sensibilidade socioambiental. A Ferrogrão não é iniciativa recente: seus estudos de viabilidade remontam ao período de 2014–2015, tendo sido objeto de audiências públicas extensas em 2017 e de novas rodadas de debates e manifestações institucionais em 2019. Ainda assim, passados mais de dez anos desde o início de sua concepção, o empreendimento não alcançou estabilização socioambiental suficiente para afastar controvérsias centrais. Ao contrário, sua trajetória revela padrão de avanços condicionados e travamentos sucessivos, predominantemente associados a fatores ambientais e sociais, o que evidencia que tais riscos não são residuais, mas estruturais.

125. Por fim, os próprios estudos que compõem o EVTEA reconhecem a existência de pressões e passivos ambientais relevantes ao longo do traçado, típicos de fronteiras de ocupação na Amazônia Legal, como áreas desmatadas, intervenções em APPs, histórico de atividades minerárias com potencial de contaminação e dinâmicas territoriais marcadas por ocupações irregulares. Reconhecem, ainda, o caráter preliminar das análises socioambientais desenvolvidas no âmbito do EVTEA, explicitando que a consolidação das áreas de influência, impactos e condicionantes dependerá do processo formal de licenciamento ambiental.

126. A conjugação desses elementos — inserção integral na Amazônia Legal, necessidade de intervenção legislativa em unidade de conservação, judicialização estruturante no STF com efeitos suspensivos, incidência de direitos indígenas com deveres procedimentais específicos, histórico temporal prolongado e reconhecimento de pressões ambientais relevantes — permite caracterizar a Ferrogrão como empreendimento não ordinário, cuja viabilidade depende de elevado grau de maturidade e previsibilidade no componente socioambiental. Esse diagnóstico não antecipa juízo sobre o mérito ambiental do projeto, mas estabelece premissa decisória fundamental: em empreendimentos

dessa natureza, decisões de contratação adotadas sem marcos ambientais consolidados tendem a amplificar riscos, conflitos institucionais e instabilidade jurídica, com impactos diretos sobre a governança e a execução do projeto.

5.2.2. Planejamento e contratação: o ponto em que a incerteza deixa de ser aceitável

127. O reconhecimento da sensibilidade socioambiental estrutural da Ferrogrão torna indispensável distinguir a fase de planejamento do empreendimento da fase de contratação. Para os fins desta análise, a fase de planejamento compreende a elaboração e consolidação dos estudos de viabilidade, modelagem e estruturação do projeto, em momento anterior à licitação, ao passo que a fase de contratação corresponde ao momento de realização do leilão e de celebração do contrato, em que se consolidam juridicamente as condições do empreendimento e se assumem compromissos vinculantes. Essa distinção é decisiva para avaliar o grau de maturidade do projeto e a adequação do momento escolhido para a realização do leilão.

128. Na etapa de planejamento, é inerente a convivência com hipóteses, cenários alternativos e incertezas controladas. Estudos de viabilidade, como o EVTEA, têm precisamente essa função: reduzir assimetrias informacionais, antecipar riscos relevantes e subsidiar escolhas estratégicas, sem pretensão de esgotar todas as definições técnicas, jurídicas e ambientais. Nesse contexto, a existência de análises preliminares não compromete a racionalidade da decisão pública.

129. O ingresso na fase de contratação altera substancialmente a lógica decisória aplicável ao empreendimento. O leilão constitui marco jurídico-econômico que converte estimativas em preços, expectativas em compromissos vinculantes e hipóteses em obrigações contratuais. A partir desse momento, incertezas anteriormente compatíveis com a fase de planejamento passam a produzir efeitos concretos sobre a execução do contrato, a alocação de riscos e a exposição do Poder Público a litígios e reequilíbrios. A questão central deixa, portanto, de ser o grau de aprofundamento dos estudos e passa a ser a compatibilidade das incertezas remanescentes com a irreversibilidade dos compromissos assumidos.

130. Em projetos de elevada complexidade socioambiental, como a Ferrogrão, a manutenção de incertezas estruturais no momento da contratação deixa de ser característica natural do planejamento e passa a representar fragilidade decisória. Nesses casos, a racionalidade administrativa exige marcos institucionais adicionais que confirmem previsibilidade às variáveis críticas, sob pena de se realizar o leilão em ambiente incompatível com a irreversibilidade dos compromissos assumidos. A distinção entre essas fases não é meramente descritiva, mas implica alteração qualitativa no padrão de racionalidade exigido da Administração.

5.2.3. Natureza do risco socioambiental: volatilidade e exogeneidade

131. A análise da racionalidade da contratação da Ferrogrão exige a qualificação do risco socioambiental associado ao empreendimento, não apenas quanto à sua magnitude, mas sobretudo quanto à sua natureza. Trata-se de endereçar incertezas, com fins de diminuição da possibilidade de afetação à competição, em vista de sua inerente impossibilidade de absorvê-la de forma eficiente.

132. O primeiro desses atributos é a volatilidade, entendida não como variação do risco socioambiental em si, mas como instabilidade na sua mensuração e na definição das obrigações dele decorrentes. A própria evolução dos estudos evidencia variações significativas no escopo e na magnitude dos custos socioambientais ao longo do tempo. A ampliação do diagnóstico, a incorporação de novos programas e o reconhecimento de condicionantes mais complexas resultaram em alterações expressivas nas projeções de CAPEX e OPEX socioambientais. Esse histórico demonstra que as

obrigações ambientais ainda não se encontram estabilizadas e que sua definição final depende de decisões futuras, o que impede a formação de expectativas seguras quanto aos custos efetivos do empreendimento.

133. Essa volatilidade não decorre de ajustes marginais previsíveis, mas de deliberações institucionais que ocorrerão no âmbito do licenciamento ambiental. A definição das áreas de influência, a imposição de condicionantes, a exigência de medidas compensatórias e a eventual inclusão de novos programas possuem potencial para alterar de forma relevante a estrutura de obrigações do projeto, inclusive após a celebração do contrato, caso o leilão seja antecipado.

134. O segundo atributo relevante — que constitui característica inerente ao risco socioambiental — é a sua exogeneidade. As principais variáveis ambientais associadas à Ferrogrão dependem de deliberações futuras de órgãos e instâncias externas ao processo licitatório, como o órgão licenciador e as autoridades responsáveis pela tutela de terras indígenas e de unidades de conservação. Trata-se, portanto, de risco cuja conformação material não se encontra definida no momento da contratação, por decorrer de decisões institucionais que escapam ao controle direto dos licitantes.

135. Essa característica dificulta a alocação contratual eficiente do risco. Alterações supervenientes relevantes, decorrentes de atos estatais não previsíveis à época da licitação, tendem a gerar pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro, fazendo com que riscos formalmente transferidos ao mercado sejam, na prática, reabsorvidos pelo Poder Público.

5.2.4. Limite dos estudos de viabilidade como instrumento de estabilização

136. Embora os estudos de viabilidade desempenhem papel central na fase de planejamento, sua função é essencialmente informacional e prospectiva. O EVTEA permite identificar riscos, comparar alternativas e subsidiar escolhas estratégicas, mas não produz, por si só, efeitos jurídicos externos nem consolida obrigações ambientais estruturantes.

137. Em empreendimentos de elevada complexidade socioambiental, como a Ferrogrão, essa limitação torna-se particularmente relevante. Ainda que os estudos reconheçam riscos ambientais significativos, pressões territoriais e dependência de decisões futuras de órgãos externos, tais elementos permanecem abertos enquanto não forem submetidos a um ato administrativo vinculante. Na ausência desse marco, decisões estruturantes tendem a ser deslocadas para a fase contratual, quando as margens de ajuste institucional são menores e os custos do erro, mais elevados.

138. Nessas circunstâncias, a limitação relevante não é de natureza informacional, mas institucional. Enquanto a definição das variáveis socioambientais estruturais permanecer condicionada a deliberações futuras no âmbito do licenciamento ambiental, a decisão de contratar continuará fundada em parâmetros provisórios, suscetíveis a alterações relevantes após a celebração do contrato. Esse quadro evidencia que os estudos de viabilidade, ainda que tecnicamente consistentes e aprofundados, não são suficientes para estabilizar o ambiente decisório exigido no momento do leilão.

5.2.5. Licença Prévia como marco institucional adequado

139. A natureza volátil e exógena do risco socioambiental associado à Ferrogrão evidencia que a antecipação da contratação sem um marco institucional externo tende a deslocar decisões estruturantes para a fase contratual, com impactos negativos sobre a qualidade da decisão pública, a alocação de riscos e a governança do empreendimento. Nesse contexto, a questão central deixa de ser se existem estudos suficientes e passa a ser qual instrumento é juridicamente apto a estabilizar, antes do leilão, as variáveis socioambientais críticas do projeto.

140. No ordenamento jurídico brasileiro, a Licença Prévia exerce precisamente essa função. Trata-se do ato administrativo que atesta a viabilidade ambiental do empreendimento, aprova sua concepção geral e fixa condicionantes estruturais mínimas a serem observadas nas fases subsequentes. Ao produzir efeitos jurídicos externos e vinculantes, a LP consolida o juízo estatal sobre a admissibilidade ambiental do projeto, reduz assimetrias informacionais relevantes e confere maior previsibilidade quanto às obrigações socioambientais que incidirão sobre a concessão.

141. Importa destacar que a Licença Prévia não autoriza o início das obras nem antecipa a execução do empreendimento. Sua função não é executiva, mas decisória e organizadora: estabelecer, de forma institucionalmente vinculante, os parâmetros ambientais essenciais que delimitam o objeto do projeto e orientam, de maneira mais estável, a modelagem contratual e econômico-financeira. Ao contrário de representar entrave ao cronograma, a LP atua como instrumento de racionalização da decisão de contratar.

142. Sob essa perspectiva, a exigência da Licença Prévia antes do leilão não configura inovação procedimental nem elevação arbitrária do grau de cautela administrativa. Trata-se da utilização adequada de instrumento já previsto no ordenamento, funcionalmente equivalente às boas práticas internacionais de governança, com o objetivo de estabilizar o ambiente decisório antes da assunção de compromissos contratuais irreversíveis. A LP emerge, assim, como resposta institucional coerente ao diagnóstico do risco, e não como condicionante artificial à realização do certame.

5.2.6. Impactos da ausência de Licença Prévia sobre a definição do objeto, a competição e o controle externo

143. A definição do momento da contratação sem a prévia emissão da Licença Prévia produz efeitos diretos e encadeados sobre elementos que integram o núcleo de controle do Tribunal de Contas da União: a definição do objeto da concessão, a consistência da modelagem econômico-financeira, a higidez do ambiente concorrencial e a possibilidade de exercício pleno do controle externo.

144. Em primeiro lugar, em casos em que a sensibilidade socioambiental é elemento estrutural do empreendimento, como no presente, a inexistência da Licença Prévia faz com que o objeto da concessão se sujeite a elevado grau de indefinição. Conforme já comentado no tópico anterior, a Licença Prévia é o ato administrativo que aprova a localização e a concepção do empreendimento e fixa as condicionantes ambientais estruturantes que integram o próprio conteúdo do projeto. Na sua ausência, subsistem incertezas relevantes quanto ao traçado definitivo, às alternativas locacionais e às obrigações socioambientais mínimas que incidirão sobre a concessão, cenário incompatível com a lógica de uma contratação que pressupõe objeto certo e suficientemente delimitado.

145. Essa indeterminação repercute diretamente sobre a modelagem econômico-financeira. As condicionantes ambientais estruturantes influenciam o desenho técnico do empreendimento e os custos de implantação e operação. Sem sua consolidação prévia, as estimativas de CAPEX e OPEX permanecem instáveis e fundadas em hipóteses genéricas, comprometendo a confiabilidade das premissas utilizadas para estruturar a concessão e avaliar sua sustentabilidade ao longo do prazo contratual.

146. Como consequência, a indefinição do objeto e a instabilidade da modelagem contaminam o ambiente concorrencial. Em cenário no qual os parâmetros ambientais estruturantes não estão definidos, os potenciais licitantes formulam suas propostas com base em percepções subjetivas de risco e em assimetrias informacionais relevantes, o que tende a afastar agentes mais avessos à incerteza ou a induzir a incorporação de prêmios elevados de risco. O resultado esperado é a redução da competição

efetiva, com reflexos negativos sobre tarifas, valor de outorga ou necessidade de aportes públicos adicionais.

147. Esses efeitos repercutem, por fim, sobre o exercício do controle externo. A atuação do Tribunal pressupõe que os projetos submetidos à sua apreciação tenham atingido grau mínimo de maturidade decisória, com definição suficiente do objeto, das obrigações e da alocação de riscos. A Instrução Normativa TCU 81/2018 estabelece que, sempre que a natureza do empreendimento assim o exigir, devem ser disponibilizados ao Tribunal os elementos necessários à avaliação da viabilidade e dos impactos do projeto, inclusive aqueles decorrentes do licenciamento ambiental.

148. Submeter ao controle externo empreendimento de elevada complexidade socioambiental sem a Licença Prévia implica deslocar para o Tribunal incertezas estruturais que deveriam ser resolvidas a montante, no âmbito da gestão do projeto. Tal procedimento fragiliza a análise de mérito, pois os estudos avaliados podem tornar-se rapidamente obsoletos diante de alterações relevantes impostas no licenciamento, comprometendo a racionalidade e a utilidade do controle exercido.

149. Nesse sentido, registre-se que, no âmbito de empreendimentos hidrelétricos de grande porte localizados na Amazônia Legal, a exemplo das Usinas Hidrelétricas de Jirau e de Santo Antônio, os estudos de viabilidade foram submetidos à apreciação do Tribunal já acompanhados das respectivas Licenças Prévias, previamente à deflagração dos certames licitatórios, conforme consignado nos Acórdãos 1.635/2009 – TCU – Plenário e 373/2011 – TCU – Plenário. Esses precedentes evidenciam a consolidação, nesta Corte, da prática de exigir a aferição prévia da viabilidade ambiental em projetos de elevada complexidade socioambiental.

150. Nesse contexto, a Licença Prévia não se apresenta como exigência ambiental autônoma, mas como pressuposto de definição do objeto, de qualidade da contratação e de efetividade do controle externo. Sua ausência compromete elementos centrais da atuação do Tribunal e fragiliza a racionalidade da decisão de contratar, ao deslocar para fases posteriores conflitos e incertezas que deveriam ser enfrentados antes do leilão.

5.2.7. Evidências empíricas e referências comparadas sobre maturidade decisória e licenciamento ambiental

Evidência empírica comparada sobre licenciamento prévio e estabilidade institucional

151. A experiência recente de grandes empreendimentos de infraestrutura no Brasil evidencia padrões institucionais recorrentes associados à escolha do momento da contratação em relação à consolidação da viabilidade ambiental. A análise empírica a seguir não busca estabelecer regras universais, mas identificar regularidades relevantes para a avaliação da racionalidade da sequência decisória adotada no caso da Ferrogrão.

152. Um primeiro padrão pode ser observado em empreendimentos cuja contratação foi precedida da emissão da Licença Prévia, ainda que em contexto de intensa controvérsia ambiental e social. O caso da Usina Hidrelétrica de Belo Monte é emblemático nesse sentido. O leilão foi realizado após a concessão da Licença Prévia pelo Ibama, que atestou a viabilidade ambiental do empreendimento e fixou condicionantes gerais estruturantes. Embora o projeto tenha sido objeto de ampla judicialização e contestação social ao longo de sua implementação, a decisão estatal de contratar não foi paralisada, e os conflitos passaram a ser administrados dentro de marcos institucionais definidos. A experiência demonstra que a Licença Prévia não elimina disputas, mas estabiliza o objeto decisório mínimo necessário para a contratação.

153. Em sentido oposto, projetos licitados sem a consolidação prévia da viabilidade ambiental tendem a apresentar atrasos prolongados, elevada insegurança jurídica e deslocamento do conflito para a fase contratual. O Linhão Manaus–Boa Vista constitui referência consolidada desse padrão. O leilão foi realizado sem Licença Prévia, em cenário de conflito socioambiental relevante envolvendo terras indígenas do povo Waimiri-Atroari. O licenciamento arrastou-se por anos, exigiu alterações no desenho do empreendimento e intensa articulação institucional, com sucessivas paralisações e judicializações. Auditorias e deliberações do Tribunal de Contas da União registraram os impactos econômicos, sociais e fiscais associados à paralisação da obra, evidenciando que a contratação antecipada não foi capaz de acelerar a execução quando o gargalo central era socioambiental, conforme consignado no Acórdão 177/2017 – TCU – Plenário.

154. Há, ainda, um terceiro padrão, igualmente relevante para a análise de risco institucional: situações em que o processo de licenciamento prévio conduz ao reconhecimento formal da inviabilidade ambiental do empreendimento. O Complexo Hidrelétrico do Tapajós, em especial a UHE São Luiz do Tapajós, ilustra esse cenário. O Ibama arquivou o processo de licenciamento ao concluir pela inviabilidade ambiental do projeto, diante de impactos estruturais sobre terras indígenas e da impossibilidade de atendimento das condicionantes necessárias. Nesse caso, o licenciamento atuou como instrumento legítimo de triagem institucional, evitando que o Estado avançasse para a contratação de empreendimento cujo risco socioambiental não se mostrava gerenciável. A identificação dessa inviabilidade antes da contratação preservou a racionalidade decisória e evitou custos institucionais significativamente mais elevados.

155. Casos adicionais envolvendo empreendimentos ferroviários e logísticos — como a duplicação da Estrada de Ferro Carajás, marcada por conflitos recorrentes no território indígena Mãe Maria, e trechos da Ferrovia de Integração Centro-Oeste (FICO) afetados por entraves socioambientais e fundiários — não se enquadram como exemplos de licitação sem Licença Prévia, mas reforçam a constatação de que a variável socioambiental, quando subestimada ou não estabilizada, tende a impactar diretamente cronogramas, governança e arranjos institucionais, mesmo em projetos considerados estratégicos.

156. A leitura comparada desses casos indica que o elemento discriminador entre cenários de execução administrável, atraso estrutural ou inviabilidade reconhecida não é a realização do leilão em si, mas o grau de consolidação prévia da viabilidade socioambiental. A experiência brasileira sugere, portanto, que o licenciamento ambiental prévio opera como instrumento de estabilização decisória e de redução do custo institucional do erro, ao passo que a antecipação da contratação tende a deslocar conflitos para a fase contratual, sem produzir ganhos efetivos de tempo ou de benefícios públicos quando o gargalo é ambiental.

157. Esse entendimento encontra respaldo também na jurisprudência do Tribunal de Contas da União, no âmbito do Acórdão 123/2018 – TCU – Plenário (TC 021.244/2017-0), de relatoria do Min. Bruno Dantas, relativo à desestatização de terminais portuários nos portos de Itaqui/MA (IQI18) e Paranaguá/PR (PAR01). Naquele caso, a unidade técnica optou por não aprofundar a análise dos aspectos ambientais em razão da baixa materialidade dos custos associados. O Relator, contudo, adotou entendimento diverso, ao destacar que os riscos ambientais devem ser avaliados não apenas sob a ótica da materialidade, mas também de sua relevância e potencial de impactar a viabilidade, os prazos e a equação econômico-financeira dos empreendimentos, ressaltando que entraves no licenciamento podem obstar ou postergar sua implantação e gerar controvérsias contratuais.

158. No mesmo precedente, embora reconhecida a adoção de providências iniciais voltadas ao licenciamento — como a obtenção do Termo de Referência para o EIA/RIMA e o andamento do processo de Licença Prévia —, o Tribunal consignou que tais medidas não afastam as incertezas

inerentes ao licenciamento, especialmente quanto a condicionantes com repercussão sobre custos e prazos. Nesse contexto, assentou-se que, embora não constitua exigência legal, a boa prática e a segurança jurídica recomendam a obtenção da Licença Prévia antes do lançamento do edital, entendimento que fundamentou recomendação ao Poder Concedente para envidar esforços nesse sentido, de modo a conferir maior previsibilidade e evitar postergações e imbróglis contratuais e econômico-financeiros.

Referências comparadas de governança e maturidade decisória em projetos de alto risco socioambiental

159. A análise comparada de práticas contemporâneas de governança em projetos de infraestrutura de grande impacto indica padrão institucional recorrente: decisões estatais que consolidam o projeto e geram compromissos jurídicos e econômicos relevantes são, em regra, precedidas por marco ambiental formal apto a atestar a viabilidade e a fixar condicionantes estruturantes. Não se trata da adoção de modelo único de licenciamento, mas da constatação de que, em distintos sistemas institucionais, o momento decisório crítico não é a autorização para início das obras, e sim o ato estatal que torna o projeto juridicamente consolidado. No caso da Ferrogrão, essa função é desempenhada pelo leilão, que transforma hipóteses em obrigações contratuais e parâmetros de precificação.

160. No âmbito da União Europeia, a avaliação de impacto ambiental deve ser concluída antes da concessão do ato público que autoriza a implantação do projeto, entendido como a decisão administrativa que viabiliza sua implementação, conforme estabelecido pela Diretiva 2011/92/UE, alterada pela Diretiva 2014/52/UE. A avaliação ambiental não autoriza a execução das obras, mas informa e condiciona a decisão estatal de prosseguir com o empreendimento, fixando parâmetros gerais de viabilidade e mitigação, como pode ser verificado nos documentos normativos e orientações da Comissão Europeia sobre o conceito de *development consent*.

161. Lógica equivalente é observada no modelo canadense. A legislação federal de avaliação de impactos prevê que, após a análise integrada dos efeitos ambientais, sociais e econômicos, a autoridade pública emita um ato decisório vinculante, definindo se o projeto pode avançar e sob quais condições, antes da concessão de autorizações setoriais e da assunção de compromissos definitivos. Também nesse caso, não se trata de licença executiva, mas de marco decisório formal de viabilidade, conforme se depreende da *Impact Assessment Act* e dos guias públicos da *Impact Assessment Agency of Canada*.

162. Em ambos os modelos, a avaliação ambiental não assume caráter meramente acessório, mas desempenha função estruturante do processo decisório, ainda que, no caso europeu, com centralidade própria, e, no modelo canadense, integrada a um exame mais amplo de impactos de natureza social e econômica.

163. Racionalidade decisória semelhante pode ser observada nos padrões de financiamento adotados por instituições multilaterais. Diretrizes do Banco Mundial e da Corporação Financeira Internacional (IFC) condicionam a assunção de compromissos financeiros relevantes à existência de avaliação ambiental e social suficientemente robusta para identificar riscos, impactos e condicionantes estruturantes do projeto, sobretudo em empreendimentos classificados como de alto risco. Nessas hipóteses, decisões de financiamento não se apoiam exclusivamente em estudos preliminares, mas pressupõem a consolidação prévia de parâmetros ambientais mínimos, conforme se depreende do *Environmental and Social Framework* do Banco Mundial e do *Performance Standard 1* da IFC.

164. No ordenamento jurídico brasileiro, a Licença Prévia exerce função equivalente à desses marcos comparados: atestado formal de viabilidade ambiental e fixação de condicionantes estruturantes, sem autorizar o início das obras. A antecipação do leilão em relação à Licença Prévia, portanto, inverte a lógica decisória observada em sistemas institucionais maduros, na medida em que antecipa a contratação a um momento em que ainda não foi formalmente aferida a viabilidade ambiental do empreendimento.

5.2.8. Eventos climáticos extremos e exigência de maior maturidade decisória

165. Ainda que não se tratasse de empreendimento dotado de sensibilidade socioambiental estrutural — como, de fato, é o caso da Ferrogrão —, o contexto contemporâneo no qual se insere a decisão administrativa já imporia, por si só, maior rigor no tratamento das variáveis ambientais na estruturação de projetos de infraestrutura de grande porte. A consolidação dos eventos climáticos extremos como fenômeno recorrente e sistêmico deslocou definitivamente tais fatores do campo da excepcionalidade para o núcleo das preocupações do planejamento estatal.

166. Episódios sucessivos de secas severas, cheias intensas, incêndios florestais e falhas de infraestrutura têm evidenciado os limites de decisões tomadas com base em diagnósticos ambientais incompletos ou postergados. Como resultado desse aprendizado institucional, observa-se a crescente valorização da incorporação antecipada das avaliações ambientais e climáticas nas fases iniciais do processo decisório, precisamente como forma de reduzir custos futuros, evitar reestruturações tardias e preservar a coerência das escolhas públicas ao longo do tempo.

167. Nesse cenário, a opção por realizar o leilão de empreendimento ferroviário de grande escala, localizado na Amazônia Legal e sujeito a múltiplas incertezas ambientais e territoriais, sem a consolidação prévia da viabilidade ambiental, mostra-se pouco alinhada com padrões decisórios contemporâneos orientados à prevenção de riscos sistêmicos e à gestão responsável de investimentos públicos. A Licença Prévia, sob essa perspectiva, não representa exigência adicional ou cautela excessiva, mas instrumento compatível com a necessidade crescente de decisões mais informadas, robustas e capazes de responder a um ambiente climático e institucional progressivamente mais instável.

5.2.9. Outros planos de análise relevantes da decisão de contratar

Efeitos institucionais imediatos da realização do leilão

168. A opção pela antecipação do leilão da Ferrogrão não é desprovida de racionalidade administrativa sob a ótica de seus efeitos imediatos. A realização do certame produz impactos institucionais concretos, tais como a sinalização de avanço de agenda pública de longa maturação, a organização da atuação governamental em torno de um marco jurídico definido, a indução administrativa sobre órgãos e entidades intervenientes e a aferição do interesse do mercado em relação ao empreendimento. Esses efeitos existem, são observáveis e não podem ser desconsiderados na análise.

169. Tais efeitos, contudo, são de natureza predominantemente indireta, de caráter político e administrativo, além de temporários e reversíveis. Eles se concentram no plano da sinalização e da coordenação estatal, sem produzir, por si só, efeitos diretos sobre a execução física do empreendimento ou sobre a fruição antecipada de benefícios públicos associados à sua operação. Sua relevância deve, portanto, ser compreendida à luz de suas limitações e de sua reduzida capacidade de influenciar os resultados concretos do empreendimento.

Implicações da antecipação da contratação para a execução e os benefícios públicos

170. Quando examinada sob a ótica da execução do empreendimento e da materialização dos benefícios públicos, a antecipação da contratação revela limites claros. No caso da Ferrogrão, a execução das obras e o início da operação permanecem condicionados à obtenção das licenças ambientais pertinentes, e não à mera existência do contrato de concessão.

171. O histórico do projeto demonstra que o fator crítico para o avanço do cronograma reside na consolidação da viabilidade socioambiental. A realização do leilão, nesse contexto, não atua sobre o principal gargalo decisório do empreendimento. Ainda que sejam desenvolvidas atividades paralelas — como aprofundamentos de engenharia ou providências administrativas preliminares —, tais iniciativas não alcançam o objetivo de mitigar as incertezas existentes enquanto subsistirem indefinições estruturais quanto ao traçado e às condicionantes ambientais.

172. Desse modo, a antecipação do leilão produz efeito essencialmente formal: antecipa-se o vínculo contratual, sem antecipar a execução das obras nem a entrega de benefícios públicos à sociedade. Ao deslocar para a fase contratual a resolução de incertezas que permanecem abertas, a decisão não acelera resultados concretos e pode, ao contrário, ampliar o risco de atrasos, conflitos institucionais e frustração de expectativas.

Tratamento contratual do risco e seus limites estruturais

173. Conforme já mencionado na instrução pretérita, inseriu-se na modelagem contratual da Ferrogrão mecanismo específico destinado a lidar com a incerteza associada à obtenção da Licença Prévia, ao atribuir ao Poder Concedente a responsabilidade por sua emissão e prever gatilho resolutivo caso a licença não seja obtida dentro do prazo estipulado, com devolução dos valores eventualmente pagos ao concessionário. Trata-se de arranjo que busca conferir previsibilidade jurídica e preservar a atratividade do certame.

174. Esse desenho contratual produz, de fato, ganhos relevantes ao organizar institucionalmente a hipótese de insucesso do licenciamento, protegendo o investidor privado contra situações de indefinição prolongada e evitando a perpetuação de contratos paralisados. Tais virtudes, contudo, não se confundem com a estabilização do risco socioambiental antes da contratação.

175. O mecanismo contratual atua exclusivamente *ex post*, isto é, disciplina as consequências da não obtenção da licença, mas não reduz a incerteza existente no momento do leilão nem confere previsibilidade às variáveis críticas que condicionam a viabilidade do empreendimento. A decisão de contratar permanece sendo tomada em ambiente de indefinição quanto ao conteúdo, à extensão e ao custo das obrigações socioambientais.

176. Além disso, a alocação formal do risco ao Poder Concedente não neutraliza os custos institucionais, reputacionais e fiscais associados à frustração do licenciamento. Ainda que haja restituição de valores ao concessionário, permanecem para o Estado os efeitos da mobilização administrativa, da sinalização pública de insucesso e da necessidade de eventual reestruturação futura do projeto. O risco, portanto, não é eliminado, mas apenas postergado em sua materialização.

Legalidade formal, práticas administrativas e responsabilidade decisória

177. A inexistência de exigência legal expressa para a obtenção da Licença Prévia antes do leilão tampouco esgota o exame da racionalidade da decisão administrativa. A legalidade formal constitui o piso da atuação estatal, e não o teto da responsabilidade decisória, especialmente em empreendimentos de elevada complexidade socioambiental.

178. Nessas situações, impõem-se deveres acrescidos de motivação qualificada, avaliação consciente dos riscos envolvidos, eficiência decisória e responsabilidade institucional, sobretudo quando a decisão implica a assunção de compromissos contratuais irreversíveis e potencial impacto fiscal futuro. A mera invocação da ausência de vedação normativa não substitui a necessidade de enfrentamento explícito dos riscos reconhecidos nos próprios estudos.

179. Também não se mostra suficiente a invocação abstrata de práticas administrativas pretéritas. A aplicação do costume decisório exige comparabilidade material entre os casos, o que não se verifica quando o empreendimento apresenta singularidades relevantes, como inserção integral na Amazônia Legal, intervenção em unidade de conservação de proteção integral, incidência de direitos indígenas e histórico de judicialização estrutural. A isonomia decisória, nesse contexto, recomenda tratar de forma diferenciada situações objetivamente distintas.

180. Por fim, ainda que o ordenamento jurídico não imponha, de modo categórico, a exigência da Licença Prévia antes do leilão, tampouco a veda. A definição do momento adequado para a contratação insere-se no espaço da discricionariedade técnica responsável, orientada pelo interesse público e pela boa governança. Quando os riscos identificados são estruturais, voláteis e exógenos — e quando seus custos finais tendem a recair sobre o próprio Estado —, a elevação do grau de maturidade decisória antes da contratação não configura excesso de cautela, mas exercício legítimo e racional da função administrativa.

5.2.10. Síntese conclusiva: maturidade decisória e interesse público

181. A análise desenvolvida neste capítulo demonstrou que a Ferrogrão se caracteriza por risco socioambiental estrutural, volátil e exógeno, cuja conformação depende de deliberações institucionais futuras e não se encontra estabilizada no momento da contratação. Esse dado condiciona a racionalidade da sequência decisória e impede que a antecipação do leilão seja tratada como escolha neutra ou meramente procedimental.

182. Ao distinguir a lógica própria do planejamento daquela que rege a contratação, evidenciou-se que o leilão constitui ato decisório irreversível, com efeitos jurídicos, econômicos e institucionais imediatos. Nessa etapa, a permanência de incertezas estruturais deixa de ser inerente ao processo e passa a comprometer a qualidade da decisão pública, a governança do empreendimento e a adequada alocação de riscos.

183. Demonstrou-se, ainda, que os estudos de viabilidade, embora tecnicamente (e potencialmente) consistentes e indispensáveis ao planejamento, não possuem aptidão institucional para estabilizar variáveis socioambientais críticas, cuja definição depende de ato administrativo formal no âmbito do licenciamento. A antecipação da contratação, nessas condições, desloca conflitos para a fase contratual e transfere ao Estado e à sociedade os custos finais da indefinição.

184. À luz da Instrução Normativa TCU 81/2018, tal cenário revela insuficiência de maturidade decisória para a submissão do empreendimento ao controle externo. A norma exige que projetos submetidos à apreciação do Tribunal apresentem grau de definição compatível com sua complexidade, precisamente para evitar que incertezas estruturais sejam artificialmente transferidas para fases posteriores, esvaziando a utilidade do controle e ampliando riscos fiscais e institucionais.

185. Sem prejuízo da linha central desenvolvida, observou-se convergência consistente entre as evidências empíricas examinadas e as referências comparadas: em empreendimentos de elevada complexidade socioambiental, a consolidação prévia da viabilidade ambiental atua como fator decisivo de estabilização institucional da decisão de contratar. Projetos licitados após esse marco tendem a

administrar conflitos dentro de parâmetros definidos, enquanto a antecipação da contratação desloca incertezas para a fase contratual, sem produzir ganhos relevantes quando o gargalo é ambiental. Esse diagnóstico adquire relevo adicional no contexto contemporâneo de intensificação dos eventos climáticos extremos, que tem imposto maior densidade de processamento ambiental aos projetos de infraestrutura em geral. Nesse cenário, a antecipação do leilão da Ferrogrão — empreendimento reconhecidamente dotado de sensibilidade socioambiental estrutural — revela-se, no mínimo, contraditória sob a ótica da coerência decisória e da boa governança, reforçando a necessidade de maior maturidade antes da assunção de compromissos irreversíveis.

186. De modo igualmente complementar, a análise das demais dimensões da decisão de contratar confirma os limites da antecipação do leilão como estratégia de gestão do risco. A execução do empreendimento e a fruição de benefícios públicos permanecem condicionadas à obtenção das licenças ambientais, de modo que a contratação não atua sobre o principal fator de restrição do cronograma. Os mecanismos contratuais previstos para lidar com a não obtenção da Licença Prévia, por sua vez, operam exclusivamente *ex post*, organizando as consequências do insucesso sem reduzir a incerteza existente no momento da decisão.

187. Nesse quadro, a Licença Prévia não se apresenta como obstáculo ambiental ou formalismo procedimental, mas como elemento estruturante da racionalidade decisória, da boa governança e da responsabilidade institucional. Em empreendimento marcado por elevada complexidade socioambiental, a consolidação prévia da viabilidade ambiental constitui condição necessária para que a decisão irreversível de contratar seja adotada de forma coerente com o interesse público, com a adequada gestão de riscos e com os deveres institucionais que orientam a atuação do Estado.

5.2.11. Proposta de Encaminhamento

188. Diante do exposto, considerando a necessidade de dar o tratamento adequado às condicionantes socioambientais de empreendimento estruturalmente sensível inclusive para a precisa definição do objeto e melhor tratamento dos riscos e, considerando os aspectos da racionalidade decisória, da boa governança e da responsabilidade institucional, **propõe-se a manutenção do sobrestamento do presente processo** até que, nos termos do art. 5º da Lei 14.133/2021 (princípio do planejamento), do art. 4º, incisos IV e VIII, do Decreto 9.203/2017 e do princípio da precaução, a ANTT e o Ministério dos Transportes:

- a) promovam a obtenção da Licença Prévia (LP) do empreendimento, como marco institucional de atesto de viabilidade ambiental e de fixação das condicionantes estruturantes, com a consequente atualização dos estudos de viabilidade e da modelagem econômico-financeira à luz das condicionantes eventualmente fixadas; ou
- b) alternativamente, no caso de optarem pela manutenção da antecipação da licitação, apresentem motivação técnica específica e circunstanciada, demonstrando de forma explícita a compatibilidade das incertezas remanescentes com a irreversibilidade dos compromissos contratuais e evidenciando as medidas adotadas para mitigar impactos sobre a governança do projeto, a adequada alocação de riscos e a efetividade do controle externo exercido por esta Corte.

5.3. Aporte público e investimento cruzado

189. Este capítulo examina, em caráter preliminar, se os elementos atualmente constantes dos autos permitem compreender, com grau mínimo de definição, a estrutura de financiamento proposta

para o empreendimento, especialmente no que se refere à previsão de aporte público e ao arranjo de investimento cruzado indicado como fonte de recursos.

190. O foco do exame recai sobre a clareza do desenho adotado, a coerência entre estudos e instrumentos e a previsibilidade dos fluxos financeiros considerados, por serem aspectos diretamente relacionados à possibilidade de levantamento do sobrestamento e ao regular prosseguimento da análise por esta Unidade Técnica.

191. Trata-se de verificação objetiva e delimitada, orientada à identificação de pontos que demandam melhor explicitação para viabilizar a continuidade do feito, sem antecipar juízo sobre a conveniência da alternativa escolhida ou sobre o mérito global do empreendimento.

192. Para esse fim, o capítulo passa a examinar, de forma integrada, a disciplina do aporte público prevista nos instrumentos, o enquadramento jurídico aplicável e a consistência do arranjo de investimento cruzado quanto à suficiência, à temporalidade dos recursos e aos riscos associados.

5.3.1. Estrutura do aporte público e do investimento cruzado

193. Identificou-se que a versão atual dos estudos prevê a realização de aporte público total de aproximadamente R\$ 3,5 bilhões, a ser desembolsado entre os anos de 2028 e 2030, distribuído, respectivamente, nos valores de R\$ 329 milhões, R\$ 1,40 bilhão e R\$ 1,65 bilhão.

194. A minuta de edital (peça 177) define “aporte público” como os valores devidos à Concessionária durante a realização dos Investimentos com Prazo Determinado, nos termos da Minuta do Contrato, a serem pagos com recursos depositados por outras concessionárias ferroviárias em contas bancárias de titularidade da ANTT, com movimentação restrita para investimentos em infraestrutura ferroviária. Ademais, limita-se a estabelecer que a Proposta Econômica do licitante deverá considerar o recebimento do aporte público, conforme subitem 15.3, inciso VI.

195. A minuta contratual (peça 179), por sua vez, repete a definição constante do edital e fixa o valor do aporte público em R\$ 3.512.219.783,61 (subitem 13.1), a ser pago em três parcelas anuais, conforme já indicado (subitem 13.2), prevendo, ainda, seu reajuste anual pelo IRT (subitem 13.3).

196. Não foram identificadas outras disposições, nos estudos ou nas minutas, que detalhem, de forma específica, os elementos operacionais e contratuais associados ao referido aporte público.

197. Deve-se registrar que, no ordenamento jurídico vigente, a previsão de aporte público em contratos de concessão encontra disciplina específica na Lei 11.079, de 2004 (Lei das PPPs), a qual admite a realização de aportes de recursos como forma de contraprestação pecuniária ao parceiro privado, nos termos do art. 6º, § 2º.

198. Nos termos do art. 2º, § 2º, da referida Lei, a concessão patrocinada caracteriza-se pela existência de contraprestação pecuniária do parceiro público ao parceiro privado, adicionalmente à tarifa cobrada dos usuários, no âmbito de concessões de serviços públicos ou de obras públicas disciplinadas pela Lei 8.987, de 1995.

199. Nesse contexto, a eventual previsão de aporte público em contratos de concessão demanda definição clara quanto ao seu enquadramento jurídico, tendo em vista que, no ordenamento vigente, tais mecanismos, em regra, se associam ao regime das parcerias público-privadas, especialmente na ausência de justificativa expressa que sustente sua adoção sob regime jurídico diverso.

200. A Lei 11.079, de 2004, estabelece que o contrato poderá prever o aporte de recursos em favor do parceiro privado para a realização de obras e aquisição de bens reversíveis, desde que autorizado no edital de licitação. Nesse sentido, a existência de aporte público tende a exigir que os

documentos editalícios e contratuais explicitem o objeto a que tais recursos se destinam, especialmente quanto aos bens e investimentos a serem realizados.

201. De modo geral, a previsão de aporte público pressupõe sua vinculação a projetos ou a bens reversíveis previamente definidos em contrato, de forma a permitir a adequada identificação dos ativos envolvidos e o tratamento a ser conferido em caso de extinção contratual, inclusive no que se refere à eventual indenização.

202. Diante disso, a adoção de estrutura que envolva contraprestação pecuniária ou aporte público requer a explicitação do regime jurídico aplicável e a adequada compatibilização dos instrumentos contratuais e editalícios com esse enquadramento, notadamente quando não se identifica, nos elementos apresentados, racional explícito que afaste a incidência do regime previsto na Lei 11.079, de 2004.

203. Não obstante as exigências normativas associadas à eventual previsão de aporte público, verifica-se que a minuta contratual apresentada não explicita, de forma sistematizada, a disciplina jurídica, financeira e operacional aplicável a esse mecanismo, tampouco delimita com clareza os direitos e obrigações das partes a ele relacionados. Em particular, não se identificam disposições que estabeleçam, de forma estruturada, os critérios de repasse dos recursos, sua vinculação a investimentos específicos, os marcos para sua liberação e os mecanismos de acompanhamento e controle.

204. Nesse contexto, observa-se a necessidade de maior detalhamento contratual quanto à disciplina do aporte público, especialmente no que se refere às condições de sua execução, aos mecanismos de controle e às garantias associadas, em linha com o regime jurídico que venha a ser adotado para a modelagem proposta.

205. A peculiaridade do aporte público previsto no presente projeto reside no fato de que sua viabilização se pretende lastrear em recursos a serem pagos por outras concessionárias ferroviárias, nos termos de contratos que funcionariam como fontes de investimento cruzado. Tal arranjo suscita dúvidas quanto à certeza da disponibilização tempestiva dos recursos necessários ao desenvolvimento do projeto da Ferrogrão.

206. Conforme informações constantes do TC 024.363/2025-1 e de processos de consenso no âmbito do Tribunal, o Ministério e a ANTT projetam receber, a título de investimento cruzado, os seguintes valores:

- a) da concessionária Rumo Malha Paulista: pagamento nominal de R\$ 502,5 milhões, em três parcelas anuais iguais de R\$ 167,5 milhões, correspondendo a aproximadamente R\$ 390,58 milhões em valor presente, considerando o WACC médio atual da ANTT de 13,74% ao ano;
- b) da concessionária Malha Regional Sudeste S.A. (MRS): pagamento conforme tabela constante do TC 018.646/2024-7, peça 170, p. 8, totalizando aproximadamente R\$ 1,46 bilhão em valor presente;
- c) da concessionária Vale S.A., relativamente à Estrada de Ferro Vitória a Minas: conversão da receita de outorga prevista em contrato em pagamentos em conta vinculada, no valor presente aproximado de R\$ 404 milhões, correspondentes a dez parcelas nominais de R\$ 76 milhões entre 2026 e 2035.

207. Em contrapartida, projetam-se as seguintes demandas financeiras vinculadas ao investimento cruzado:

- a) no caso da Ferrogrão, pagamentos de R\$ 329 milhões, R\$ 1,40 bilhão e R\$ 1,65 bilhão entre 2028 e 2030, totalizando aproximadamente R\$ 1,92 bilhão em valor presente;
- b) no caso da EF-118, valor presente estimado em R\$ 1,744 bilhão (ou R\$ 5,2 bilhões em valor nominal, conforme subitem 11.2 da minuta contratual constante do TC 024.363/2025-1), a ser pago entre 2030 e 2035 nas proporções estabelecidas no Caderno de Obrigações.

208. A comparação entre as fontes potenciais de recursos e as demandas projetadas indica possível insuficiência dos valores disponíveis, uma vez que a necessidade total estimada em valor presente, da ordem de R\$ 3,66 bilhões, supera o montante projetado como fonte de recursos, estimado em aproximadamente R\$ 2,25 bilhões. Ademais, observa-se potencial descasamento temporal entre os fluxos financeiros previstos nas concessões fonte de recursos e os cronogramas financeiros exigidos pelos contratos destinatários.

209. Tal cenário evidencia incertezas relevantes quanto à suficiência e à tempestividade dos recursos vinculados ao investimento cruzado, com possíveis implicações para a execução do projeto e para a necessidade de eventual complementação por outras fontes de financiamento.

210. Nesse contexto, mostra-se necessária a explicitação, nos estudos, da origem, da suficiência e da previsibilidade dos recursos considerados na modelagem, bem como da compatibilidade entre os respectivos cronogramas financeiros e o cronograma físico-financeiro das obras e investimentos previstos.

211. Adicionalmente, caso a estrutura do projeto venha a envolver, direta ou indiretamente, a utilização de recursos públicos, torna-se relevante que sejam demonstradas as condições de sua viabilidade e sustentabilidade fiscal, à luz do arcabouço normativo aplicável, incluindo as exigências de planejamento, compatibilidade orçamentária e responsabilidade fiscal.

5.3.2. Conclusão e encaminhamentos

212. Diante das lacunas identificadas quanto à definição do enquadramento jurídico da modelagem proposta, à disciplina contratual do aporte público e às incertezas relativas à suficiência e à compatibilidade temporal dos recursos vinculados ao investimento cruzado, verifica-se que os estudos apresentados não reúnem, no estado atual, elementos suficientes para o regular prosseguimento da análise por esta Unidade Técnica.

213. Em especial, a modelagem proposta envolve aporte público de elevada magnitude, dependente de receitas provenientes de outros contratos de concessão, circunstância que demanda maior clareza quanto à origem, à previsibilidade e à suficiência dos recursos projetados, bem como quanto à estrutura contratual e ao regime jurídico a ser adotado.

214. Ante o exposto, considerando a necessidade de assegurar a consistência, a transparência e a rastreabilidade da modelagem econômico-financeira proposta, bem como a adequada avaliação de seus impactos fiscais e contratuais, **propõe-se a manutenção do sobrestamento do presente processo** até que, nos termos do art. 8º da Instrução Normativa TCU 81/2018, da Lei 8.987/1995, da Lei Complementar 101/2000 e do art. 4º do Decreto 9.203/2017, bem como dos princípios da motivação, da segurança jurídica e da boa governança, a ANTT e o Ministério dos Transportes:

- a) indiquem de forma expressa qual é o enquadramento jurídico adotado para a modelagem do projeto, bem como apresentem a justificativa para essa escolha à luz do ordenamento vigente;

- b) detalhem, no edital e na minuta contratual, como se dará o aporte público, incluindo: (i) a quais investimentos os recursos estarão vinculados; (ii) em que condições e momentos ocorrerão os repasses; e (iii) como será feito o acompanhamento e controle desses valores;
- c) demonstrem, de forma consolidada, a origem dos recursos considerados na modelagem, incluindo aqueles provenientes de outros contratos de concessão, bem como evidenciem: (i) se esses recursos são suficientes para cobrir as necessidades do projeto; e (ii) se os cronogramas de entrada e saída de recursos são compatíveis;
- d) esclareçam, quando houver possibilidade de utilização de recursos públicos, quais são os impactos fiscais da modelagem proposta e como esses impactos se compatibilizam com as regras fiscais aplicáveis.

6. CONCLUSÃO

215. A presente instrução teve por finalidade avaliar se as informações e documentos apresentados após o sobrestamento do processo reúnem condições suficientes para o regular prosseguimento da análise do projeto de concessão da EF-170 (Ferrogrão), à luz da Instrução Normativa TCU 81/2018 e da Portaria-Segecex 17/2020.

216. A análise concentrou-se na evolução dos estudos, na adequação do processo de participação social, no estágio de consolidação das premissas socioambientais e na completude documental necessária à apreciação de mérito pelo Tribunal, cujos principais resultados são sintetizados a seguir.

217. **No que se refere à evolução dos estudos**, a análise evidenciou que a atualização promovida em 2024 não se limitou a ajustes metodológicos, mas introduziu modificações materiais em elementos centrais do empreendimento, abrangendo premissas de demanda, modelagem operacional, estimativas socioambientais, estrutura econômico-financeira, alocação de riscos e desenho jurídico-contratual.

218. **Quanto à adequação do processo de participação social**, demonstrou-se tratar-se de requisito estruturante do processo de desestatização, funcionando como mecanismo de transparência, legitimidade e qualificação das decisões administrativas complexas. À luz do arcabouço normativo aplicável e da jurisprudência do Tribunal, a validade do processo participativo pressupõe correspondência entre o conteúdo submetido ao debate público e as premissas que fundamentam a decisão administrativa.

219. No caso da Ferrogrão, as modificações introduzidas na atualização dos estudos repercutem sobre premissas relevantes para a compreensão do projeto pelo público e para a formação da decisão administrativa, de modo que a versão atualmente em análise não corresponde, em aspectos essenciais, àquela submetida à audiência pública anteriormente realizada. Nessas condições, a participação social pretérita mostra-se insuficiente para legitimar a decisão administrativa fundada na modelagem atualizada.

220. A ausência de nova rodada de participação social projeta riscos jurídicos, regulatórios e institucionais relevantes, ao fragilizar a motivação dos atos administrativos, ampliar a exposição a questionamentos e deslocar controvérsias para fases posteriores do processo concessório. Assim, conclui-se que a atualização do processo participativo, mediante nova audiência pública incidente sobre as alterações materialmente relevantes, constitui medida necessária para preservar a coerência procedimental, a segurança jurídica e a legitimidade democrática da decisão estatal.

221. **No tocante ao componente socioambiental**, constatou-se que este permanece como variável estruturante do projeto, com estimativas e condicionantes ainda dependentes de consolidação no âmbito do licenciamento ambiental, circunstância que reforça a necessidade de racionalidade na sequência decisória adotada pelo Poder Concedente, a fim de evitar transferência prematura de riscos e potenciais repercussões sobre a estabilidade futura do contrato.
222. A análise evidenciou que a Ferrogrão apresenta risco socioambiental estrutural e ainda não estabilizado, condicionado a deliberações institucionais futuras, o que afeta a racionalidade da sequência decisória e impede tratar a antecipação do leilão como medida meramente procedimental. Demonstrou-se que o leilão constitui ato decisório irreversível, com efeitos jurídicos e econômicos imediatos, de modo que a permanência de incertezas estruturais compromete a qualidade da decisão pública, a governança do empreendimento e a adequada alocação de riscos.
223. Verificou-se, ainda, que os estudos de viabilidade, embora relevantes para o planejamento, não possuem capacidade institucional de estabilizar variáveis socioambientais críticas, cuja definição depende do processo formal de licenciamento ambiental. Nessas condições, a contratação antecipada tende a deslocar conflitos para a fase contratual, transferindo ao Estado e à sociedade os custos associados à indefinição.
224. Nesse contexto, à luz da Instrução Normativa TCU 81/2018, conclui-se que o cenário descrito evidencia insuficiente maturidade decisória para a submissão definitiva do empreendimento ao controle externo, uma vez que a norma pressupõe grau de definição compatível com a complexidade do projeto, evitando a transferência de incertezas estruturais para etapas posteriores e a ampliação de riscos institucionais e fiscais.
225. **Com relação à estrutura de financiamento do empreendimento**, verificou-se que os elementos constantes dos autos não permitem compreender, com grau mínimo de definição, a modelagem proposta, especialmente no que se refere à disciplina do aporte público e ao arranjo de investimento cruzado indicado como fonte de recursos, o que compromete a avaliação de sua consistência e viabilidade.
226. Em especial, a modelagem incorpora aporte público relevante (aproximadamente R\$ 3,5 bilhões) sem adequada explicitação do enquadramento jurídico e sem disciplina contratual suficientemente detalhada, ao mesmo tempo em que o arranjo de investimento cruzado apresenta indícios de insuficiência de recursos e potencial descasamento temporal entre fluxos financeiros, projetando incertezas quanto à suficiência, à previsibilidade e à compatibilidade dos recursos, bem como quanto aos impactos fiscais associados, o que impede, no estado atual, a adequada avaliação da modelagem e de seus riscos por esta Unidade Técnica.
227. Assim, à luz do conjunto dos achados apresentados, verifica-se que, embora a presente análise não tenha se voltado a exame exaustivo da totalidade dos documentos constantes dos autos, foram identificados aspectos relevantes de natureza procedimental e decisória — notadamente quanto à atualização da participação social, à consolidação das premissas socioambientais e à consistência da modelagem econômico-financeira — que, de forma convergente, revelam insuficiente maturidade do empreendimento para o prosseguimento da análise de mérito, impedem a formação de juízo conclusivo seguro por parte do Tribunal neste momento processual e desaconselham o levantamento do sobrestamento do processo.

7. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

228. Diante do exposto, considerando (i) as modificações promovidas no núcleo essencial do projeto de concessão, (ii) a necessidade de assegurar a correspondência entre o conteúdo submetido à participação social e a versão efetivamente adotada para fins de outorga, (iii) a relevância das condicionantes socioambientais para a definição do objeto e adequada alocação de riscos e (iv) a necessidade de garantir a consistência, a transparência e a rastreabilidade da modelagem econômico-financeira, bem como a adequada avaliação de seus impactos fiscais e contratuais, **propõe-se a manutenção do sobrestamento do presente processo** até que, previamente à submissão definitiva do empreendimento ao controle externo, nos termos do art. 68 da Lei 10.233/2001, dos arts. 9º e 10 da Lei 13.848/2019, da Resolução ANTT 6.020/2023, do art. 8º da Instrução Normativa TCU 81/2018, da Lei 8.987/1995, da Lei Complementar 101/2000, do art. 5º da Lei 14.133/2021, do art. 4º do Decreto 9.203/2017 e do princípio da precaução, bem como dos princípios da publicidade, da motivação, da transparência, da participação, da segurança jurídica e da boa governança, a ANTT e o Ministério dos Transportes:

Participação social

- a) promovam a realização de nova audiência pública, com ampla divulgação e disponibilização prévia dos estudos e documentos atualizados, de modo a submeter ao debate público as alterações materiais introduzidas na concepção, na modelagem econômico-financeira, na alocação de riscos e na dinâmica concorrencial do empreendimento;
- b) assegurem que a participação social incida sobre a versão efetivamente consolidada do projeto que fundamentará a decisão de outorga, incorporando e respondendo de forma motivada às contribuições apresentadas;
- c) condicionem a submissão definitiva do processo ao controle externo à demonstração de que as modificações estruturais identificadas foram objeto de participação social adequada, preservando a coerência procedimental, a legitimidade democrática e a segurança jurídica da decisão administrativa;

Dimensão socioambiental e definição do objeto

- d) promovam a obtenção da Licença Prévia (LP) do empreendimento, como marco institucional de atesto de viabilidade ambiental e de fixação das condicionantes estruturantes, com a consequente atualização dos estudos de viabilidade e da modelagem econômico-financeira à luz das condicionantes eventualmente fixadas; ou
- e) alternativamente, no caso de optarem pela manutenção da antecipação da licitação, apresentem motivação técnica específica e circunstanciada, demonstrando de forma explícita a compatibilidade das incertezas remanescentes com a irreversibilidade dos compromissos contratuais e evidenciando as medidas adotadas para mitigar impactos sobre a governança do projeto, a adequada alocação de riscos e a efetividade do controle externo exercido por esta Corte;

Modelagem econômico-financeira e impactos fiscais

- f) indiquem de forma expressa qual é o enquadramento jurídico adotado para a modelagem do projeto, bem como apresentem a justificativa para essa escolha à luz do ordenamento vigente;
- g) detalhem, no edital e na minuta contratual, como se dará o aporte público, incluindo: (i) a quais investimentos os recursos estarão vinculados; (ii) em que condições e momentos ocorrerão os repasses; e (iii) como será feito o acompanhamento e controle desses valores;
- h) demonstrem, de forma consolidada, a origem dos recursos considerados na modelagem, incluindo aqueles provenientes de outros contratos de concessão, bem como evidenciem: (i) se esses recursos são suficientes para cobrir as necessidades do projeto; e (ii) se os cronogramas de entrada e saída de recursos são compatíveis;
- i) esclareçam, quando houver possibilidade de utilização de recursos públicos, quais são os impactos fiscais da modelagem proposta e como esses impactos se compatibilizam com as regras fiscais aplicáveis.

AudPortoFerrovia, em 23 de fevereiro de 2026.

(assinado eletronicamente)
Kauê Lunard Kawashita
AUFC – Matrícula 12038-3

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (ANTT). Resolução nº 6.020, de 2023. Dispõe sobre o Processo de Participação e Controle Social no âmbito da ANTT.

BANCO MUNDIAL. Environmental and Social Framework. Washington, D.C.: World Bank, 2017. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/383011492423734099/pdf/114278-WP-REVISED-PUBLIC-Environmental-and-Social-Framework.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2026.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 fev. 1995.

BRASIL. Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001. Dispõe sobre a reestruturação dos transportes aquaviário e terrestre, cria o Conselho Nacional de Integração de Políticas de Transporte, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e a Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 jun. 2001.

BRASIL. Lei nº 13.452, de 19 de junho de 2017. Altera limites do Parque Nacional do Jamanxim e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 jun. 2017.

BRASIL. Lei nº 13.848, de 25 de junho de 2019. Dispõe sobre a gestão, a organização, o processo decisório e o controle social das agências reguladoras. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2019.

BRASIL. Lei nº 14.273, de 23 de dezembro de 2021. Institui o marco legal das ferrovias. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 2021.

BRASIL. Medida Provisória nº 758, de 19 de dezembro de 2016. Altera limites de unidades de conservação federais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 dez. 2016.

BRASIL. Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República (PPI). Planejamento de desestatização da Ferrogrão (EF-170). Brasília, 2026.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI) nº 6.553. Relator: Alexandre de Moraes. Brasília, DF.

CANADÁ. Impact Assessment Act, S.C. 2019, c. 28, s. 1. Disponível em: <https://laws-lois.justice.gc.ca/PDF/I-2.75.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2026.

COMISSÃO EUROPEIA. Environmental Impact Assessment of Projects: Guidance on the preparation of the Environmental Impact Assessment Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. Disponível em: https://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/EIA_guidance_EIA_report_final.pdf. Acesso em: 23 fev. 2026.

INFRA S.A.; AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) da Ferrogrão (EF-170). Versões 2020 e 2024.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (IFC). IFC Performance Standards on Environmental and Social Sustainability. Washington, D.C.: IFC, 2012. Disponível em: <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/mgrt/ifc-performance-standards.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2026.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). Recommendation of the Council on Regulatory Policy and Governance. Paris: OECD Publishing, 2012.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). Acórdão nº 122/2018 – Plenário. Brasília: TCU, 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). Acórdão nº 123/2018 – Plenário. Relator: Ministro Bruno Dantas. Processo TC 021.244/2017-0. Brasília: TCU, 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). Acórdão nº 177/2017 – Plenário. Brasília: TCU, 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). Acórdão nº 925/2016 – Plenário. Brasília: TCU, 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). Acórdão nº 3.661/2013 – Plenário. Brasília: TCU, 2013.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). Acórdão nº 1.635/2009 – Plenário. Brasília: TCU, 2009.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). Acórdão nº 373/2011 – Plenário. Brasília: TCU, 2011.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). Instrução Normativa TCU nº 81, de 20 de junho de 2018. Dispõe sobre fiscalização de processos de desestatização. Brasília: TCU, 2018.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). Portaria AUDPORTOFERROVIA nº 1, de 2024. Brasília: TCU, 2024.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). Portaria SEGECEX nº 17, de 2020. Define ritos processuais para a fiscalização de desestatizações. Brasília: TCU, 2020.

UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 2011/92/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de dezembro de 2011, relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente. Jornal Oficial da União Europeia, L 26, 28 jan. 2012.

UNIÃO EUROPEIA. Diretiva 2014/52/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, que altera a Diretiva 2011/92/UE relativa à avaliação dos efeitos de determinados projetos públicos e privados no ambiente. Jornal Oficial da União Europeia, L 124, 25 abr. 2014.