

GRUPO II – CLASSE VII – Plenário

TC 013.771/2021-3

Natureza(s): Relatório de Auditoria (Operacional)

Órgãos/Entidades: Empresa de Planejamento e Logística S.a.;
Ministério da Infraestrutura

Representação legal: não há

SUMÁRIO: AUDITORIA OPERACIONAL. PLANO NACIONAL DE LOGÍSTICA (PNL) – 2035. OPORTUNIDADES DE MELHORIA RELACIONADAS A INCORPORAÇÃO DE INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS, FRAGILIDADE DE PREMISSAS, AUSÊNCIA DE ANÁLISES DE CUSTO-BENEFÍCIO NA SELEÇÃO DE PROJETOS E DÉFICITS EM ASPECTOS DE GOVERNANÇA. RECOMENDAÇÕES. PLANO DE AÇÃO. ACOMPANHAMENTO. CIÊNCIA.

RELATÓRIO

Trata-se de relatório de auditoria operacional com enfoque no Plano Nacional de Logística - PNL 2035, sob a responsabilidade do Ministério da Infraestrutura (Minfra) e da Empresa de Planejamento e Logística S.A. (EPL).

2. O objetivo principal da ação de controle foi “avaliar o potencial de contribuição do PNL para o Planejamento Integrado de Transportes e propor medidas que possam aprimorar seu desempenho, principalmente no que tange à eficiência da alocação de recursos em infraestrutura.”

3. Reproduzo a seguir, com ajustes de forma, o teor principal do relatório conclusivo lavrado no âmbito da Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Portuária e Ferroviária (SeinfraPortoFerrovia), cuja proposta de encaminhamento foi endossada pela direção da unidade (peças 87 a 89):

SUMÁRIO

RESUMO.....	2
LISTA DE SIGLAS E GLOSSÁRIO.....	(vide anexo do Relatório)
LISTA DE FIGURAS.....	(vide anexo do Relatório)
1. INTRODUÇÃO	3
1.1. Objetivo e escopo da auditoria	3
1.2. Critérios	4
1.3. Metodologia	11
1.4. Limitações impostas à presente auditoria	12
1.5. Considerações adicionais	12
2. VISÃO GERAL	12
2.1. Histórico dos Planos Logísticos Brasileiros.....	12
2.2. Plano Nacional de Logística 2035 (EPL, 2021)	16

3. ACHADOS DE AUDITORIA	20
3.1. ACHADO: Inovações na ferramenta de simulação e avanços na comunicação das necessidades e oportunidades apresentadas no PNL	20
3.2. ACHADO: Fragilidade nas premissas adotadas no PNL e ausência de metas e objetivos claros para orientação do ciclo de planejamento	24
3.3. ACHADO – Ausência de análises de custo-benefício preliminares no PNL 2035	43
3.4. ACHADO – O planejamento de transporte do Governo Federal apresenta fragilidades de governança	61
4. CONCLUSÃO	76
5. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO	78

RESUMO

O Ministério da Infraestrutura e a Empresa de Planejamento e Logística concluíram, em outubro de 2021, o Plano Nacional de Logística 2035 (PNL 2035). Esse plano é a primeira etapa do escopo do Planejamento Integrado de Transporte, que, nesse ciclo, possui o horizonte de quinze anos, e contempla o planejamento estratégico integrado de todos os modos de transportes.

O PNL 2035 faz o diagnóstico de toda rede de transporte, com a visão intermodal, e realiza prognósticos pela comparação da oferta e demanda atuais e futuras. Diante desse diagnóstico, o plano indica necessidades e oportunidades de melhoria da rede de transporte, segundo a avaliação de indicadores a serem desenvolvidos pelas Secretarias Setoriais de Transportes (Aviação Civil, Aquaviária e Transportes Terrestres).

Nesse contexto, a presente auditoria teve como objetivo avaliar o potencial de contribuição do PNL para o Planejamento Integrado de Transportes e propor medidas que possam aprimorar seu desempenho, principalmente no que tange à eficiência da alocação de recursos em infraestrutura. Para atender a esse objetivo, foi formulada a questão de auditoria: de que forma o PNL contribui para o Planejamento Integrado de Transporte e para a otimização da aplicação de recursos? E essa questão foi desmembrada em três sub questões:

1. De que forma o PNL atende aos requisitos de governança?
2. O PNL orienta a seleção e priorização dos projetos e corredores logísticos?
3. O PNL induz/contribui para a integração e compatibilização entre os diferentes modos de transporte?

Para responder a essas questões foram realizadas diversas entrevistas com gestores responsáveis pela elaboração do plano, com especialistas na área de planejamento de infraestrutura, estudos de benchmarks nacionais e internacionais, revisão bibliográfica dos planejamentos anteriores, legislações, regulamentos e auditorias anteriores realizadas pelo Tribunal de Contas da União.

Foram obtidas as seguintes constatações:

1. Inovações na ferramenta de simulação e avanços na comunicação das necessidades e oportunidades apresentadas no PNL;
2. Fragilidade nas premissas adotadas no PNL e ausência de metas e objetivos claros para orientação do ciclo de planejamento;
3. Ausência de análises de custo-benefício preliminares no PNL 2035; e
4. O planejamento de transporte do Governo Federal apresenta fragilidades de governança.

A principal conclusão do trabalho é que houve aprimoramento no planejamento de transportes devido à sistematização do ciclo de planejamento integrado e, com o passar de anos, os resultados dos planejamentos dos novos ciclos tendem a ser melhorados. O presente ciclo ainda não foi completado e a avaliação do PNL demonstrou que há inovações positivas, mas, há oportunidades de melhorias no plano estratégico a fim de promover orientações às etapas seguintes do planejamento.

Espera-se com esse trabalho contribuir com o aprimoramento do processo de planejamento do Governo Federal, alinhando-o com as melhores práticas nacionais e internacionais sobre planejamento de infraestrutura, e, em consequência, promover mais eficiência na alocação de recursos em infraestrutura de transportes.

1. INTRODUÇÃO

1. *Trata-se de auditoria operacional destinada a examinar o Plano Nacional de Logística - PNL 2035, em desenvolvimento pelo Ministério da Infraestrutura (Minfra) e pela Empresa de Planejamento e Logística S.A. (EPL) desde 2019.*
2. *O Plano Nacional de Logística 2035 foi submetido à audiência pública pelo Governo Federal em 30/3/2021, com data limite para participações em 16/5/2021. O relatório executivo do plano, pós audiência pública foi elaborado e aguarda aprovação pelos dirigentes do Ministério da Infraestrutura para divulgação ao público.*
3. *A presente auditoria tem o objetivo de avaliar o potencial de contribuição do PNL para o Planejamento Integrado de Transportes e propor medidas que possam aprimorar seu desempenho, principalmente no que tange à eficiência da alocação de recursos em infraestrutura.*
4. *Este relatório é composto pela introdução, apresentação dos critérios e do histórico dos planos logísticos brasileiros, visão geral do objeto, seguido por quatro achados de auditoria e, por fim, os comentários do gestor, a conclusão e a proposta de encaminhamento.*
5. *A fiscalização é decorrente de deliberação constante em Despacho de 29/4/2021 do Ministro Raimundo Carreiro (TC 012.948/2021-7). Salienta-se que a atual relatoria dos autos coube ao Exmo. Ministro Antônio Anastasia em decorrência da aposentadoria do então Relator, Raimundo Carreiro.*
6. *O trabalho foi coordenado pela SeinfraPortoFerrovia, mas contou com a valiosa participação na equipe de fiscalização das Seinfras RodoviaAviação e Operações, bem como de tutoria metodológica da SOMA e da participação nas discussões das Secs (SP, RJ, PR, MT, PA e PE).*

1.1. Objetivo e escopo da auditoria

7. *A partir do conhecimento inicial da equipe sobre o assunto, foram realizados os trabalhos da fase de planejamento em que se aprimorou o objetivo inicialmente declarado da auditoria, a fim de considerar os aspectos fundamentais para análise. A partir da revisão, elaborou-se a matriz de planejamento contendo uma questão de auditoria, dividida em três subquestões, apresentadas no quadro a seguir.*

Figura 1 - Objetivo e questões de auditoria

Objetivo: avaliar o potencial de contribuição do PNL para o Planejamento Integrado de Transportes e propor medidas que possam aprimorar seu desempenho, principalmente no que tange à eficiência da alocação de recursos em infraestrutura.

Questão: De que forma o PNL contribui para o Planejamento Integrado de Transporte e para a otimização da aplicação de recursos?

Subquestões:

1: De que forma o PNL atende aos requisitos de governança?

2: O PNL orienta a seleção e priorização dos projetos e corredores logísticos?

3: O PNL induz/contribui para a integração e compatibilização entre os diferentes modos de transporte?

Fonte: Elaboração própria (Matriz de Planejamento)

8. Igualmente, após o aprofundamento do entendimento sobre o objeto, foi definido o escopo da auditoria.

9. Deve-se esclarecer que o escopo inicial da auditoria operacional era a avaliação do PNL 2035. No entanto, constataram-se modificações no sistema federal de planejamento de transportes e o PNL deixou de ser um plano que abrange todas as etapas de planejamento. A definição da carteira prioritária de projetos e a distribuição temporal de implantação deles está prevista para o final do ciclo de planejamento integrado. Dessa forma, o escopo foi ampliado para abranger, além dos objetivos, funções e resultados do PNL, a relação do PNL com as demais etapas do Planejamento Integrado e os riscos associados ao ciclo.

1.2. Critérios

10. O Planejamento Integrado de Transportes (PIT) estabelece no art. 7º da Portaria Minfra 123/2020 que todos os planos componentes do PIT deverão “possuir diretrizes, objetivos, metas e indicadores e deverão contemplar atividades de monitoramento e avaliação, **seguindo as melhores práticas de gestão de políticas públicas**”.

11. Observa-se que as melhores práticas constituem um balizador importante para a formulação dos planos do PIT, dos quais destaca-se o PNL. Assim, no presente tópico serão sintetizadas as fontes de boas práticas de gestão de políticas públicas, nacionais e internacionais, específicas de infraestrutura e, também, de boa governança em geral. Tais boas práticas constituem critérios relevantes de avaliação para o presente trabalho.

1.2.1. Fontes de boas práticas internacionais

I. Global Infrastructure Hub (GiHub)

12. O Global Infrastructure Hub (GiHub) é uma das melhores fontes de boas práticas no setor de infraestrutura. Essa entidade foi criada pelo Grupo dos 20 países (G20), entre eles o Brasil, em reconhecimento da importância da infraestrutura para aumentar a demanda, a produtividade e o crescimento econômico.

13. *Para auxiliar governos e profissionais envolvidos na formulação de políticas e na preparação de projetos de infraestrutura, o GiHub publicou o Leading Practices in Governmental Processes Facilitating Infrastructure Project Preparation – Melhores práticas de processos governamentais para preparação de projetos de infraestrutura (tradução livre), em 2019 (GiHub, 2019). Esse guia de referência baseia-se em uma revisão detalhada das práticas de preparação do projeto em quinze países, incluindo o Brasil. Provavelmente, tal guia seja o benchmark mais detalhado atualmente disponível em âmbito mundial sobre melhores práticas governamentais do setor de infraestrutura.*

14. *O guia (peça 47) apresenta um capítulo específico para Planejamento de Infraestrutura e priorização de projetos e outro para Avaliação de viabilidade, revisões e aprovações. Esses assuntos são particularmente úteis como boas práticas para o planejamento de transportes brasileiro e, também, como critérios para esta auditoria operacional. Além disso, é apresentado um estudo de caso específico para o Brasil.*

II. International Transport Forum (ITF & OCDE, 2017)

15. *Outro guia recente que pode servir de fonte de boas práticas internacionais de planejamento estratégico de infraestrutura foi publicado pelo International Transport Forum (ITF) – Fórum Internacional de Transportes (tradução livre) e pela OCDE em 2017 (ITF&OCDE, 2017).*

16. *A publicação (peça 39) sintetiza a experiência com o planejamento estratégico de infraestrutura de diversos países e complementa essa análise com uma discussão sobre como o planejamento estratégico é conduzido no setor privado.*

17. *O guia destaca que a garantia da infraestrutura existente em boas condições e a remoção de gargalos de capacidade são provavelmente mais favoráveis para a economia do que os investimentos em novas infraestruturas: “isso ocorre porque a redução do congestionamento produz benefícios imediatos e esses projetos estão muito menos sujeitos à incerteza do que as novas infraestruturas”. Afirma ainda que “os investimentos em manutenção evitam a deterioração física da infraestrutura que, em determinado momento, se torna irreversível”.*

18. *No entanto, apesar das evidências de altas taxas de retorno com investimentos na operação e manutenção da infraestrutura, esses investimentos são constantemente negligenciados em favor da construção de novas infraestruturas. As falhas de manutenção tendem a causar maior gasto futuro: “reduzir as despesas de manutenção não é equivalente a uma verdadeira economia fiscal de uma perspectiva de longo prazo: buracos que não são preenchidos hoje terão que ser preenchidos eventualmente, possivelmente a um custo mais alto (FMI, 2014; peça 39, p. 21, traduzido).”*

19. *Ademais, é necessário que os investimentos em novas infraestruturas sejam bem planejados. “Construir infraestrutura por si só não cria potencial econômico. Um projeto de infraestrutura para o qual há pouca demanda latente dificilmente aumentará a produtividade e impulsionará o crescimento econômico”.*

III. Boas práticas do Reino Unido

20. *O Reino Unido é considerado um dos pioneiros na formulação de diretrizes, padrões e processos replicáveis em uma série de áreas relacionadas à preparação de projetos de infraestrutura. (GiHub, 2019).*

21. *O Five Case Model- 5CM (Modelo dos 5 Casos) é metodologia padrão de estruturação de projetos, de origem britânica, tendo sido referendada também pelo grupo dos 20 países (G20), que*

consiste em um processo iterativo de análise de cinco dimensões de um projeto: estratégica, econômica, comercial, financeira e gerencial (Guia Ministério da Economia, 2021; peça 26, p. 15).

22. O modelo de cinco casos fornece uma estrutura de pensamento que acomoda as características amplamente variadas de qualquer proposta de investimento ou gasto. O guia explica de forma simples quais são as principais perguntas a serem respondidas para cada dimensão:

Dimensão estratégica

Qual é a necessidade da mudança, incluindo a justificativa para a intervenção? Qual é a situação atual? O que deve ser feito? Quais resultados são esperados? Como isso se encaixa em políticas e objetivos governamentais mais amplos?

Dimensão econômica

Qual é o benefício líquido para a sociedade (o benefício social) da intervenção em comparação com a continuação com o Business As Usual [da forma como está]? Quais são os riscos e seus custos, e como eles são mais bem gerenciados? Qual opção reflete o benefício líquido ideal para a sociedade?

Dimensão comercial

Pode ser alcançado um acordo comercial realista e crível? Quem gerenciará quais riscos?

Dimensão financeira

Qual é o impacto da proposta no orçamento do setor público em termos de custo total de capital e receita?

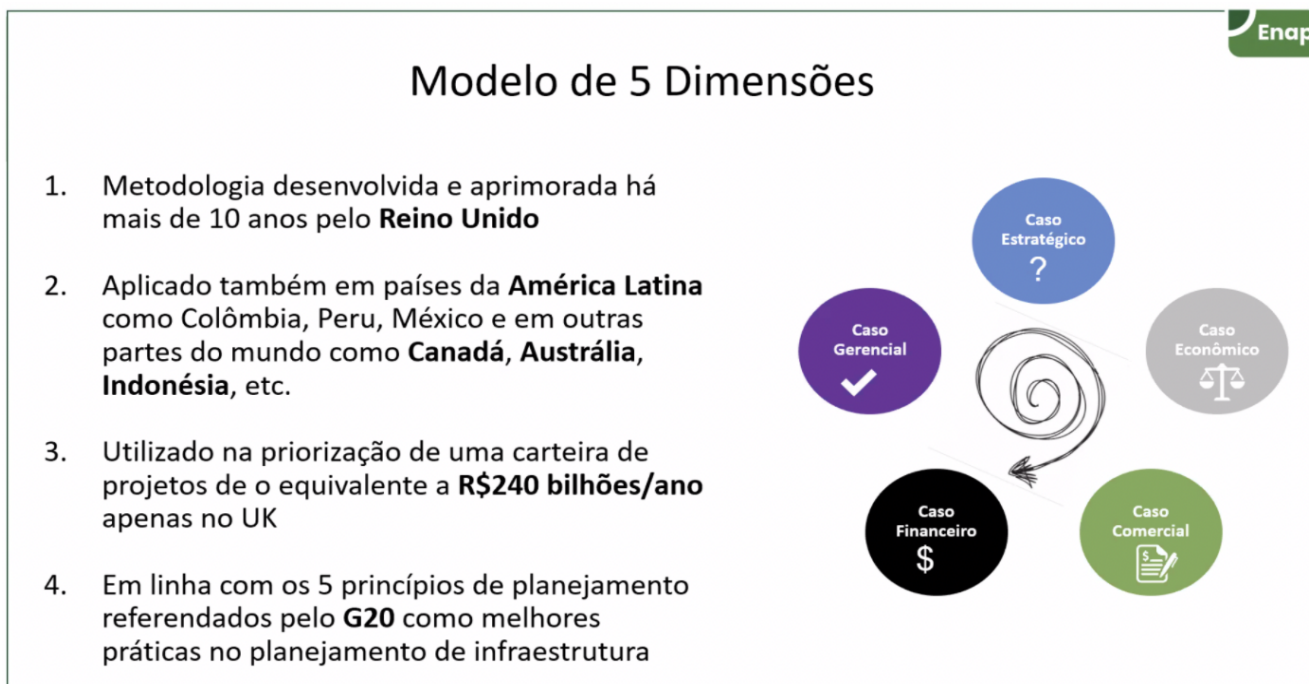
Dimensão de gerenciamento

Existem planos de entrega realistas e robustos? Como a proposta pode ser entregue?

Fonte: (Green Book, 2020, tradução livre, peça 46, p. 14)

23. Desde 2019, o Ministério da Economia, por meio da Secretaria de Desenvolvimento da Infraestrutura (SDI), tem estreitado uma parceria técnica com a Autoridade de Projetos e Infraestrutura do Reino Unido (Infrastructure and Projects Authority – IPA), cujo produto é uma série de treinamentos para capacitar os técnicos do governo brasileiro. A figura a seguir ilustra de forma sintética a relevância da referida metodologia.

Figura 2 - Relevância do Modelo de 5 Dimensões



Fonte: Apresentação do Curso de Análise de custo-benefício – setembro de 2021 (ENAP, 2021, peça 52, p. 21)

24. *Conforme pode ser visto na figura, a metodologia é aplicada não somente no Reino Unido, mas em outros países, inclusive da América Latina, como Colômbia, Peru e México.*

25. *Ademais, o Five Case Model atende aos cinco princípios chaves recomendados pelo Grupo dos 20 países mais desenvolvidos (G 20) para avaliação de projetos de infraestrutura: (i) ter segurança de que os projetos estão aderentes à estratégia; (ii) garantir que a alternativa escolhida entrega a melhor relação custo-benefício; (iii) determinar o modelo de contratação adequado; (iv) verificar a existência de recursos para a execução dos projetos; e (v) garantir que as entregas previstas do projeto sejam factíveis (peça 52, p. 22).*

26. *Além disso, a EPL por meio da firma de consultoria KPMG, adaptou tal metodologia para a realidade brasileira também em 2019, o que será detalhado no achado 3.3.*

1.2.2. Fontes de boas práticas nacionais

I. Adaptação do Five Case Model à realidade brasileira (KMPG/EPL, 2019)

27. *Por meio do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), a EPL contou com apoio de uma firma de consultoria de renome internacional - KPMG - para adaptar a metodologia de Business Case para a realidade brasileira (EPL-KPMG, 2019). A EPL denominou tal processo como Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura – MEPI (peça 28). Além disso, desenvolveu um relatório denominado de Instrumentos Técnicos para Desenvolvimento da MEPI.*

28. *A EPL defende seu papel de aprimoramento dos processos de avaliação e estruturação dos projetos de infraestrutura de transportes e apresenta a metodologia supramencionada como uma prática alinhada às melhores práticas internacionais para melhorar a tomada de decisão, desde a*

concepção até a disponibilização para implantação dos projetos de infraestrutura. Mais detalhes podem ser vistos no portal da EPL:

Desde a sua criação, a EPL vem envidando esforços para o aprimoramento dos processos de avaliação e estruturação dos projetos de infraestrutura de transportes do país, em linha ao seu dever fiduciário, previsto em sua lei de criação, de “planejar e promover a disseminação e a incorporação das tecnologias utilizadas e desenvolvidas no âmbito do setor de transportes em outros segmentos da economia”.

*Nesse sentido, a EPL se propôs a **apresentar ao Governo Federal e à sociedade desenho metodológico alternativo, alinhado às melhores práticas adotadas em países desenvolvidos, que pretende organizar o universo informacional necessário à segura tomada de decisão no processo que se origina desde a concepção até a estruturação em si dos projetos de infraestrutura.***

*A proposição conhecida como Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura – MEPI, **teve sua inspiração calcada no modelo britânico denominado 5 Business Case** e posteriormente adaptado à realidade jurídico-institucional brasileira, de modo a permitir sua aplicação integral aos ritos ordinários de planejamento e delegação de projetos vigentes no País.*

No bojo deste complexo trabalho, a EPL contou com a expertise de consultoria de renome internacional - KPMG - para realizar as atividades de preparação e adaptação necessárias, que resultou no desenvolvimento da MEPI.

*De forma geral, a **MEPI consiste em um conjunto de boas práticas para a elaboração e avaliação de projetos de infraestrutura, desde a fase de escolha dos projetos que deverão ser desenvolvidos como fruto do planejamento, até sua disponibilização para a implementação.***

Dividida em dois documentos, o Estudo Estratégico Preliminar e o Estudo Estratégico Detalhado, a MEPI pode ser aplicada a qualquer projeto de infraestrutura

Fonte: EPL (2019), disponível em: <https://www.epl.gov.br/metodologia-de-estruturacao-de-projetos-de-infraestrutura-mepi>, acesso em 16/11/20121 (grifos acrescidos).

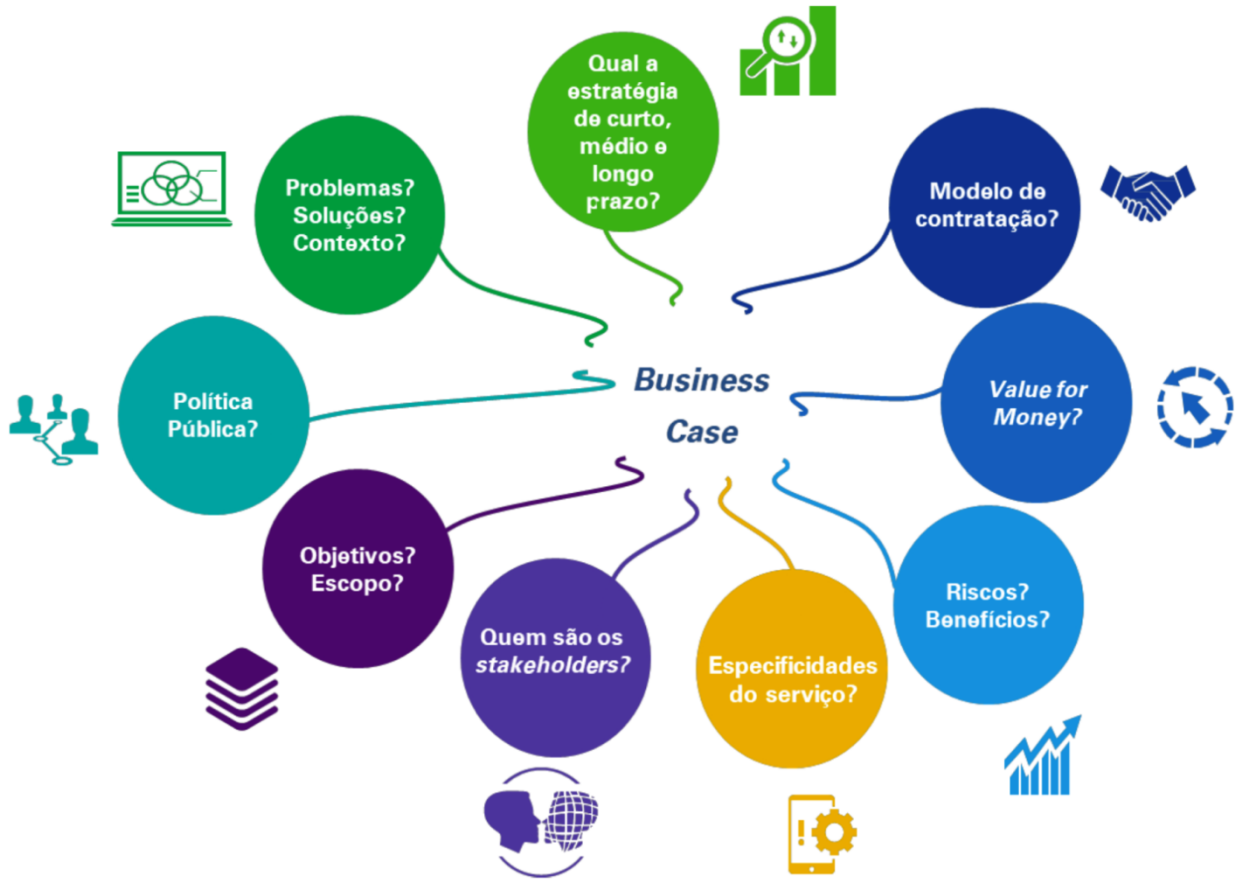
29. *A missão principal do guia é funcionar “como uma ferramenta de auxílio à estruturação de projetos de Transporte e Logística, subsidiando os gestores públicos na determinação das estratégias de curto, médio e longo prazo (grifo acrescido, peça 28, p. 8)”.*

30. *O Business Case é uma metodologia comumente utilizada em outros países para a estruturação de projetos de infraestrutura. Essa metodologia “fornece subsídios aos tomadores de decisão na implementação de políticas públicas e funciona como uma ferramenta de análise efetiva **dos reais benefícios e custos dos projetos**” (grifos acrescidos, peça 28, p. 9). Portanto, é uma ferramenta que garante a transparência do processo de tomada de decisão e do alinhamento das decisões às políticas públicas, permitindo um adequado controle dos investimentos.*

31. *O guia produzido para apoiar a EPL ressalta a importância do Business Case e cita o relatório produzido pelo FMI. “A aplicação da metodologia do Business Case permite solucionar alguns dos problemas apontados no relatório do FMI, funcionando como uma ferramenta de auxílio à gestão pública brasileira na hierarquização, na padronização e na priorização de projetos entre outros fatores” (EPL, 2018).*

32. *Segundo o relatório da KPMG/EPL, “considerando que a gestão de investimentos públicos no Brasil se depara com problemas na priorização de investimentos, avaliação e seleção de projetos, a adoção do Business Case ao longo do processo de tomada de decisão pelo Poder Público pode ser uma grande aliada para a mudança deste cenário”.*

Figura 3 - Contexto do Business Case



Fonte: Mepi (KPMG/EPL, 2019, peça 28, p. 9)

33. Após descrever as diversas adaptações necessárias e o passo a passo detalhado para utilizar o método, o relatório conclui que o documento deveria ser vinculativo para o planejamento:

Para que o setor público possa extrair os benefícios do Business Case, o documento deve ter caráter vinculativo, e isto pressupõe um processo de planejamento, estruturação e aprovação de projetos, sendo essencial a definição das entidades responsáveis pelo desenvolvimento do Business Case, assim como das entidades responsáveis por sua avaliação e/ou aprovação.

II. Fundamentos da Minuta de Portaria de Planejamento Integrado

34. Uma fonte rica de boas práticas e critérios é justamente a fundamentação que embasou as discussões da minuta da portaria de planejamento integrado do Minfra, de 30/7/2019. A documentação apresenta uma consolidação robusta, clara e didática de informações relativas ao planejamento, além de propor diretrizes que poderiam subsidiar a elaboração do PNL.

35. A apresentação constante como anexo da minuta de portaria (apresentação CGPLAN de 8/3/2019, peça 18) explica os aspectos mais importantes relacionados ao ato de planejar e à função estratégica do planejamento. Detalha a dinâmica, ciclos, tipologia, insumos, produtos, armadilhas e riscos ao planejamento. Além disso, propõe diretrizes para elaboração do PNL, incluindo um modelo de governança.

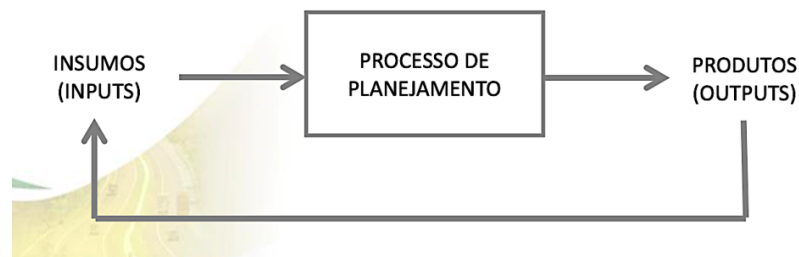
36. O mantra da equipe da CGPLAN, expresso na apresentação, já demonstra a importância do estabelecimento de sequência lógica do planejamento: “Formular a Política → Planejar → Priorizar → Investir/Outorgar” (peça 18, p. 4). O primeiro corolário desse

mantra é que, “sem prévio planejamento, não há como priorizar e nem tomar a melhor decisão sobre investimento público direto ou outorga ao setor privado”. O segundo corolário é que “o planejamento depende das diretrizes e objetivos da Política Pública” (peça 18, p. 4).

37. A apresentação didaticamente explica vários motivos que tornam o planejamento uma ferramenta imprescindível à gestão pública: (i) “permite estruturar processo racional e lógico para a melhor alocação de recursos públicos que são escassos”; (ii) “publicita suas bases, seus propósitos, cronogramas, indicadores e metas através dos Programas, Planos e Projetos”; (iii) “formaliza (legaliza) e materializa uma abordagem política na medida em que representa a Visão de Estado”; (iv) “parte da visão estratégica das ideias até chegar ao campo operacional das ações, com estrutura e coesão”; (v) “antecipa riscos de falha à perfeita execução das políticas públicas”; e (vi) “permite correções antes, durante e após a execução das ações” (peça 18, p. 21).

38. É destacado, na apresentação, o modelo input-output, o qual consiste em um conceito simples, porém útil para entender como os componentes do planejamento estão relacionados. Esse modelo clássico, aplicado em diversas áreas técnicas, representa um ciclo que se retroalimenta com vistas ao melhor controle e a ação sobre o processo, conforme figura a seguir.

Figura 4 - Ciclo do planejamento



Fonte: Apresentação CGPLAN, 8/3/2019 (peça 18, p. 37)

39. Um aspecto interessante que deve ser observado é questão dos sete riscos ao planejamento elencados pela CGPLAN. A apresentação destaca que é importante que tais eventos indesejados/adversos não venham a se materializar no âmbito do PNL 2035:

- a) distorções decorrentes de viés político, em detrimento do técnico e ao arripio deste;
- b) não consideração do estabelecido no planejamento;
- c) prevalência da carteira remanescente de obras (on going) sobre o planejamento: problema da inversão do binômio ‘investimento / planejamento’;
- d) falta de apoio dos níveis estratégicos de decisão (weak sponsorship);
- e) mudança significativa de diretrizes ao longo do processo;
- f) perda ou comprometimento de insumos necessários ao planejamento;
- g) interrupção do processo: risco da descontinuidade. Exemplo: PNL 2011.

III. Manual de Análise de Custo-Benefício da EPL (2020) e Guia de ACB do Ministério da Economia (2021)

40. Conforme já mencionado, as referências internacionais de melhores práticas apontam para a necessidade de que as decisões sejam tomadas a partir de evidências, com destaque para a utilização de análises de custo-benefício (ACB). Ao longo dos últimos anos, tal assunto também ganhou destaque nos guias nacionais de infraestrutura, tais como o Manual de Análise Custo-Benefício para Projetos de Infraestrutura de Transporte desenvolvido pela EPL em 2019 (peça 48) e o Guia de Análise Custo-Benefício de Projetos de Investimento em Infraestrutura (peça 26),

desenvolvido pelo Ministério da Economia, publicado em 2021. Os guias serão detalhados de forma pormenorizada no Achado 3.3 e utilizados como critérios.

1.2.3.Recomendações do FMI (2018)

41. *Em resposta a um pedido da Secretaria do Tesouro Nacional, o Fundo Monetário Internacional conduziu a Avaliação da Gestão do Investimento Público do Brasil (FMI, 2018; peça 35). O relatório traz uma análise abrangente das deficiências brasileiras em relação à gestão dos investimentos. Dentre essas, a organização destaca que as áreas mais precárias são justamente: a priorização estratégica dos investimentos, avaliação e seleção de projetos.*

1.2.4.Referenciais de governança

42. *Além das melhores práticas específicas para o setor de infraestrutura, é importante que o planejamento estratégico logístico brasileiro, como qualquer outra política pública, seja conduzido com adoção de práticas de boa governança.*

43. *O Referencial para Avaliação de Governança de Políticas Públicas (peça 34), publicado pelo TCU em 2014, define governança de políticas públicas como o contexto e a forma pela qual as políticas são formuladas, implementadas e avaliadas em benefício da sociedade.*

44. *O Referencial apresenta um modelo de avaliação da governança de políticas públicas composto por oito componentes, que serão explorados no achado 3.4.*

1.3. Metodologia

45. *Os trabalhos foram realizados em conformidade com as Normas de Auditoria do Tribunal de Contas da União e com observância ao Manual de Auditoria Operacional e ao Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas, desenvolvidos pelo TCU.*

46. *Na fase de planejamento foram realizadas pesquisas na legislação e nas referências técnicas, incluindo melhores práticas nacionais e internacionais. Foram consultados também eventos online relativos ao PNL 2035. Paralelamente, foram realizadas entrevistas com técnicos e gestores do Ministério da Infraestrutura, Empresa de Planejamento e Logística e Ministério da Economia, além de auditores das secretarias especializadas em transporte do TCU, acadêmicos e consultores.*

47. *Na sequência, elaborou-se matriz de planejamento contendo uma questão de auditoria, dividida em três subquestões, apresentadas no quadro do item 1.1.*

48. *Para validação da matriz de planejamento, a equipe de auditoria realizou painel de referência externo, em 22/7/2021 com especialistas, entidades de usuários e gestores envolvidos na elaboração do PNL 2035. O evento foi transmitido ao vivo pela plataforma Youtube, permitindo a participação social e promovendo a transparência aos assuntos discutidos no trabalho. A gravação do evento está disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://youtu.be/H83-IKC3PBM>.*

49. *Na fase de execução da auditoria, a equipe enviou ofícios de requisição, bem como realizou novas entrevistas, a fim de obter as informações necessárias para a avaliação do plano nacional de logística. A partir da análise documental do PNL 2035, bem como das respostas aos ofícios e entrevistas, elaborou-se a matriz de achados.*

50. *Terminada a execução, foi realizado painel de achados para apresentação e discussão das conclusões e propostas da equipe de auditoria junto aos gestores, convidados e especialistas.*

51. *Por fim, o relatório preliminar foi encaminhado aos gestores responsáveis. Seus comentários já foram incorporados a essa versão final do relatório.*

52. *Durante a condução do trabalho, a equipe de auditoria contou com o apoio da Soma – Secretaria de Orientação, Métodos, Informações e Inteligência para o Controle Externo e o Combate à Corrupção, unidade do Tribunal de Contas da União.*

1.4. Limitações impostas à presente auditoria

53. *Em relação às limitações, houve atraso relevante na conclusão e elaboração do relatório final do PNL por parte do Ministério da Infraestrutura e da Empresa de Planejamento e Logística. Segundo os cronogramas encaminhados, o PNL deveria ter sido concluído originalmente até dezembro de 2020. Os sucessivos atrasos na aprovação da versão final do PNL impuseram dificuldades à equipe de auditoria, que, na maior parte do tempo, teve à sua disposição apenas a versão do relatório da audiência pública. A minuta de relatório final, ainda sem aprovação, foi disponibilizada pelo Minfra apenas em 20 de setembro de 2021, próximo ao fim da fase de relatório da auditoria.*

1.5. Considerações adicionais

54. *A versão preliminar do relatório de auditoria foi encaminhada ao Ministério da Infraestrutura, à Empresa de Planejamento e Logística, à Secretária da Receita Federal e ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações para comentários dos respectivos gestores, em observância à Resolução TCU 315/2020 (peça 68-75).*

55. *A Receita Federal do Brasil (RFB) juntou sua resposta às peças 76 e 77, o Minfra juntou suas respostas às peças 78 e 79, o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) juntou suas respostas às peças 80 a 83 e a EPL juntou suas respostas à peça 84.*

56. *Em cada achado, os respectivos comentários dos gestores foram sintetizados e examinados em seção específica.*

2. VISÃO GERAL

57. *Para melhor compreensão do objeto da auditoria, nos próximos tópicos serão apresentados um breve histórico sobre o desenvolvimento dos planos logísticos brasileiros desde 2007, seus desafios e limitações. Essa avaliação é importante para melhor compreender as inovações e eventuais limitações do Plano Nacional de Logística (PNL 2035), objeto da presente auditoria.*

2.1. Histórico dos Planos Logísticos Brasileiros

58. *Ao longo das últimas duas décadas, o Brasil apresentou vários planos nacionais de transporte e logística, tais como: Planos Nacionais de Logística de Transportes (versões 2007, 2009 e 2011), tentativa de elaboração do Plano Nacional de Logística Integrada (PNLI 2016), Plano Nacional de Logística de 2018 (PNL 2025) e o atual Plano Nacional de Logística de 2021 (PNL 2035).*

59. *Em comum, todos os planos logísticos, inclusive o PNL 2035, sempre foram defendidos por seus idealizadores como verdadeiros instrumentos de planejamento estatal e não apenas de governo. Contudo, o histórico mostra que os diversos planos anteriores apresentaram rotineiras descontinuidades, alterações frequentes de metodologia e baixa vinculação com a tomada de decisão*

de investimentos no setor. Tais dificuldades não permitiram que, até o momento, o estado brasileiro tenha de fato um plano logístico que seja perene entre diferentes governos.

2.1.1.Plano Nacional de Logística de Transportes (PNLT) - 2007

60. Depois de um longo período sem um planejamento estratégico nacional de transportes, o Governo Federal lançou o Plano Nacional de Logística de Transportes em 2007 (PNLT, 2007, peça 49). Esse plano tinha como objetivo a “retomada do planejamento de médio e longo prazo para o setor” (peça 49, p. 11) e deveria ser utilizado para embasar a formulação do PPA 2008-2011 e, também, como instrumento indicativo para os planos plurianuais até 2023, quando se atingiria o horizonte de seus estudos socioeconômicos.

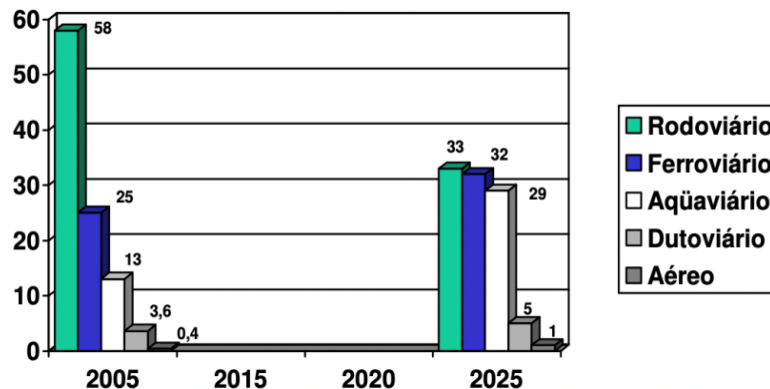
61. Foi divulgado que o PNLТ seria não apenas um produto escrito na forma de um relatório executivo, e sim um processo dinâmico e capaz de se ajustar às mudanças ao longo do tempo. (peça 49, p. 11).

62. O PNLТ 2007 tinha como objetivo apontar recomendações de caráter institucional e “identificar um portfólio de projetos prioritários e estruturantes”. (peça 49, p. 14). O Relatório Executivo do plano o divulgava como: “um plano nacional e federativo, não apenas federal”; “um plano de Estado, e não apenas de Governo”; “um plano multimodal”; composto de “um processo de planejamento permanente, participativo, integrado e interinstitucional”.

63. Um dos principais objetivos do PNLТ era modificar de forma efetiva a matriz de transporte brasileira, deixando-a mais equilibrada. A previsão era a intensificação do transporte ferroviário e do aquaviário, aproveitando suas maiores eficiências energéticas e produtividade.

64. Destaca-se que o PNLТ 2007 previa uma alteração significativa na matriz de transporte brasileira ao longo do seu horizonte de atuação (2025), conforme mostrado na figura a seguir.

Figura 5 - Matriz de Transportes PNLТ 2007



Fonte: PNLТ 2007, peça 49, p. 18

65. De acordo com o PNLТ (2007), o transporte rodoviário correspondia a 58% do total em 2005. Já em 2025, o plano calculava que a matriz seria equilibrada com a execução das ações ali previstas. A previsão era que os transportes rodoviário, ferroviário e aquaviário teriam praticamente a mesma representatividade. Contudo, tal realidade otimista está longe de se materializar, conforme será visto mais adiante, no PNL 2025.

2.1.2. Plano Nacional de Logística de Transportes (PNLT) - 2009 e 2011

66. *Em 2009 e 2011, foram publicadas a segunda e a terceira versões do PNLT, respectivamente. O PNLT 2011 (peça 50) estendia o horizonte de planejamento até 2031, próximo ao atual PNL 2035.*
67. *O Relatório Executivo do PNLT de 2009, semelhantemente ao PNLT 2007, pregava que o plano não seria apenas federal, mas um plano federativo. Afirmava, ainda, que o plano indicava “as principais necessidades de infraestrutura de transportes em todo o país, tanto para o setor público quanto para o privado”.*
68. *A revisão do PNLT de 2011 destacava que o objetivo principal do plano era “formalizar e perenizar instrumentos de análise para dar suporte ao planejamento de intervenções públicas e privadas na infraestrutura e na organização dos transportes”. O PNLT também deveria “servir de base para a elaboração dos Planos Plurianuais (PPA) e como eventual subsídio para a definição da composição do portfólio de projetos integrantes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)”.*
69. *O núcleo central do PNLT 2011 era a definição de um portfólio de projetos, contemplando curto, médio e longo prazos. Para tanto, o então Ministério dos Transportes inicialmente consolidou uma lista com mais de mil pleitos, advindos de várias fontes, incluindo projetos novos e, também, aqueles que já constavam do PAC ou mesmo de versões anteriores do PNLT. Esses projetos foram submetidos a uma análise mais detida, eliminando, por exemplo, duplicidades e obras já em execução, resultando em 1.167 projetos que passaram a constituir o portfólio do PNLT 2011.*
70. *Entretanto, nem todos esses projetos tinham passado por análises técnicas que de fato “comprovassem sua viabilidade ou pudessem definir a prioridade de aplicação dos investimentos ao longo do tempo”. Para tanto, o plano precisou executar estudos macroeconômicos e de demanda de transportes, além de estudos de oferta para levantamento da rede de transportes existente à época. A partir desses estudos da situação da época, utilizada como base ou referencial, o plano simulou o impacto das demandas futuras na rede viária em diferentes horizontes temporais, obtendo os fluxos viários para diferentes cenários. Com base nisso, foram obtidos um diagnóstico da situação à época e uma previsão do futuro projetado.*
71. *Os resultados do plano envolviam uma metodologia de caráter econômico para seleção dos investimentos que deveriam ser feitos no horizonte do PNLT (2011-2031). O critério utilizado para definição de cada projeto foi estabelecido com base no conceito de Taxa Interna de Retorno Econômico (TIRE).*
72. *Os projetos que atingiam uma taxa de 8% ao ano eram considerados como exequíveis dentro do período. Dessa forma, os 1.167 projetos do Portfólio do PNLT 2011 foram classificados nas seguintes categorias (PNLT 2011, p. 4, grifos acrescidos):*
- a) *111 projetos avaliados e considerados como prioritários em função de sua maior viabilidade econômica (TIRE maior ou igual a 8% ao ano);*
 - b) *237 projetos avaliados como tendo menor viabilidade econômica, mas cuja implantação justifica-se igualmente em função de outros aspectos não explicitamente considerados na avaliação econômica, como valores e interesses de caráter sociopolítico, ambiental, tecnológico ou desenvolvimento regional. Por conveniência, adotou-se o nome de projetos sociopolíticos para este bloco, que, a rigor, constitui-se em um banco de dados de projetos;*
 - c) ***231 projetos não avaliados por pertencerem ao PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) e com previsão de implantação já definida; e***
 - d) ***588 projetos não avaliados em função da não disponibilidade completa de informações, como a impossibilidade de georreferenciamento ou a impossibilidade de***

simulação (segundo o método de simulação de redes considerado), como projetos portuários, aeroportuários e de terminais.

2.1.3. Tentativa de elaboração do Plano Nacional de Logística Integrada – PNLI – 2016

73. *De acordo com o Relatório do Acórdão 1.327/2020 – TCU-Plenário (Ministro Relator Vital do Rêgo), “o PNL foi descontinuado quando se iniciou uma tentativa de unificar e atualizar os diversos planos existentes dentro de uma visão de transportes integral e multimodal”.*

74. *A partir de 2012, o Governo Federal iniciou o desenvolvimento de um plano denominado Plano Nacional de Logística Integrada (PNLI), que estava a cargo da Empresa de Planejamento e Logística – EPL, com horizonte temporal até 2035. No entanto, tal projeto não foi concretizado, sendo descontinuado e sucedido pelo modelo atual de Plano Nacional de Logística (PNL).*

75. *Mais detalhes sobre o assunto podem ser vistos no excerto do Relatório do Acórdão 1.327/2020 (grifos acrescidos):*

150. O PNLI tinha como objetivo elaborar o planejamento estratégico para otimizar a movimentação de cargas com o uso dos diferentes modos de transporte, utilizando as ferrovias, a cabotagem e as hidrovias interiores como sistemas de alta capacidade, integrados à malha rodoviária regional de forma sinérgica e harmônica. Pretendia-se com o PNLI apresentar uma ferramenta que promovesse a integração do planejamento, apontando um portfólio de investimentos em infraestrutura em que fossem consideradas as vantagens de cada modo.

151. Segundo informações trazidas na nota Técnica 21/2019/CGPLAN/DPI/SFPP (peça 60), com a transformação da Empresa de Transporte Ferroviário de Alta Velocidade S.A. (ETAV) em EPL, a partir de 2012, iniciou-se a elaboração do Plano Nacional de Logística Integrada (PNLI), que posteriormente foi modificado para Plano Nacional de Logística (PNL). A primeira versão deste último foi publicada em 2018, aprovado por meio da Resolução PPI 45, de 2/7/2018.

152. Ou seja, verifica-se que o projeto do PNLI também foi descontinuado, sendo sucedido pelo atual PNL. A EPL informa que o atual PNL, aprovado em 2018, está em revisão e uma nova versão deverá ser lançada em 2020.

2.1.4. Plano Nacional de Logística 2025 (EPL, 2018)

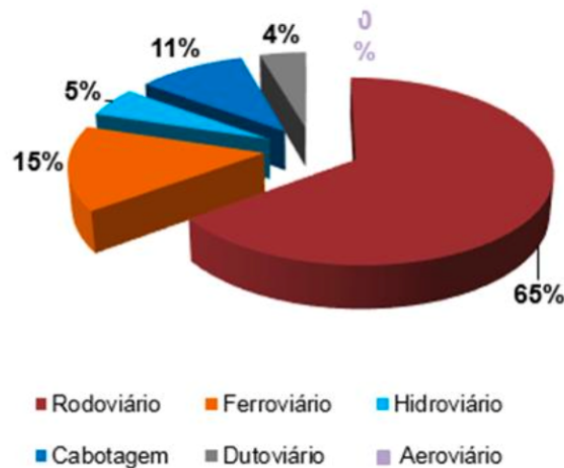
76. *Em 2018, a EPL lançou o Plano Nacional de Logística. Comparado aos planos anteriores, o plano logístico tinha um horizonte de planejamento curto, apenas sete anos, focando suas ações até 2025, ficando dessa forma conhecido como PNL 2025 (peça 31).*

77. *A missão principal do PNL 2025, segundo divulgado no próprio plano, era “indicar quais eram os empreendimentos e investimentos necessários para otimizar a infraestrutura até 2025”. O plano visava “dotar o País de metodologia capaz de propor, periodicamente, ações englobando todos os modos, de forma a melhorar a eficiência da matriz de transporte, reduzir os custos logísticos e as emissões de poluentes” (peça 31, p. 2).*

78. *O Relatório Executivo, como nos demais planos até então desenvolvidos, também destacava as deficiências da matriz de transporte brasileira e necessidade de maior equilíbrio entre os diferentes modos de transportes.*

79. *Em 2015, segundo o PNL, o transporte rodoviário era responsável por 65% da movimentação de cargas, enquanto os transportes ferroviário e hidroviário apresentavam apenas 15% e 5%, respectivamente, conforme figura a seguir.*

Figura 6 - Matriz de Transportes PNL 2025



Fonte: PNL 2025 (peça 31, p. 16)

80. Destaca-se que, comparando os dados do PNLT de 2011 com os do PNL 2025 (EPL, 2018), ao invés de evoluir, a matriz de transportes brasileira ficou mais desequilibrada entre os anos de 2005 e 2015. A participação do modo rodoviário aumentou de 58% para 65%, muito distante do equilíbrio prometido pelo PNLT 2011 para o ano de 2025. Tal exemplo ilustra o usual otimismo dos planos em relação à racionalização futura da matriz de transporte.

2.2. Plano Nacional de Logística 2035 (EPL, 2021)

81. Desde 2019, a EPL vem elaborando o novo plano logístico brasileiro, dessa vez denominado Plano Nacional de Logística 2035 (peça 51). Tendo em vista que tal plano é objeto da auditoria, a seguir serão apresentadas informações mais detalhadas sobre as principais características e inovações e o contexto em que está inserido.

2.2.1. Instituição do Planejamento Integrado de Transportes (PIT)

82. O novo Plano Nacional de Logística é uma iniciativa da Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias do Ministério da Infraestrutura (SFPP/Minfra), com apoio operacional da EPL. A versão atual do planejamento estratégico não é mais vista de forma isolada, e sim como um elemento dentro do que foi denominado ciclo de Planejamento Integrado de Transportes (PIT). Dessa forma, para entender o PNL é fundamental também compreender o seu papel no ciclo de planejamento.

83. O PNL atual consiste na etapa estratégica do ciclo de Planejamento Integrado de Transportes (PIT) e segue a regulamentação da Portaria Minfra 123/2020. Essa etapa inicial busca apresentar as definições estratégicas do planejamento de transporte e servir como diretriz para a elaboração dos denominados Planos Táticos (Plano Setorial Terrestre, Plano Setorial Portuário, Plano Setorial Hidroviário e Plano Aeroviário Nacional).

84. Em essência, conforme o objetivo declarado por seus idealizadores, o PNL deveria indicar “o que fazer”, apontando “necessidades e oportunidades” para que, na etapa seguinte, nos níveis tático e operacionais, seja indicado como fazer. A figura a seguir ilustra as etapas do ciclo e seu caráter hierárquico.

Figura 7 - Função dos Planos no Planejamento Integrado de Transportes (PIT)



Fonte: PNL 2035 (peça 51, p.11)

85. Conforme o art. 2º da Portaria Minfra 123/2020 (peça 32), o PIT deverá contemplar o transporte de pessoas e bens e terá por objetivos: contribuir para a competitividade nacional, o bem-estar social, o desenvolvimento regional e a integração nacional.

86. De acordo com art. 4º do normativo, o PNL “será o referencial de planejamento para a identificação de **necessidades e oportunidades** presentes e futuras de oferta de capacidade dos subsistemas de transporte”. Além disso, tal plano deve recomendar “**estudos de novas infraestruturas e a melhoria em infraestruturas existentes** no âmbito do Planejamento Setorial” (grifos acrescidos).

87. Já os Planos setoriais, segundo art. 5º da referida portaria, serão responsáveis por fazer a conexão entre o PNL e as ações do Ministério da Infraestrutura, “**indicando as iniciativas que deverão ser estudadas em detalhe**, seja para execução com recursos públicos ou por meio de parceria com a iniciativa privada” (grifos acrescidos).

2.2.2. Inovações do PNL 2035

88. A versão atual do PNL apresenta várias alterações e inovações em relação aos planos estratégicos de transporte anteriores. Conforme já dito, a principal alteração é que o plano estratégico deixou de ser um instrumento de planejamento isolado para estar inserido dentro de um ciclo mais amplo, denominado Planejamento Integrado de Transportes. Trata-se, portanto, de uma alteração no modelo de tomada de decisão do planejamento de transporte.

89. Outra mudança expressiva é ausência de seleção e priorização de projetos no PNL 2035. Desde o PNL 2007, os planos estratégicos tinham como objetivo principal definir a carteira de projetos prioritários, com foco na melhoria da alocação de recursos. No ciclo atual de planejamento, tal objetivo foi delegado para as etapas seguintes ao planejamento integrado, isto é, nos planos setoriais a serem elaborados. Tal assunto será aprofundado no primeiro achado deste Relatório.

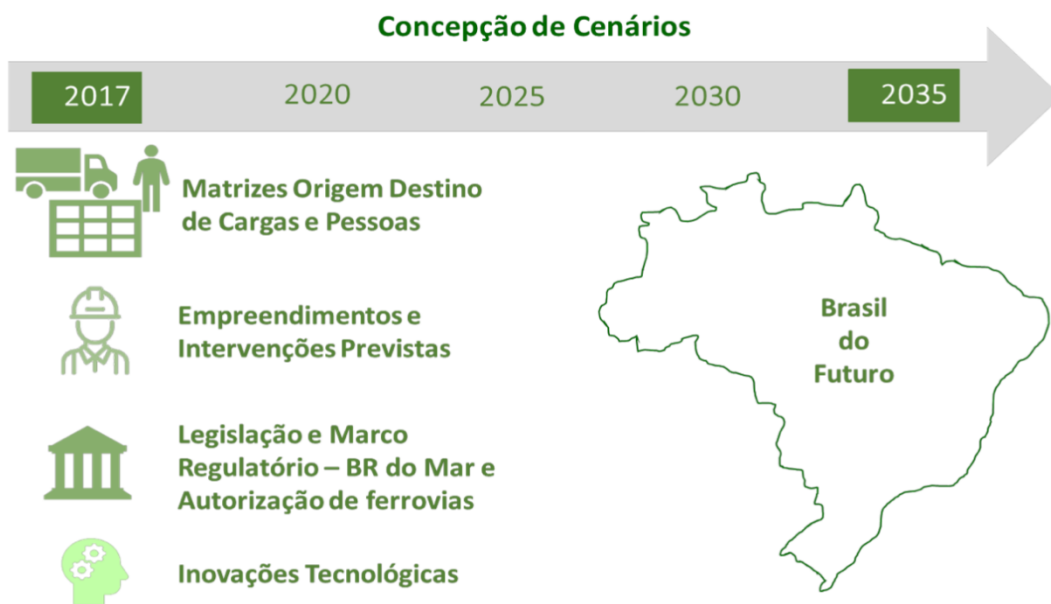
90. O PNL faz um diagnóstico para o ano base de 2017 e prognósticos para o ano de 2035, com base nas demandas por transporte de pessoas e cargas e nas ofertas de infraestrutura atual e previstas.

91. O PNL 2035 defende que o sistema de indicadores desenvolvidos para avaliação de cenários foi concebido a partir da visão de que “o Plano deve realizar um diagnóstico da rede de transportes frente à demanda atual e ao prognóstico estratégico em cenários projetados”, para dessa

forma indicar as “necessidades e oportunidades para alcance dos objetivos da Política Nacional de Transportes - PNT, resultando em diretrizes para posterior detalhamento e aprofundamento nos Planos Setoriais”.

92. Os cenários vislumbram os impactos de diferentes configurações que consideram os empreendimentos e intervenções em infraestruturas de transporte previstos, possíveis alterações significativas na Legislação e nos Marcos Regulatórios, dois cenários macroeconômicos de desenvolvimento, bem como os impactos decorrentes de novas tecnologias de transporte e logística. A figura a seguir ilustra de forma simplificada a concepção dos cenários pela EPL.

Figura 8 - Alguns dos aspectos considerados para formulação de cenários



Fonte: PNL 2035 (peça 51, p. 86)

93. A versão do PNL submetida à audiência pública apresentava seis cenários que simulavam quatro variáveis (duas situações para infraestrutura, economia, legislação e tecnologia). Já a versão final do relatório executivo do PNL, apresenta dez cenários (nove cenários e o contrafactual), conforme apresentado a seguir.

Tabela 1 - Síntese da combinação dos aspectos considerados na construção dos cenários 2035

Cenário	Oferta	Demanda	Variação regulatória	Inovações tecnológicas
1	Empreendimentos qualificados + previstos no PPA	Referencial	-	-
2	Empreendimentos qualificados + previstos no PPA + Carteira MInfra de curto prazo	Referencial	-	-
3	Empreendimentos qualificados + previstos no PPA + Carteira MInfra de curto prazo	Transformador	-	-
4	Empreendimentos qualificados + previstos no PPA + Carteira MInfra de curto prazo	Referencial	BR do Mar	-
5	Empreendimentos qualificados + previstos no PPA + Carteira MInfra de curto prazo	Referencial	-	Sim
6	Empreendimentos qualificados + previstos no PPA + Carteira MInfra de curto prazo + parcerias e investimentos estaduais + PHE + PNLP + contribuições da consulta pública	Referencial	-	-
7	Empreendimentos qualificados + previstos no PPA + Carteira MInfra de curto prazo + trechos ferroviários autorizados	Referencial	Trechos ferroviários autorizados	-
8	Empreendimentos qualificados + previstos no PPA +	Transformado	BR do Mar	Sim

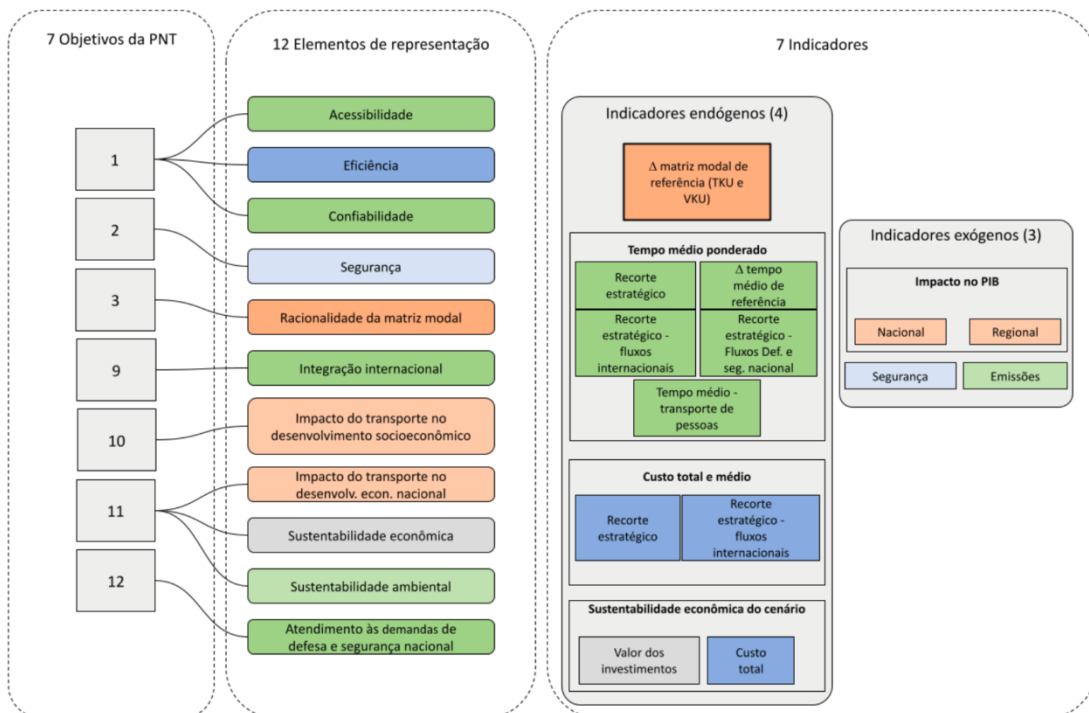
Cenário	Oferta	Demanda	Variação regulatória	Inovações tecnológicas
	Carteira MInfra de curto prazo + parcerias e investimentos estaduais + PHE + PNLP + contribuições da consulta pública + trechos ferroviários autorizados	r	e Trechos ferroviários autorizados	
9	Grupo de empreendimentos com impacto estratégico mais significativo e desembolso módico	Referencial	-	-
Contrafa ctual	Rede existente (ano base 2020) – nada a fazer	Referencial	-	-

Fonte: Elaboração própria a partir dos cenários do PNL

94. De acordo com a conclusão do relatório executivo, nenhum cenário é apresentado como perfeito e não haveria cenário preferencial. A principal contribuição do PNL seria demonstrar “como decisões e ações dos diversos atores dos sistemas de transporte podem transformar o território de diferentes formas”.

95. O PNL desenvolveu sete indicadores para avaliar os resultados e cenários propostos. Quatro indicadores são endógenos: (i) variação da matriz de transporte; (ii) tempo médio ponderado; (iii) custo total e médio; (iv) sustentabilidade econômica do cenário. Três são exógenos: (i) impacto no PIB, (ii) segurança; e (iii) emissões de gases de efeito estufa. A figura a seguir ilustra os indicadores supramencionados.

Figura 9 - Sistema de indicadores do PNL 2035



Fonte: PNL 2035 (peça 51, p. 85)

96. Observa-se que a metodologia do PNL ainda não foi completamente publicada. “Uma vez publicado o Relatório Executivo final do PNL 2035 e seus anexos, serão desenvolvidos e divulgados os Cadernos do PNL, nos quais serão detalhados aspectos relevantes do Plano” (peça 51, p. 208). Já estão previstas as seguintes publicações, e outras estão em fase de discussão e podem compor o conjunto de publicações do PNL 2035:

- a) Caderno Metodológico: Matrizes Origem-Destino;
- b) Caderno Metodológico: Modelagem de Transporte e Calibração;

- c) *Caderno Metodológico: Projeções de Demanda;*
- d) *Caderno Estratégico: Corredores Logísticos Estratégicos; e*
- e) *Caderno Estratégico: Meio Ambiente.*

97. *Por fim, destaca-se que o PIT prevê um ciclo contínuo de melhorias do PNL: “a cada ciclo de planejamento, o PNL será alimentado pelas iniciativas e ações propostas nos planos setoriais, que passarão a compor os cenários futuros a serem simulados”. Além disso, “serão avaliados quais os avanços observados nas variáveis que moldaram os Cenários simulados na versão anterior do PNL, buscando identificar a proximidade entre a execução e as hipóteses de previsão” (peça 51, p. 209).*

3. ACHADOS DE AUDITORIA

3.1. ACHADO: Inovações na ferramenta de simulação e avanços na comunicação das necessidades e oportunidades apresentadas no PNL

98. *O PNL apresenta alterações relevantes na elaboração da ferramenta computacional de modelagem, tais como considerar todos os modos de transporte de carga e incluir o transporte de pessoas. Dentro do ponto de vista metodológico, o plano também apresenta inovações, a exemplo, da utilização de notas fiscais eletrônicas e dados de telefonia móvel para definir as matrizes de origem destino de carga e pessoas, respectivamente.*

99. *A forma de indicação das necessidades e oportunidades no relatório submetida à audiência pública poderia ser considerada como uma fragilidade grave do PNL e seria tratada no relatório. Contudo, observou-se um grande avanço na comunicação deste aspecto na versão pós audiência. A forma de apresentação das necessidades e oportunidades tanto gerais quanto específicas pós audiência é um avanço em relação aos planos logísticos anteriores, sendo tal aspecto considerado como um achado positivo.*

100. *De acordo com art. 4º da Portaria Minfra 123/2020 (peça 32), o PNL “será o referencial de planejamento para a identificação de necessidades e oportunidades presentes e futuras de oferta de capacidade dos subsistemas de transporte”. Além disso, tal plano deverá recomendar “estudos de novas infraestruturas e a melhoria em infraestruturas existentes no âmbito do Planejamento Setorial”.*

101. *No âmbito do Relatório Executivo submetido à audiência pública, as necessidades e oportunidades eram apresentadas no capítulo 7 (peça 41). Em síntese, o PNL entregava apenas 6 páginas de sugestões pouco específicas a serem encaminhadas para os Planos Setoriais e recomendava o uso da ferramenta do PNL pelos planos posteriores. O exame documental do PNL da audiência pública não permitia compreender de forma clara quais eram as ações concretas defendidas para transformar os objetivos do plano em realidade e não apresentava evidências concretas de suporte às afirmações.*

102. *Contudo, a versão final do Relatório Executivo do PNL (peça 51) apresentou melhoria significativa em relação a forma de comunicação das necessidades e oportunidades identificadas, saindo de seis páginas de recomendações genéricas para 21 páginas de orientações baseadas em análises. Tal aspecto deve ser reconhecido e demonstra que, com o devido tempo de amadurecimento e com ajustes necessários, o PNL tem condição de se tornar um instrumento valioso de tomada de decisão.*

103. *Na nova versão, o relatório definiu de forma clara que as oportunidades são os principais elementos simulados e avaliados no plano e que impactam positivamente nos objetivos da Política*

Nacional de Transportes, enquanto as necessidades são as carências observadas na modelagem do PNL com orientações para os planos setoriais.

104. *Como necessidade geral, destaca-se a análise do PNL sobre mudanças tecnológicas. O Cenário 5, que considera uma gama de inovações tecnológicas aplicadas à logística, é o que apresenta menores níveis de emissões de gases do efeito estufa, pois simula que a substituição de parte da frota nacional de automóveis venha por veículos hidrônicos ou elétricos até 2035. O custo total e o custo médio para o transporte de cargas também seriam os mais baixos dentre os cenários avaliados.*

105. *Destaca-se, também de forma positiva, a conclusão da EPL sobre o Cenário 5, demonstrando que, com determinados investimentos, “aproveitando a tecnologia atualmente disponível no mundo, pode-se alcançar melhorias no sistema em intensidades similares ou até superiores às resultantes de intervenções e investimentos em infraestrutura” (peça 42, p. 232). Dessa forma, informou que o estímulo à inovação tecnológica no setor deveria ser considerado como uma oportunidade geral a ser considerada na gestão dos sistemas de transporte, e os planos setoriais deveriam buscar iniciativas para fomentar tal desenvolvimento ou mesmo avaliar os casos em que a simplificação regulatória ou não intervenção estatal permitem a inovação pelo setor privado.*

106. *Uma melhoria adicional que pode ser sugerida seria a quantificação dos valores necessários e indicação de ações claras para melhorias tecnológicas. Por exemplo, a Estratégia Nacional de Infraestrutura do Reino Unido, produzido pelo Tesouro Britânico em 2020, apresenta ações claras para alcance da meta audaciosa de reduzir a zero as emissões líquidas em 2050. No setor de transportes, a estratégia é “investir £ 1,3 bilhão em infraestrutura de carregamento de baterias para acelerar a adoção em massa de veículos elétricos antes de encerrar a venda de novos carros a gasolina e diesel até 2030” (traduzido, peça 22, p 12).*

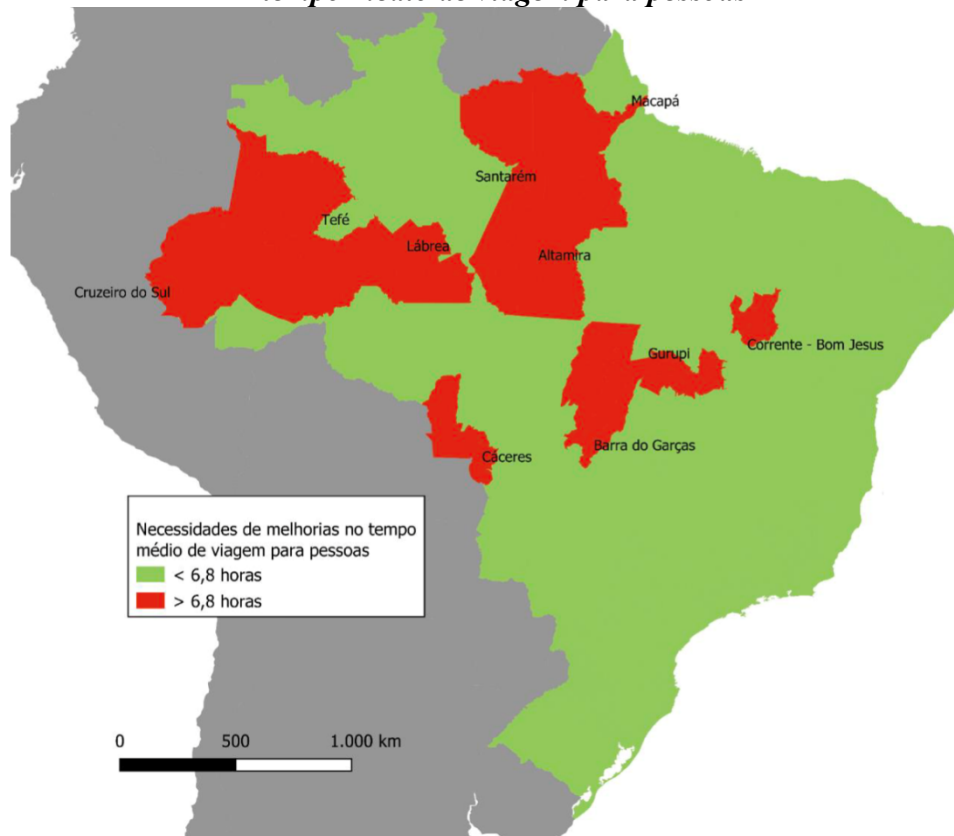
107. *Como oportunidades específicas, o PNL 2035 indica as intervenções e empreendimentos simulados que apresentam impactos positivos nos objetivos. A EPL declara que o cenário 9 teria essa função justamente de selecionar quais são as infraestruturas e intervenções de maior impacto nos indicadores. Percebe-se novamente um avanço em relação à versão do PNL submetida à audiência pública que não apresentava tal cenário otimizado. Contudo, ainda se verifica espaço para melhoria visto que o cenário 9 ainda apresenta mais de 1.500 projetos/intervenções, sem classificar ou ordenar quais projetos ou empreendimentos trazem mais impactos, conforme demonstra o apêndice VI do plano: Quadro de empreendimentos simulados do PNL (peça 42, p. 266).*

108. *Percebeu-se melhora na forma de comunicação das necessidades gerais. A EPL explicou que as necessidades gerais visam melhorar os resultados para determinados objetivos que, nos cenários estudados, apontam para piora nos indicadores. Um exemplo diz respeito ao tempo de transporte: ao aumentar a participação na matriz do modal ferroviário e hidroviário há melhorias nos indicadores ambientais e de custos, no entanto, tais modais, atualmente, no Brasil, desenvolvem baixa velocidade média de transporte em relação ao modo rodoviário, o que implica aumento do indicador de tempo de transportes à medida que aumenta a participação dos modos ferroviário e hidroviário. Daí surge uma necessidade geral de modernizar frotas e sistemas desses modos de alta capacidade para melhorar seus tempos de transporte.*

109. *Destaca-se, também, a melhoria da apresentação das necessidades específicas. Foi realizada a distribuição espacial dos principais indicadores afetados pelos cenários, o que possibilitou ao PNL identificar as regiões brasileiras que apresentam maior discrepância em relação aos índices de custo, tempo, emissões e segurança em relação ao restante da rede de transporte. Quando não há alteração dessas discrepâncias em nenhum dos cenários simulados, deve-se avaliar se há necessidade de intervenção, se é uma necessidade ou se é uma oportunidade de melhoria na região. O PNL apresenta vários mapas temáticos como diagnósticos que tem o condão de facilitar as*

análises nos planos setoriais, a quem cabe apresentar as soluções. A figura a seguir ilustra um desses mapas.

Figura 10 - Regiões Geográficas intermediárias com necessidade de melhorias no indicador de tempo médio de viagem para pessoas



Fonte: EPL (peça 42, p. 240)

110. Observando-se o mapa, algumas das regiões destacadas possuem pouca densidade populacional. No caso, o PNL e os Planos Setoriais deveriam avaliar em quais caberiam intervenções e esclarecer o que são necessidades, ou seja, o que é necessário; o que não se pode evitar (inevitável); e o que são oportunidades, ou seja, a qualidade do que é oportuno, ocasião ou circunstância favorável para a realização de algo.

111. Assim, de posse de diagnósticos como o mapa acima, os planos, para que possam qualificar algo como uma necessidade, precisam caracterizá-la apropriadamente por meio de estudos. Deve ficar claro que o problema existe, sua caracterização, e a existência de evidências de que a intervenção estatal tem potencial de entregar um resultado melhor que a linha de base. Assim, o adequado estudo do problema é requisito para que se possa caracterizar algo ou uma situação como necessária.

112. Ademais, como oportunidade de melhoria, verifica-se que a descrição das tendências de fluxos logísticos (item 7.5 do PNL) pode ser aprimorada nas versões futuras do PNL. Os fluxos são descritos com base ainda em adjetivos e advérbios, sendo que o PNL dispõe de evidências quantitativas e mapas que poderiam ser adicionados para fundamentar melhor os argumentos. Por exemplo, “em relação ao escoamento das cargas de GSA, as infraestruturas tendem a ficar bastante dependentes, em todos os cenários, do conjunto de ferrovias denominado neste documento como conjunto ferroviário central” (peça 42, p. 249); “as rodovias estaduais que servem de acesso tanto para os terminais previstos nas novas ferrovias, como para aquelas que servem de acesso para as rodovias federais, e apresentam-se bastante carregadas” (peça 42, p. 249). A utilização de evidências técnicas e mapas facilitaria a visualização dos problemas e o endereçamento das soluções. De

qualquer modo, a versão atual apresenta um maior detalhamento das ações que seriam esperadas dos planos setoriais.

113. Assim, diante do exposto, a proposta de encaminhamento é para que o Minfra, em conjunto com entidades do setor de transporte, realize estudos para a identificação e delimitação do possível problema público de inovação tecnológica na área de infraestrutura e de veículos de transportes (diagnóstico do problema) antes da decisão de sua inclusão na agenda pública.

3.1.1.Causa

114. As causas do achado decorrem da disponibilidade de recursos técnicos e tecnológicos para desenvolvimento do planejamento de transporte e do esforço empreendido para tratar as contribuições da audiência pública sobre a versão preliminar do PNL e entregar a versão final com maior maturidade e qualidade.

3.1.2.Efeito

115. O efeito é a tendência de melhoria futura no planejamento integrado de transportes, com a disponibilidade de uma ferramenta computacional capaz de enxergar as necessidades e oportunidades de forma georreferenciada e amparada em análise de cenários.

3.1.3.Síntese dos comentários dos gestores

116. Em relação ao achado, o Minfra, o MCTI e a EPL apresentaram manifestações às peças 79, 83 e 84 respectivamente.

117. O Minfra, no que se refere à precificação e quantificação dos benefícios das inovações tecnológicas, afirmou que entende possível considerar parcialmente a sugestão nos planos setoriais, no entanto, não entende adequado quantificar todo o valor necessário das melhorias tecnológicas devido ao fato que boa parte das inovações advém do setor privado que está em constante evolução.

118. Em relação à falta de clareza na demonstração dos fluxos logísticos, o Minfra afirma que os documentos complementares ao PNL irão complementar essa lacuna.

119. Por fim, em relação à recomendação de atuação conjunta com o MCTI para realização de estudos sobre o problema público de inovação na área de infraestrutura e de veículos de transportes antes de sua inclusão na agenda pública, o Minfra discorda sobre a delimitação da atuação conjunta apenas com o MCTI, visto que outras instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais podem contribuir com o tema.

120. Já o MCTI apresentou seus comentários colocando-se à disposição para a realização de ação conjunta com Minfra, desde que sob coordenação da pasta titular do assunto, visto que não dispõe em sua estrutura de área técnica voltada para logística. Acrescentou que possui contrato firmado com o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), que poderia auxiliar na tarefa.

121. Por sua vez, a EPL apresentou sucintamente seus comentários concordando com a recomendação de avaliar quantitativamente os custos e benefícios de implantação de inovações tecnológicas, afirmando que o tema já está sendo tratado nos Planos Setoriais. Além disso, a EPL sugere especificar melhor qual seria a participação do MCTI neste tipo de estudo da área de transportes.

122. Quanto à recomendação de atuação conjunta com MCTI, a EPL sugeriu melhor especificar a forma de participação e o assunto das discussões para viabilizar o encaminhamento com efetividade.

123. *Ante os comentários, entende-se razoável a proposição do Ministério da Infraestrutura a fim de que a possível atuação conjunta se estenda a diversas instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais voltadas às inovações para o setor de planejamento da logística. Portanto, a recomendação deve ser readequada.*

124. *Assim a recomendação ao Minfra que, em conjunto com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, realizem estudos para a identificação e delimitação do possível problema público de inovação tecnológica na área de infraestrutura e de veículos de transportes (diagnóstico do problema) antes da decisão de sua inclusão na agenda pública, deve ser revista para: recomendar ao Minfra que, diante das inovações na área de infraestrutura e de veículos de transportes, desenvolva os estudos necessários para identificar e delimitar o problema a ser resolvido com as inovações (diagnóstico do problema), por meio de debates e parcerias com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais atuantes na temática, a fim de auxiliar a tomada de decisão quanto a sua inclusão na agenda nacional.*

3.1.4. Conclusão do Achado

125. *O PNL apresenta como ponto positivo a forma de comunicação das necessidades e oportunidades elencadas no planejamento de transporte. A avaliação de fato apresenta características de planos de estado ao indicar os pontos principais que devem ser avaliados no futuro, inclusive indicando lacunas de desempenho na carteira atual de projetos. Merece elogio também a avaliação sobre a importância de incorporação de tecnologias na logística brasileira, inclusive com o destaque à informação de que essas inovações tenderiam a apresentar mais resultados até do que a construção de nova infraestrutura.*

126. *O benefício da recomendação é para que o Governo Federal tome conhecimento das alternativas mais promissoras e, a partir da identificação das soluções e da delimitação dos problemas a serem resolvidos, estabeleça a forma de atuação governamental para permitir o desenvolvimento das inovações tecnológicas pelo mercado.*

3.1.5. Proposta de encaminhamento

127. *Recomendar ao Minfra que, diante das inovações na área de infraestrutura e de veículos de transportes, desenvolva os estudos necessários para identificar e delimitar o problema a ser resolvido com as inovações (diagnóstico do problema), por meio de debates e parcerias com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais atuantes na temática, a fim de auxiliar a tomada de decisão quanto a sua inclusão na agenda nacional.*

3.2. ACHADO: Fragilidade nas premissas adotadas no PNL e ausência de metas e objetivos claros para orientação do ciclo de planejamento

128. *O ciclo de Planejamento Integrado de Transportes apresenta que a missão principal do PNL deveria ser informar “o que fazer” e, a partir disso, os planos setoriais seriam incumbidos de detalhar o “como fazer”. Contudo, verifica-se que o PNL apresenta fragilidade nas premissas utilizadas para a modelagem dos cenários e não possui metas para orientar o cumprimento dos objetivos do plano, aumentando o risco de que soluções de menor retorno econômico e social sejam adotadas nos planos setoriais.*

129. *Conforme será detalhado a seguir, o PNL 2035 possui quatro entraves relevantes que prejudicam sua aplicação prática como um instrumento de planejamento estratégico e de orientação adequada dos planos setoriais, a saber: (i) os projetos da carteira são adotados como premissa ao*

invés de serem resultantes das simulações do PNL independentemente do seu grau de maturidade, de uma avaliação econômica e financeira de sua viabilidade e de uma institucionalização da decisão formal pelas autoridades competentes de sua inclusão na carteira; (ii) otimismo das premissas do PNL 2035 decorrente da ausência de avaliação sobre a disponibilidade de recursos para viabilização do conjunto dos investimentos incluídos na carteira; (iii) ausência de filtros efetivos para seleção dos projetos considerados nas premissas do PNL; e (iv) objetivos pouco específicos e ausência de metas.

3.2.1. Os projetos da carteira são adotados como premissa ao invés de serem resultantes das simulações do PNL independentemente do grau de sua maturidade, de uma avaliação econômica e financeira de sua viabilidade e de uma institucionalização da decisão formal pelas autoridades competentes de sua inclusão na carteira

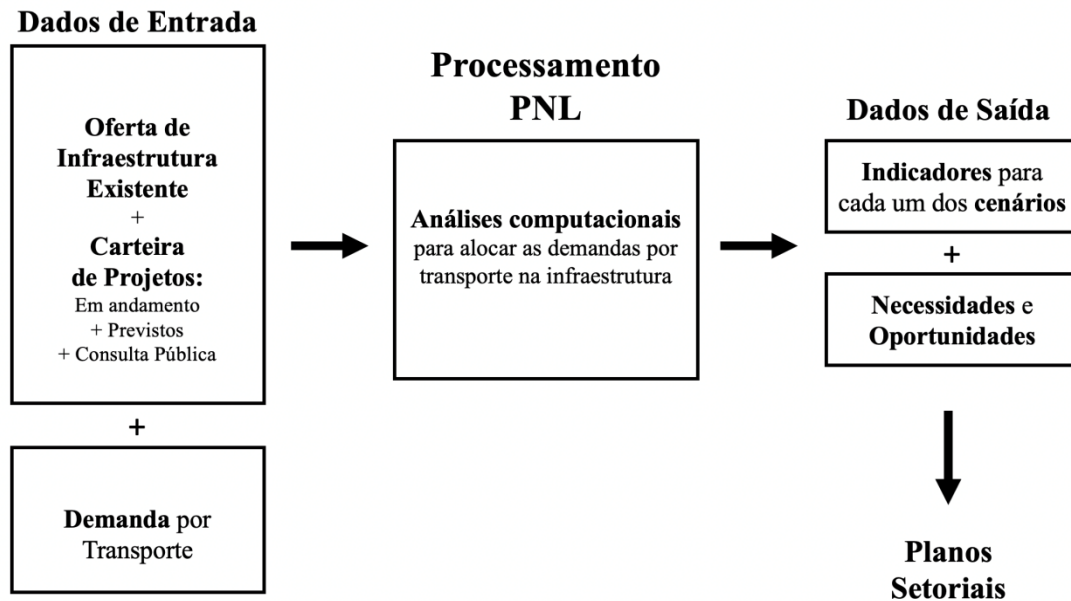
130. *O planejamento precede a decisão de onde investir os recursos. Espera-se que o instrumento de planejamento estratégico parta de um diagnóstico da situação atual e sua projeção futura, identificando as lacunas e gargalos atuais e futuros, para depois definir os investimentos/projetos a serem implantados para otimizar a solução dos gargalos identificados no diagnóstico, em face dos recursos disponíveis. No entanto, o PNL adota como premissa uma extensa lista de projetos como se já estivesse decidido quais serão executados, quando muitos desses projetos ainda estão em fase inicial de estudos, invertendo a ordem do binômio planejamento- investimento.*

131. *A carteira de projetos em andamento (PPA, PPI e em execução) e empreendimentos previstos (Pro-Brasil e outros instrumentos), que contam com mais de 1.800 projetos, sendo mais de 1.700 do Governo Federal, possui diferentes graus de maturidade e materialidade, e é incorporada como dado de entrada (input) ao invés de ser o produto do processo de planejamento (output), sem passar por uma análise crítica que considere a viabilidade socioeconômica e financeira dos projetos, o seu alinhamento aos objetivos do plano e à Estratégia Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – Endes - Decreto 10.531/2020 (peça 21), o seu grau de maturidade e outros fatores que possam ser relevantes para o sucesso do plano (fatores críticos de sucesso).*

132. *Os projetos da carteira são identificados apenas como pertencentes a dois grupos: projetos em andamento (PPA, PPI, em execução) e empreendimentos previstos (Pró-Brasil e outros instrumentos). O PNL não indica quais desses projetos apresentam viabilidade, qual o grau de maturidade dos projetos e o andamento da decisão sobre a implantação e se de fato eles contribuem para resolução de gargalos ou para melhoria dos indicadores do PNL.*

133. *A figura seguinte ilustra de forma simplificada a entrada dos dados (input), o processamento pelos modelos do PNL e os seus produtos (output).*

Figura 11 - Esquema simplificado do fluxo de decisão do PNL 2035



Fonte: elaboração própria com base no PNL 2035 (EPL, 2021)

134. A infraestrutura existente, com a adição de toda a carteira de projetos, é considerada como a oferta de infraestrutura para o ano de 2035. Além desses projetos, o PNL agrega “ao conjunto as possibilidades de intervenções e construções de infraestruturas que não possuem projetos definidos, mas que fazem parte de demandas da sociedade, como visto nos cenários desenvolvidos pós-consulta pública” (Resposta ao ofício de requisição n. 2, peça 45, p. 1).

135. Por meio de modelos computacionais, o PNL faz um diagnóstico para 2017 e prognósticos de como a demanda se comportará em 2035, em diferentes cenários, a exemplo de mudanças econômicas. Os modelos do PNL alocam cargas e pessoas na infraestrutura e verificam como se comportam os indicadores nos cenários distintos. Com base nisso, o relatório executivo do PNL sugere quais seriam as necessidades e as oportunidades residuais, por considerarem as carteiras em andamento e previstas como dados de entrada. Esses indicadores e necessidades, juntamente com a ferramenta, seriam os produtos disponibilizados para a tomada de decisão dos planos setoriais, os quais então fariam a priorização dos projetos.

136. Desse fluxo, o ponto crítico é a adoção da carteira remanescente de investimentos pré-existente (designada no PNL por carteira remanescente) sem análise crítica. É importante destacar que muitos dos projetos considerados em andamento ainda não apresentam estudos de viabilidade completos, projetos básicos e contratos, ou seja, recebem a classificação em andamento, mesmo quando ainda se discute a viabilidade e sem contar com a aprovação de todas as autoridades competentes.

137. Conforme já comentado no parágrafo 39, a apresentação da CGPLAN de 08/03/2019 cita como um dos riscos ao planejamento: “a prevalência da carteira remanescente de obras (ongoing) sobre o planejamento: problema da inversão do binômio “investimento / planejamento” (grifos acrescidos).

138. É importante destacar que este relatório não faz qualquer juízo de valor sobre os projetos da carteira atual, visto que tal aspecto não é escopo da auditoria. Além disso, não se defende que os projetos da carteira sejam desconsiderados. O ponto de discussão é a incorporação dos projetos sem a avaliação de quais deles apresentam indicativos de viabilidade, quais estão alinhados com os

objetivos do plano e, principalmente, se os projetos da carteira são de fato as melhores alternativas para alocação de recursos escassos em infraestrutura.

139. *A minuta de portaria de planejamento integrado, de forma positiva, previa que o PNL deveria conter, conforme o art. 16, inciso VIII, (peça 29, p. 11): “análise Benefício/Custo e proposição da carteira de projetos que deverá ser perseguida para atender às necessidades da demanda projetada”. Ou seja, o plano deveria fazer uma análise baseada em evidência técnica (ACB) e deveria propor uma carteira desenvolvida para atender especificamente as necessidades da demanda.*

140. *É certo que a realização da ACB completa em uma lista de 1.800 projetos não é viável, nesse caso, uma análise multicritérios precedida da ACB preliminar poderia ser elaborada. Ante a quantidade de projetos, essa carteira atual pode ser considerada como uma lista longa e, como tal, deveria ser tratada a fim de identificar os fatores críticos para o sucesso - fatores de natureza estratégica, socioeconômica (ACB preliminar), financeira, comercial e de gestão e outros, como maturidade do projeto e, a partir desse filtro, a lista longa fosse reduzida a um quantitativo tratável pela ACB completa (lista curta) nas etapas posteriores do PIT.*

141. *A citada minuta reforçava que a carteira de projetos a ser priorizada deveria ser um produto e não insumo do Plano: “Art. 18 São **produtos resultantes** do PNL: i) Relatório Executivo com a carteira de empreendimentos que deverão ser priorizados no horizonte entre 8 e 30 anos” (peça 29, p. 12).*

142. *No desenho definido na minuta, o PNL indicaria os projetos que otimizam o atendimento à demanda no período até 2035, considerando as restrições financeiras e orçamentárias e os riscos a serem enfrentados para que a infraestrutura atendesse às demandas de transportes, com base em critérios técnicos. No entanto, essa proposta foi desidratada, excluindo os pontos citados.*

143. *Em síntese, verifica-se que o PNL 2035 adota a carteira de projetos do Minfra e outros instrumentos (projetos em andamento e empreendimentos previstos) como dado de entrada (input) ao invés dos produtos (outputs). A carteira de mais de 1.800 projetos foi aceita como premissa para elaboração dos cenários de infraestrutura do plano sem qualquer análise dos fatores – tais como uma estudo preliminar da viabilidade socioeconômica e financeira, a relevância social, o grau de maturidade dos projetos, riscos inerentes e outros possíveis fatores críticos de sucesso. Dessa forma, não há garantia de que os projetos considerados serão aqueles que otimizem a aplicação dos recursos e que de fato estejam alinhados com os objetivos do PNL.*

3.2.2. Otimismo das premissas do PNL 2035 decorrente da ausência de avaliação sobre a disponibilidade de recursos para viabilização do conjunto dos investimentos incluídos na carteira

144. *Tendo em vista que a carteira de projetos em andamento do PNL é ampla e exigirá uma quantidade elevada de recursos públicos e privados para ser materializada no horizonte de 15 anos e que os resultados são apresentados na forma de necessidades e oportunidades adicionais, a equipe de auditoria questionou ao Minfra se ainda haveria espaço para investimentos adicionais na carteira para novas soluções (Ofício de Requisição 2, peça 44).*

145. *O Minfra respondeu descrevendo algumas disposições da Portaria Minfra 123/2020. Ressaltou que o primeiro ciclo de planejamento seria de quinze anos, sendo atualizado a cada quatro anos. Transcreveu o art. 4º da portaria, que informa que o PNL “será o referencial de planejamento para a identificação de necessidades e oportunidades presentes e futuras de oferta de capacidade dos subsistemas de transporte, recomendando estudos de novas infraestruturas e a melhoria em infraestruturas existentes no âmbito do Planejamento Setorial” (peça 45, p. 2). Apontou que as*

secretarias finalísticas, observando as necessidades e oportunidades previstas no PNL, podem ainda identificar outras a serem abordadas nos respectivos planos.

146. *De forma mais específica ao que foi questionado, o Ministério entende que a avaliação se existiria ou não espaço orçamentário e fiscal para efetivação dos investimentos não seria possível no planejamento de longo e médio prazo, pois dependeria do orçamento aprovado pelo Congresso Nacional e pelo interesse dos particulares em participar de parcerias.*

147. *Embora seja um plano de longo prazo, o PNL poderia avaliar a aderência de suas propostas à realidade de investimentos do histórico recente do setor para que possa cumprir seus objetivos, em alguma medida, é possível projetar a futura disponibilidade de recursos orçamentários e financeiros públicos. Quanto aos recursos privados, a disponibilidade depende da avaliação da capacidade de ofertar ativos com a rentabilidade atrativa. Sem tais análises, o PNL não é capaz de informar a compatibilidade da carteira atual com a disponibilidade de recursos futuros e, menos ainda, a possibilidade de realização de investimentos outros além da carteira.*

148. *O ponto chave é que considerar que toda a carteira em andamento será implantada é uma premissa irrealista, considerando o histórico de aumento de custos dos projetos e restrições orçamentárias crescentes. Ademais, somente esta carteira pode comprometer todo orçamento público e o estoque de projetos rentáveis para parcerias, restando pouco espaço para o desenvolvimento das novas necessidades e oportunidades resultantes do processo de planejamento.*

149. *Os trabalhos do professor da Universidade de Oxford, Bent Flyvbjerg, autoridade no assunto de gerenciamento de grandes projetos, informam a importância de considerar o viés do otimismo para tomar decisões mais precisas no planejamento de projetos de infraestrutura.*

150. *O citado professor coordenou a maior pesquisa estatística sobre desvios de custos de projetos de infraestrutura de transporte, apresentada no trabalho “Cost Underestimation in Public Works Projects: Error or Lie?” – Subestimativa de custos em projetos públicos: erros ou mentiras (em tradução livre). Ao total, foram analisados 258 empreendimentos, espalhados em vários continentes, que alcançavam juntos o montante de US\$ 90 bilhões (Flyvbjerg et al, 2002). O estudo referido mostrou, com alta significância estatística, que os custos finais foram extrapolados em 9 a cada 10 projetos de infraestrutura de transporte avaliados.*

151. *Os custos finais das ferrovias foram 45% superiores aos estimados no momento da tomada de decisão. Já as pontes e túneis custaram 34% mais, enquanto as rodovias superaram o planejado em 20%. De uma forma geral, os custos finais foram 28% superiores aos estimados.*

152. *Os projetos de infraestrutura de transporte brasileiros provavelmente devem apresentar resultados semelhantes ou piores aos calculados pelo professor de Oxford. Para ilustrar isso, basta avaliar os aumentos de custos e prazos para entrega das Ferrovias Norte-Sul, Ferrovia de Integração Oeste-Leste e Ferrovia Transnordestina, observados de perto por este Tribunal de Contas. Contudo, o PNL não faz qualquer análise de como se comportarão os indicadores caso os projetos custem mais ou atrasem.*

153. *De acordo com o Prof. Flyvbjerg, as razões principais para tais desvios de custos e prazos em relação ao planejado poderiam ser explicadas pela ocorrência de viés do otimismo e da deturpação estratégica dos dados. O viés do otimismo é uma predisposição cognitiva no sentido de julgar os impactos de eventos futuros de uma forma mais favorável, positiva, do que o demonstrado pelas experiências anteriores e atuais. Dessa forma, se torna improvável que os projetos sejam entregues nos prazos e custos previstos, ou que proporcionem os benefícios esperados. Já a deturpação estratégica ocorre quando os responsáveis pelas estimativas de modo intencional exageram os benefícios e subestimam os custos e o tempo de execução de modo a aumentar a probabilidade de aprovação dos projetos para receber os recursos (FLYVBJERG et al., 2002).*

154. Destaca-se que os conselhos do referido professor sobre como mitigar o viés do otimismo em projetos de infraestrutura são considerados pelo prêmio Nobel de Economia, Daniel Kahneman, como os conselhos mais importantes já feitos de como aumentar a precisão das estimativas utilizadas na tomada de decisão (*Livro, Rápido e Devagar: Duas Formas de Pensar, Daniel Kahneman*).

155. O Departamento de Transportes do Reino Unido, com atribuições semelhantes ao do Ministério da Infraestrutura brasileiro, foi o pioneiro a avaliar e mitigar o viés do otimismo em projetos de infraestrutura de transportes. No ano de 2004, o Departamento publicou o guia “The British Department for Transport Procedures for Dealing with Optimism Bias in Transport Planning Guidance Document”, em tradução livre: *Procedimentos do Departamento de Transportes para lidar com o viés de otimismo no planejamento de transportes (UK, 2004, peça 33)*.

156. O sumário executivo demonstra que a motivação para a elaboração do referido guia seria uma orientação do Green Book (HM Treasury 2003) sobre o Viés do Otimismo, “o qual observa que existe uma tendência comprovada e sistemática para os avaliadores de projeto serem excessivamente otimistas e que, para corrigir esta tendência, os avaliadores devem fazer ajustes explícitos e empiricamente baseados nas estimativas dos custos, benefícios e duração de um projeto” (traduzido, peça 33, p. 4)

157. Em resposta a isso, o Departamento de Transporte (cuja sigla é DfT), contratou Bent Flyvbjerg para realizar a tarefa de consultoria: *Procedimentos para lidar com o viés de otimismo no planejamento de transporte. Os resultados do trabalho demonstraram estatisticamente a necessidade de considerar para fins de tomada de decisão, os seguintes valores.*

Figura 12 - Quadro de valores sobre a estimativa dos desvios de custos de projetos de transporte no Reino Unido

Category	Types of projects	Applicable optimism bias uplifts	
		50% percentile	80% percentile
Roads	Motorway Trunk roads Local roads Bicycle facilities Pedestrian facilities Park and ride Bus lane schemes Guided buses on wheels	15%	32%
Rail	Metro Light rail Guided buses on tracks Conventional rail High speed rail	40%	57%
Fixed links	Bridges Tunnels	23%	55%

Fonte: DfT, UK, peça 33, p. 5

158. O trabalho citado foi atualizado em maio de 2021, com a confirmação da necessidade de adotar providências para mitigar o viés do otimismo no momento da tomada de decisão, conforme pode ser visto no guia *Updating the evidence behind the optimism bias uplifts for transport appraisals, traduzido de forma livre para: Atualizando as evidências que justificam a adoção do fator de correção (ou de ajuste) do viés do otimismo em avaliações de transporte. (peça 40)*.

159. *O viés do otimismo não deve ser utilizado para orçamentação das obras, pois nessa etapa os dados já deveriam ser mais precisos. O melhor momento para considerar tal possibilidade de desvios de custos e prazos são nas etapas iniciais do planejamento. Em linguagem simples, o percentual de viés de otimismo poderia ser avaliado da seguinte forma: se os custos e o prazo de entrega das ferrovias aumentarem em 57%, os benefícios dos projetos previstos no PNL ainda continuariam justificando sua implementação?*

160. *A última versão do Green Book, publicada em 2020, emitida pelo Tesouro Britânico (HM Treasury) sobre como avaliar políticas, programas e projetos, continua a recomendar a necessidade de consideração do viés do otimismo no momento da tomada de decisão.*

Ao realizar a consideração da avaliação, também deve ser dada a:

viés de otimismo - esta é a ***tendência comprovada de os avaliadores serem otimistas tendenciosos*** sobre os principais parâmetros do projeto, incluindo custos de capital e custos operacionais, duração do projeto e entrega de benefícios resultantes. ***Projeções otimistas em vez de realistas resultam em metas não entregues e, se permitido em geral, criam fracasso institucional, pois todas as propostas ficam consistentemente muito aquém dos resultados prometidos. Por esse motivo, ajustes específicos de viés de otimismo devem ser aplicados no início do processo, pois os números são inicialmente identificados.***

(...)

O objetivo de ajustar o viés de otimismo é fornecer uma avaliação mais realista das estimativas iniciais de custos, benefícios e tempo necessário para implementar um projeto.

(...)

O viés de otimismo deve ser aplicado aos custos e benefícios operacionais, bem como aos custos de capital. Quando não há medição apropriada de viés típico, os intervalos de confiança das principais variáveis de entrada podem ser usados.

Fonte: (Green Book, 2020, grifos acrescidos, peça 46, p. 8)

161. *Em essência, verifica-se que o PNL não avalia se o histórico recente de investimentos no setor seria suficiente para execução dos projetos da carteira considerados e não avalia o viés do otimismo das informações. O PNL não apresenta qualquer simulação sobre os impactos de aumentos de custos e prazos nos projetos. Todos os cenários partem da premissa de que os projetos serão concluídos no prazo e no custo, o que acaba diminuindo sua aderência à realidade. Conforme alertado pelo Green Book, projeções otimistas em vez de realistas resultam em metas não entregues e podem gerar um fracasso institucional, pois as propostas ficam aquém dos resultados prometidos.*

162. *Por fim, observa-se que o PNL 2025, o plano anterior, nas considerações finais que demonstravam os pontos que deviam ser melhorados, pontuou que um desafio a ser tratado nas próximas revisões do PNL seria justamente uma avaliação dos impactos dos atrasos: “Inserção de cenários alternativos e avaliação das premissas nos casos em que obras não sejam concluídas dentro da previsão (PNL 2025, peça 31, p. 84). Contudo, conforme comentado anteriormente, o PNL 2035 não faz esse tipo de análise nos cenários.*

3.2.3. Ausência de filtros efetivos para seleção dos projetos considerados nas premissas do PNL

163. *O Relatório Executivo do PNL 2035 (versão submetida à aprovação) informa que, a partir de levantamentos e reuniões, foi apurado um banco de dados com mais de 2.700 empreendimentos ou intervenções em infraestrutura de transportes, que foram analisadas para selecionar quais seriam cabíveis para a incorporação no PNL. De acordo com o relatório, teriam sido utilizados critérios sobre a relevância na rede, a localização do empreendimento, o tipo de intervenção, o estado atual e se havia dados suficientes para serem considerados nos modelos do PNL (peça 42, p. 99).*

164. Após essa análise, foram selecionados mais de 1.800 empreendimentos ou intervenções para compor os cenários do PNL. A maioria absoluta composta por ações do Governo Federal, cerca de 1.700. Ademais, não há uma diferenciação clara de quantos desses projetos seriam empreendimentos novos e quantos seriam intervenções de manutenção e readequação.

165. Esses empreendimentos foram classificados em dois grupos: Projetos em Andamento e os Projetos Previstos. Para os em andamento são considerados todos os inseridos no PPA 2019-2023 e os qualificados no PPI. Os projetos da categoria previstos são projetos ou instrumentos em fase de estudos ou planejados em programas de médio prazo, como o então denominado Pró-Brasil. Observa-se que tal programa não está oficialmente institucionalizado. O Pro-Brasil foi anunciado em abril de 2020, contudo, não existem notícias atuais sobre o desenvolvimento do programa e sua continuidade, o que foi confirmado em resposta de ofício de requisição.

166. Além de incorporar de forma acrítica (sem análise dos fatores críticos de sucesso) os projetos de infraestrutura existentes, o PNL ao final não informa os projetos com indicativos de viabilidade e maturidade suficientes para serem executados até o horizonte do plano de 2035.

167. Os projetos tratados no PNL foram apresentados em uma relação denominada planilha de obras do Minfra (peça 62), que é composta de um compilado de milhares de intervenções de infraestrutura, de diferentes materialidades, com pouco detalhamento e precisão das informações.

168. A planilha apresenta as seguintes colunas: previsão [programa], esfera, modo de transporte e valores totais e parciais. Não há qualquer indicação se as entradas apresentam projetos, estudos de viabilidade, pré-viabilidade, ou qual é o grau de maturidade e confiabilidade das estimativas de custos. Além disso, a planilha não deixa claro quais seriam os prazos de conclusão dos projetos.

169. Na planilha utilizada como elemento de entrada no PNL, existem projetos dos mais diferentes portes, desde pouco relevantes cujas intervenções não superam R\$ 50 mil até outros empreendimentos cujos recursos necessários ultrapassariam dezenas de bilhões de reais. As tabelas a seguir apresentam exemplos dos menores e maiores projetos constantes nos cenários de infraestrutura do PNL.

Tabela 2 - Exemplo dos projetos de baixa materialidade considerados no PNL 2035

PREVISÃO	Esfera	EMPREENDIMENTO	MODO	VALOR TOTAL
PPA 2016-2019	Federal	BR-304/CE: Adequação de Ponte sobre Rio Jaguaribe em Aracati - na BR-304/CE [113K]	Rodovia	R\$ 4.930,00
ANTT e PPI/Qualificados	Federal	Estrada de Ferro Vitória a Minas (Concessão da Vale S. A.) Implantação de Vedações de Faixa de Domínio: Cariacica-ES, Linha Tronco	Ferrovias	R\$ 15.251,36
PPA 2016-2019	Federal	Reforço dos Berços de Atracação da Ilha de Barnabé, no Porto de Santos (SP) [12NK]	Porto	R\$ 23.160,00

Fonte: Extraído da planilha utilizada como dado entrada para definição da infraestrutura nos cenários do PNL 2035 (peça 62)

Tabela 3 - Exemplo dos projetos de mais alta materialidade considerados no PNL 2035

PREVISÃO	Esfera	EMPREENDIMENTO	MODO	VALOR TOTAL
Probrasil e Minfra/Dtfer e PPI/Qualificados	Federal	EF-170 – Ferrogrão	Ferrovias	R\$ 21.500.000.000,00

Probrasil PPI/Qualificados	e	Federal	BR-116/465/101/SP/RJ (Dutra) Rio de Janeiro/RJ; São Paulo/SP e Ubatuba/SP	Rodovia	R\$ 14.500.000.000,00
Probrasil PPI/Qualificados	e	Federal	Rodovias Integradas do Paraná	Rodovia	R\$ 43.700.000.000,00

Fonte: Extraído da planilha utilizada como dado entrada para definição da infraestrutura nos cenários do PNL 2035 (peça 62)

170. *Observa-se que o grande número de projetos do PNL foi utilizado como argumento por técnicos da EPL e do Minfra durante as reuniões com a equipe de auditoria para justificar a ausência de análises de custo-benefício no PNL. Afirmaram que seria inviável fazer tal tipo de análise para uma tal quantidade de projetos. Contudo, ao analisar a planilha de obras do Minfra, percebe-se que vários dos projetos constantes da planilha da carteira são pequenas intervenções ou partes de empreendimentos que poderiam ser consolidados para melhor avaliação das informações e dos quais alguns não possuem relevância para constarem em um PNL, que trata de planejamento estratégico a cargo do governo federal.*

171. *Em uma análise expedita na planilha, verifica-se a existência de apenas 78 megaprojetos, cujos valores individuais superam R\$ 1 bilhão (um projeto hidroviário, cinco projetos de aeroportos, oito projetos portuários, 32 projetos ferroviários e 32 projetos de rodovias).*

172. *Seria desejável que o PNL realizasse um tratamento mais aprofundado ao menos para esses megaprojetos bilionários, os quais apresentam materialidade relevante para o país, como, por exemplo, análises de custo-benefício (ACB) mesmo que preliminar. Contudo, o PNL não apresenta tais análises, como será tratado no próximo achado.*

173. *Observa-se que, ao contrário do PNL 2035, o PNL 2011 fez um filtro preliminar nas informações de projetos para definir a lista de investimentos prioritários. O plano de 2011 também apresentava como dificuldade uma extensa lista de projetos considerados pelos diversos atores envolvidos. Contudo, o plano logístico fazia um filtro para excluir, por exemplo, obras duplicadas ou pequenas intervenções passíveis de serem agrupadas em um único projeto. Com base no processo de filtragem inicial, o PNL 2011 passou a apresentar 1.167 projetos.*

174. *Adicionalmente, o PNL 2011 era transparente ao afirmar que nem todos os 1.167 projetos do portfólio do PNL 2011 “tinham passado por alguma análise com critérios técnicos que comprovassem sua viabilidade ou pudessem definir a prioridade de aplicações dos investimentos ao longo do tempo” (peça 50, p. 19). O PNL 2035 não faz tal ressalva quanto às suas premissas.*

175. *Assim, o PNL 2011 julgou necessário estudos adicionais para classificar os projetos. Com base nos novos estudos e a utilização de critérios econômicos e sociopolíticos, o PNL 2011 classificou o portfólio em quatro categorias.*

176. *Para definir os prioritários do ponto de vista econômico, conforme apresentado no tópico 1.2 Critérios, o plano utilizou o critério Taxa Interna de Retorno Econômico (TIRE) mínimo de 8% ao ano para classificar os projetos considerados como exequíveis dentro do horizonte do plano. Com base nesse critério, o plano classificou **apenas 111 projetos “considerados como prioritários em função de sua maior viabilidade econômica”** (grifos acrescentados, peça 50, p. 20).*

177. *Os três grupos restantes também eram descritos. O segundo grupo era composto de projetos com menor viabilidade econômica, mas que foram justificados a partir de razões sociopolíticas, totalizando 237 projetos. O terceiro grupo era composto por projetos que não tinham passado por avaliação por pertencerem a carteira em andamento do PAC (231 projetos). Por fim, o plano informava o quarto grupo composto pelos projetos do portfólio que não puderam ser avaliados pela falta de dados completos (588 projetos).*

178. *A equipe de auditoria, por meio de Ofício de Requisição, questionou se foi realizada a avaliação da consistência dos dados sobre as obras constantes na planilha de investimentos e intervenções e, em caso positivo, como foi feita a avaliação da consistência dos custos e prazos dos projetos. (Ofício de Requisição 2, peça 44).*

179. *O Ministério da Infraestrutura respondeu que sua equipe em conjunto com a EPL o fez. Informou que os técnicos, em um primeiro momento, avaliaram um conjunto preestabelecido de empreendimentos constantes da planilha em relação à pertinência de integração aos cenários. Para tanto, teriam considerado o porte, a localização e custo do empreendimento, quando essas informações eram disponíveis, e, também, a possibilidade de inclusão nos modelos de simulação. Em um segundo momento, todos os empreendimentos teriam sido avaliados de forma coletiva. Contudo, ressalta que “em razão do uso de fontes oficiais ou declaradas pelas respectivas áreas/instituições responsáveis pelo empreendimento ou intervenção, **os dados não foram questionados quanto ao mérito de sua propositura**, nesse momento da metodologia.” (grifos acrescidos, peça 45, p. 2).*

180. *Foi questionado também se os projetos e intervenções da planilha foram classificados segundo o grau de maturidade, sobre quais projetos apresentam estudos mais avançados e se existia alguma lista hierarquizada dos projetos mais avançados.*

181. *O Minfra respondeu apenas que os projetos teriam sido classificados em dois grupos: (i) previstos no PPA ou qualificados (cenário 1); (ii) empreendimentos de curto prazo do Minfra sem previsão orçamentária no PPA vigente, nem qualificados no PPI. Adicionalmente, informou sobre os empreendimentos simulados com base nas sugestões provenientes da audiência pública. Ressaltou ainda que o PNL não apresenta lista de hierarquização dos projetos mais avançados (peça 45, p. 2,3).*

182. *Perguntou-se também se teriam sido adotados critérios de materialidade para classificação dos projetos para fins de simulação dos cenários. Para esse ponto, o Minfra respondeu que tanto empreendimentos com impacto nos indicadores quanto as pequenas intervenções, “que possuem baixo ou nenhum impacto estratégico, mas fazem parte do escopo de desembolsos para o sistema” (peça 45, p. 3), não poderiam ser ignorados para permitir a análise ampla e completa do indicador desembolso.*

183. *Conforme as respostas do Minfra demonstram, não ocorreu um filtro efetivo de projetos para fins de simulação dos cenários, ao contrário do observado, por exemplo, no PNL 2011. A falta dessa filtragem dificulta saber de fato quantos projetos estratégicos o PNL considera. Além disso, o excesso de projetos é utilizado como uma justificativa para ausência de análises sobre os custos-benefícios das intervenções.*

184. *Diante do exposto, verifica-se que a base de projetos do PNL 2035 carece de um processo de refinamento a fim de avaliar as intervenções que possam ser agrupadas em empreendimentos. Para os projetos de maior porte, era esperado que o plano também fizesse análises mais aprofundadas, dado o caráter estruturante e de alto comprometimento de recursos.*

185. *Entende-se que as ferramentas, modelos computacionais e metodologia desenvolvidos pela EPL constituem um avanço relevante para o planejamento estratégico de transportes no Brasil. Contudo, há a necessidade de tratamento dos dados utilizados, privilegiando os mais realistas, viáveis e maduros, e, após, os investimentos catalogados (que compõe a lista longa) serem agregados e filtrados por fatores críticos de sucesso para a obtenção de uma lista curta passível de ser tratada por uma análise custo benefício completa. Se os dados de entrada do modelo são pouco confiáveis, por mais que o modelo seja excelente, não há garantia de que os resultados serão adequados.*

3.2.4. *Objetivos pouco específicos e ausência de metas*

186. *A definição de prioridades, objetivos e metas a serem alcançados constitui espinha dorsal de uma política pública, e sinaliza a todos quais são os parâmetros pelos quais se orientar (DIAS, 2012).*

187. *Todavia, o PNL apresenta objetivos amplos e não apresenta metas para aferição do alcance dos objetivos. A ausência de metas dificulta a avaliação do alcance dos resultados do plano e contraria a própria portaria que instituiu o Planejamento Integrado de Infraestrutura (Portaria Minfra 123/2020). O art. 7º do referido normativo determina claramente que todos os planos que compõem o PIT, dentre os quais está o PNL, “deverão possuir diretrizes, objetivos, metas e indicadores e deverão contemplar atividades de monitoramento e avaliação, seguindo as melhores práticas de gestão de políticas públicas” (destaques acrescidos, peça 32, p. 2).*

188. *O PNL toma emprestados os mesmos objetivos da Política Nacional de Transportes – PNT, contudo, não define metas para os objetivos a serem atingidos no horizonte temporal do plano. A título de ilustração, transcreve-se a seguir os objetivos utilizados como base para avaliação de cenários do PNL:*

- a) Prover um sistema acessível, eficiente e confiável para a mobilidade de pessoas e bens;*
- b) Garantir a segurança operacional em todos os modos de transportes;*
- c) Prover uma matriz viária racional e eficiente;*
- d) Promover a cooperação e a integração física e operacional internacional;*
- e) Considerar as particularidades e potencialidades regionais nos planejamentos setoriais de transportes;*
- f) Atuar como vetor do desenvolvimento socioeconômico e sustentável do país;*
- g) Garantir a infraestrutura viária adequada para as operações de segurança e defesa nacional.*

189. *No caso, o PNL poderia prover maior clareza e assertividade aos objetivos para associar metas. Por exemplo, em uma primeira interpretação “Prover um sistema acessível” significa que ao final do plano todo o sistema será acessível, isto é, todo o sistema irá atender às regras de acessibilidade estabelecidas na legislação e nos regulamentos. Assim entendido, o problema desse objetivo não é que ele seja não específico (não expressa claramente o que deve ser alcançado), mas que ele não é atingível (não é realista frente ao prazo de quinze anos do plano), uma visão possível seria prover um sistema mais acessível em determinados aspectos a serem definidos como relevantes.*

190. *Um segundo exemplo diz respeito ao objetivo de “Atuar como vetor do desenvolvimento socioeconômico e sustentável do país”. Um entendimento seria que o desenvolvimento (socioeconômico) sustentável é aquele que pode ser continuado sem riscos relevantes de interrupção ou de redução futura. Assim, não pode ser confundido apenas com o aspecto de sustentabilidade ambiental, por exemplo. Entendido como uma diretriz, o desenvolvimento (socioeconômico) sustentável não demanda o estabelecimento de indicadores ou de metas, mas é algo a ser considerado em cada análise efetuada.*

191. *Uma boa prática de gestão de política pública é garantir que os objetivos, metas e indicadores sejam desenvolvidos de acordo com a metodologia Smart (Specific, Measurable, Attainable, Realistic e Time-bound), isto é, sejam específicos, mensuráveis, realizáveis, relevantes e tenham prazo para entrega. (Green Book, Guia de Avaliação de Políticas Guia Prático de Análise Ex-Ante, 2018, peça 53, p. 103)*

192. *De acordo com o Green Book, “a identificação de objetivos “Smart” é uma parte crucial da lógica, sejam eles para um portfólio estratégico, programa ou projeto”. Os objetivos devem ser*

expressos em termos do resultado esperado. A falta de objetivos claros prejudica a avaliação inicial, o planejamento, a execução e o monitoramento dos resultados (Green Book, 2020, peça 46, p. 19)

193. *Ressalta-se que a importância da metodologia Smart no planejamento é reconhecida na página do próprio Ministério da Infraestrutura no artigo “Duas Palavrinhas sobre definição de metas”. O artigo dá exemplos práticos como transformar metas vagas em metas específicas, mensuráveis, realizáveis, relevantes e com prazo para entrega:*

Como a metodologia Smart apoia a definição de metas e o alto desempenho?

A metodologia Smart diz que uma meta bem definida deve ser: específica, mensurável, realizável, relevante e ter prazo para entrega.

Vamos ver como isso funciona desenvolvendo um exemplo prático para a área de Expansão e Novos Negócios de uma empresa de comércio varejista:

Versão 1: “Abrir três novas lojas”

Pode até parecer um bom objetivo e imagino que muitas empresas gerenciem seus negócios desta maneira. Obviamente, esse texto é bastante vago: não define o tipo de loja, a localidade ou quando estas lojas devem estar abertas.

Versão 2: “Abrir três novas lojas no Rio de Janeiro em 2017”

É um pouco mais claro mas ainda não trata do que é o mais relevante para a empresa. Da maneira que está redigido, corre-se o risco de recompensar apenas o esforço. Não há um comprometimento com o desempenho das novas lojas.

Versão 3: “Inaugurar três novas lojas modelo NewStore com ROI projetado de 12%, no Rio de Janeiro, nos bairros onde o concorrente A está se expandindo, até setembro de 2017.”

*Não apenas a redação do objetivo segue a metodologia Smart como também tem o **poder de dar um direcionamento claro** sobre os resultados desejados pela empresa. (...)*

Fonte: www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/gestao-estrategica/artigos-gestao-estrategica/duas-palavrinhas-sobre-definicao-de-metas, acesso em 25 de agosto de 2021 (grifos no original)

194. *Em contraste à metodologia Smart, endossada no site do Minfra, constata-se que os objetivos elencados pelo PNL são pouco específicos e como não apresentam metas concretas, é difícil ponderar se são atingíveis e realistas para o período de quinze anos constante no PNL. A ausência de metas concretas prejudica o entendimento dos resultados esperados pelo PNL, conforme exemplificado a seguir.*

195. *Por exemplo, o PNL tem como objetivo: “prover uma matriz viária racional e eficiente”. Contudo, não deixa claro o que seria de fato essa matriz racional, ou seja, quais seriam as proporções desejadas de transporte rodoviário, ferroviário, hidroviário em 2035. De acordo com a minuta do Relatório executivo do PNL, submetido à aprovação, “entende-se no conceito aplicado pela mencionada política, que a matriz tornar-se-ia mais racional quando a participação dos modos de transporte públicos e de grande capacidade (ferrovias, cabotagem e transporte de navegação interior) fosse mais representativa na produção de transporte. (p 132).” A próxima tabela apresenta a comparação de todos os cenários em tonelada por quilômetro útil (TKU) e em valor quilômetro útil (VKU), medida que visa à capturar o valor agregado das cargas transportadas por km:*

Figura 13 - Indicadores de avaliação da Matriz de Transportes em TKU (parte superior da tabela e VKU (inferior)

Quadro 11: Indicadores de avaliação dos Cenários – Parte 1.

Modo de transporte	Cenário 2017	Cenário 1	Cenário 2	Cenário 3	Cenário 4	Cenário 5	Cenário 6	Cenário 7	Cenário 8	Cenário 9	Contra-factual
Rodoviário	66,21%	54,54%	51,36%	52,49%	50,84%	46,93%	39,54%	51,61%	32,17%	41,44%	64,99%
Ferroviário	17,69%	30,71%	34,62%	33,94%	31,09%	36,39%	42,69%	34,22%	47,22%	42,91%	21,12%
Cabotagem costeira	9,21%	8,84%	8,46%	8,13%	10,62%	10,08%	8,30%	8,62%	12,04%	9,57%	8,39%
Hidroviário	5,58%	4,50%	4,21%	4,07%	6,02%	5,16%	8,12%	4,16%	7,22%	4,49%	4,00%
Aeroviário	0,06%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,05%	0,06%	0,05%
Dutoviário	1,26%	1,36%	1,30%	1,31%	1,38%	1,39%	1,30%	1,34%	1,31%	1,55%	1,44%
Rodoviário	83,25%	68,54%	67,17%	68,89%	65,35%	60,17%	47,23%	66,11%	41,47%	52,58%	83,73%
Ferroviário	4,24%	19,04%	20,41%	19,25%	20,44%	26,61%	38,59%	21,54%	43,68%	34,92%	4,94%
Cabotagem costeira	5,75%	6,38%	6,33%	6,05%	7,69%	6,97%	6,03%	6,20%	6,91%	6,68%	6,07%
Hidroviário	5,53%	4,59%	4,65%	4,43%	5,07%	4,80%	6,82%	4,72%	6,66%	4,30%	3,74%
Aeroviário	0,55%	0,63%	0,63%	0,60%	0,63%	0,63%	0,58%	0,62%	0,55%	0,66%	0,67%
Dutoviário	0,68%	0,82%	0,82%	0,79%	0,82%	0,82%	0,75%	0,81%	0,72%	0,86%	0,87%

Fonte: EPL 2021 (versão submetida a aprovação, tabela adaptada, p. 130)

196. Considerando, como base de comparação, o cenário de 2017 (em TKU), constata-se uma perspectiva de redução do transporte rodoviário e um aumento do transporte ferroviário para todos os demais cenários em 2035, o que é positivo. Contudo, a variação do transporte por cabotagem, hidroviário, aeroviário e dutoviário permanecem pouco significativas. O transporte hidroviário cai em relação à 2017, em 7 dos 10 cenários testados (Cenários 1, 2, 3, 5, 7, 9 e contrafactual). Ressalta-se que até o cenário otimizado (cenário 9) apresenta queda no transporte hidroviário, o que pode indicar pouco aproveitamento desse modo de transporte.

197. Analisando a tabela anterior, fica patente como faz falta uma definição clara do que seria a matriz eficiente. De fato, não há uma resposta sobre qual seria a distribuição ideal ou racional da matriz de transportes. Cada país, segundo suas condições geográficas, as necessidades de fluxos comerciais e de pessoas e as possibilidades (estoque de infraestrutura), entre outros fatores, deve buscar a racionalidade ao fazer os investimentos para mudanças nos percentuais da matriz, com melhor relação custo-benefício social, considerando o que já existe.

198. Nesse sentido, o planejamento estratégico deveria diagnosticar a distribuição modal da matriz, indicar a ineficiência e os casos pontuais que causam distorções relevantes (por exemplo, transporte rodoviário de cargas de baixo valor agregado por distâncias longas), cuja intervenção por si só promove mais racionalidade na matriz, e definir metas possíveis de serem alcançadas no horizonte do plano para promover mais racionalidade.

199. Em relação a esse tema, destaca-se que, mesmo com um maior valor de desembolso previsto para cenário 2, R\$ 780 bilhões, cerca de 10% maior que o considerado no Cenário 1, R\$ 708 bilhões, as diferenças percentuais das matrizes são aparentemente pouco relevantes, muitas delas provavelmente na margem de erro do próprio modelo. Em relação ao cenário 1, o cenário 2 aumenta o percentual de cabotagem em apenas 0,4% pontos percentuais (p.p.), ferroviário em 3,2 p.p., hidroviário em 0,7 p.p. e reduz a participação do dutoviário em 0,3 p.p. e o rodoviário em 2,8 p.p.. O nível das variações indicadas não permite assegurar se tais alterações são confiáveis ou se estão dentro do erro inerente de qualquer sistema de modelagem estatística.

200. Outro ponto que chama bastante atenção é o aspecto ambiental. Os resultados do PNL para 2035 mostram um crescimento dos gases de efeito estufa emitidos em todos os cenários em relação ao ano base de 2017. O cenário 3 é o que apresenta um pior resultado e o cenário 5, com

melhorias tecnológicas, é o mais favorável. No entanto, como não há uma meta de redução desse indicador, não é possível saber se tais números são os desejados para o Brasil em 2035.

201. *Na ausência de metas para poluição atmosférica, os resultados indicados nos cenários poderiam ser justificados por meio da monetização de gases de efeito estufa em análises custo-benefício social. Isto é, toda decisão de investimentos gera externalidades, entre elas gases de efeitos estufa, a ACB considera esses danos (externalidades) e as monetiza para avaliar se a sociedade está disposta a fazer o investimento mesmo com essas externalidades. Se o investimento, ainda que gere gases de efeito estufa, atende as regras ambientais e for viável em uma ACB adequadamente realizada, então ele atende à diretriz.*

202. *O Ministério da Infraestrutura foi questionado sobre a ausência de metas no PNL por meio do ofício de requisição 2. Respondeu que as metas do PNL estariam definidas no item 8.2 do relatório executivo (peça 45, p. 4). Contudo, a única referência a metas no tópico citado é transcrita a seguir:*

*Durante o processo de Gestão dos subsistemas de transporte, que vai além do ciclo de planejamento, o PNL 2035 **oferta os resultados dos indicadores de avaliação cujos valores mínimos observados** em cada indicador para os Cenários futuros **podem ser considerados como metas**, buscando seu alcance de acordo com as ações de curto prazo escolhidas e efetivamente implementadas. Porém, havendo tanto indicadores endógenos como exógenos ao sistema de transportes, **as metas devem ser pontos de alcance para todos os atores do sistema**, incluindo o Poder Público, em todas as esferas de atuação, as entidades privadas que atuam no sistema, e seus usuários. (peça 42, p. 259, grifos acrescidos).*

203. *Ao analisar o tópico do PNL na resposta ao ofício de requisição, verifica-se que, ao contrário do afirmado pelo Ministério, o PNL em si não apresenta qualquer meta. Meta é aquilo que se pretende alcançar, ou seja, um alvo que deveria dirigir as ações necessárias e ser utilizado para avaliar os resultados. É difícil entender como o PNL poderia considerar seus resultados como metas para o próprio plano em si, isso seria uma inversão da lógica de planejamento. As metas deveriam orientar o alcance dos resultados, e não o contrário. Além disso, usar os valores mínimos de diferentes cenários como indicativos de metas para os planos setoriais não é adequado.*

204. *A informação que a meta do plano setorial pode ser o resultado mínimo, ou seja, o mais conservador, dos cenários do PNL não parece ser algo lógico. Ao seguir tal raciocínio, as metas para os planos setoriais para 2035 seriam em geral valores piores do que o de 2017. Por exemplo, ao considerar a matriz de transporte (em TKU), a meta para o transporte hidroviário em 2035 seria de apenas 4,07% (cenário 3), ou seja, um valor menor do que o diagnosticado em 2017 (5,58%). Assim, a meta seria aceitar uma redução do transporte hidroviário para o horizonte de quinze anos do plano. Do ponto de vista ambiental, a meta seria aceitar um aumento de emissões de até 222.181.562 (Gg CO₂eq), valor mais negativo (Cenário 2), bem pior do que em 2017 de 154.574.520 (Gg CO₂eq). Dessa forma, a meta seria aceitar um aumento de até 43% nas emissões até 2035.*

205. *Para fins de comparação, observa-se que o Reino Unido tem uma meta completamente diferente no ponto de vista da infraestrutura. Em 2019, o governo alterou a Lei de Mudanças Climáticas para comprometer o Reino Unido a alcançar o resultado líquido de emissões a zero até 2050. Isso significa que “quaisquer emissões seriam equilibradas por esquemas para compensar uma quantidade equivalente de gases de efeito estufa da atmosfera, como plantar árvores ou usar tecnologia de captura e armazenamento de carbono” (traduzido, peça 39, p. 12).*

206. *Destaca-se ainda que o procedimento proposto no item 8.2 do Relatório Executivo do PNL levaria a uma completa confusão de cenários nas metas, os quais apresentam premissas distintas. Para um determinado indicador, a meta seria o resultado do Cenário 2 (execução de toda a carteira de infraestrutura), para outros indicadores poderia ser a do Cenário 3 (maior crescimento*

econômico) ou a do Cenário 5 (inovações tecnológicas), e assim por diante. Percebe-se que a recomendação constante sobre meta do PNL não orienta em nada as ações dos planos setoriais.

207. Observa-se que a existência de indicadores sem metas concretas do PNL é contrária ao prescrito no Guia de Avaliação de Políticas Guia Prático de Análise Ex Ante (2018): “indicadores e metas devem ser considerados como elementos indissociáveis da construção dos modelos lógicos” (peça 53, p. 104). O referido guia do Governo Federal ressalta, ainda, que, “atualmente, a lógica de não expressar os objetivos em termos de resultados de uma política pública, para evitar o comprometimento com o seu alcance, não é mais viável e aceitável.” (peça 53, p. 76).

208. O Guia também destaca a importância de efetuar uma comparação internacional, apresentar indicadores internacionais para análise do problema, de modo a auxiliar a priorização da política. Contudo, o PNL não apresenta nenhum elemento semelhante. O setor de transportes e logística dispõe de vários indicadores desse tipo que poderiam ser utilizados como parâmetros.

209. Destaca-se que a necessidade de objetivos e metas claras já foi recomendada ao antigo Ministério dos Transportes, atual Minfra, em 2015, conforme pode ser visto no trecho do Relatório do Acórdão 1.205/2015-TCU-Plenário, da Relatoria do Ministro Augusto Nardes:

127. A política pública deve apresentar diretrizes, objetivos e metas. A existência de metas e objetivos bem definidos está diretamente relacionada com a possibilidade de avaliação futura da política, que é um processo conduzido antes, durante e/ou depois da implementação da política, em que se efetua um juízo sobre seu valor ou mérito considerando: a relevância dos objetivos e estratégias, a eficácia (ou efetividade) no alcance dos objetivos e metas esperados, a eficiência no uso de recursos, o impacto e a sustentabilidade da intervenção.

128. Dessa forma, a avaliação trata, entre outras coisas, de comparar a consecução das metas alcançadas com as estabelecidas, identificando as razões de sucesso e insucesso e determinar a eficiência econômica do programa (BUNIVICH, 1999).

129. Além disso, conquanto a política pública possa ser construída em linha com orientações amplas e até certo ponto genéricas, é necessária à sua tradução em metas precisas e objetivamente caracterizadas, que concorram para a consecução dos propósitos mais gerais. Conforme ressalta Peters (2012), é necessário que os objetivos sejam precisos o suficiente para permitir uma delimitação nítida do campo de atuação e, por conseguinte, para orientar as ações governamentais e assegurar a transparência sobre metas e resultados.

130. Some-se, por fim, o fato de que é uma boa prática de governança de políticas públicas o estabelecimento, de comum acordo, de objetivos coerentes e alinhados entre todas as organizações envolvidas na implementação da estratégia, para que os resultados esperados possam ser alcançados (BRASIL, 2013), bem como a explicitação do estágio de referência inicial, ou seja, da linha de base (ou ‘marco zero’) que servirá de subsídio para a avaliação do resultado da intervenção pública (MOURA, 2013).

210. Assim, diante do exposto no achado, propõe-se as seguintes recomendações ao Ministério da Infraestrutura:

- a) reavalie os objetivos para distingui-los das diretrizes e para torná-los mensuráveis (atingíveis);
- b) estabeleça objetivos e metas específicos para o PNL de acordo com a metodologia Smart, indicando claramente os resultados pretendidos pelo plano;
- c) considere formas de corrigir os desvios de prazos, custos e disponibilidade de recursos prováveis, com base nos valores históricos para projetos semelhantes (brasileiros e internacionais), de forma a mitigar o viés do otimismo e efetue análise de sensibilidade dos resultados obtidos aos parâmetros de entrada;
- d) avalie, no PNL, o agrupamento das pequenas intervenções em um único projeto;

e) identifique os fatores críticos de sucesso e, após adequado tratamento dos dados, filtre os projetos possíveis de serem realizados identificados (lista longa) por meio dos fatores críticos de sucesso, para fins de obtenção de uma lista curta passível de ser apropriadamente avaliada em análise de custo-benefício preliminar.

3.2.5. Causas

211. *Entre as causas do achado pode-se citar a desconsideração não motivada das premissas constantes na portaria de planejamento integrado, por exemplo, em relação ao estabelecimento de metas em todos os planos, incluído o PNL, a desconsideração das melhores práticas internacionais em relação a necessidade de avaliar o viés do otimismo no planejamento e definir objetivos de modo Smart.*

212. *Acrescente-se ainda que o Minfra deixou de seguir orientações devidamente fundamentadas da minuta de portaria de planejamento integrado que, de forma positiva, previa que a carteira de projetos a ser priorizada deveria ser um produto e não insumo do Plano: “Art. 18 São produtos resultantes do PNL: i. Relatório Executivo com a carteira de empreendimentos que deverão ser priorizados no horizonte entre 8 e 30 anos” e no inciso ii) acrescenta que “as propostas de novos estudos e de projetos futuros de infraestrutura”.*

3.2.6. Efeitos

213. *Os efeitos do presente achados são:*

- a) *Pouco incentivo à otimização da carteira de projetos no âmbito dos planos setoriais;*
- b) *Possível manutenção de projetos em andamento pouco viáveis nos planos setoriais;*
- c) *A ausência de um filtro para os projetos utilizados na entrada (os fatores críticos de sucesso), tendo como resultado o fato de que os planos setoriais receberão uma lista longa de projetos, intratável por meio de ACB sem um filtro preliminar. Terão com isso, de efetuar esse filtro nos planos setoriais, o que acarretará dificuldades de coerência dos critérios dos diversos planos (fatores críticos de sucesso distintos ou com pesos distintos);*
- d) *Falta de avaliação do viés do otimismo diminui o realismo do plano em relação aos custos, prazos e benefícios. Conforme alertado pelo Green Book, projeções otimistas em vez de realistas resultam em metas não entregues e podem gerar um fracasso institucional, pois as propostas ficam aquém dos resultados prometidos;*
- e) *A ausência de metas e objetivos claros dificulta a implementação e a avaliação dos resultados do planejamento estratégico.*

3.2.7. Síntese dos comentários dos gestores

214. *Em relação ao achado, o Minfra e a EPL apresentaram manifestações às peças 79 e 84 respectivamente.*

215. *O Minfra inicia seus comentários tratando dos apontamentos sobre a adoção da carteira de projetos como premissa do planejamento ao invés de serem resultados do planejamento. Nesse ponto, sugere que a Figura 11 do relatório deveria ser revista, pois a carteira de projetos considerada inicialmente é proveniente de processos e tomadas de decisões prévios, decorrentes de outros planos nacionais, como o PNLT, o PNL 2025, das decisões do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) e do Plano Plurianual da União.*

216. *Afirma que o fato de os empreendimentos não estarem em construção não implica a necessidade de reavaliar a sua inclusão na carteira. Acrescenta que, considerando o tempo demandado entre a decisão de estudo, a licitação e a implementação dos empreendimentos, a reavaliação de todos eles poderia ensejar o engessamento e a não implementação de qualquer política ou plano nacional.*
217. *Esclarece que a análise crítica da carteira de projetos, a depender dos níveis de andamento, materialidade e maturidade, poderá ser realizada no próximo ciclo de planejamento.*
218. *Considera inadequada a adoção da Minuta da Portaria 123/2020 como referencial de análise, bem como as sugestões da minuta para a utilização da ACB no planejamento estratégico, visto que a minuta não foi formalizada integralmente e, portanto, não foi testada no processo de planejamento.*
219. *Afirma que o próprio relatório aponta algumas fragilidades da metodologia ACB, a qual está em evolução nos países onde é aplicada e, no caso brasileiro, ainda está em estágio inicial. Diante disso entende que a tornar compulsória nesse ou no próximo ciclo ampliaria demasiadamente a complexidade do processo de planejamento mesmo se fosse reduzida a quantidade de projetos avaliados no plano.*
220. *Ante as dificuldades apontadas, em relação às recomendações de utilização da metodologia de Análise de Custo-Benefício, o Minfra defende que seja recomendado tão somente a fixação de critérios de seleção e priorização a serem definidos conforme avanço dos planos dos setoriais, citando como exemplo a análise multicritério.*
221. *Quanto à análise histórica da disponibilidade orçamentária para a aplicação de recursos públicos em infraestrutura de transporte, o Minfra entendeu adequada a avaliação e afirma ser possível realizá-la no próximo ciclo de planejamento.*
222. *Comentou detidamente cada uma das recomendações do achado, acrescentando ao exposto que a definição da metodologia Smart para a definição de objetivos e metas pode não ser a mais adequada para o próximo ciclo e para os planos setoriais, pois ela não permite um processo mais coeso de planejamento.*
223. *A seu turno, a EPL tece comentários sobre cada uma das fragilidades apontadas no achado.*
224. *Em relação ao primeiro entrave ao planejamento apontado, que é a adoção de carteira de projetos como dado de entrada, a EPL afirma que não faz parte do escopo do planejamento de transportes a rediscussão de contratos já firmados e projetos em execução, tal atividade não seria planejamento de longo prazo, mas, sim, a revisão das ações de Governo.*
225. *Contesta a utilização de minuta da portaria como referencial no relatório, afirmando que o procedimento da equipe de auditoria foi inadequado e a minuta seria obsoleta, visto que não foi aprovada.*
226. *Quanto à não avaliação da disponibilidade de recursos para a implantação do plano, a EPL afirma que a análise seria valiosa para o processo de planejamento, mas a falta dessa avaliação no presente ciclo não é um entrave para o plano, pois a forma de financiamento dos empreendimentos será definida nas etapas seguintes do ciclo: nos planos setoriais e nos planos de ações públicas e de parcerias.*
227. *Quanto à ausência de filtros efetivos para a seleção de projetos considerados no PNL, a empresa informa que todos os projetos avaliados têm importância para o planejamento, independente do porte, e que o agrupamento de empreendimentos para fins de análise da rede tem vantagens do ponto de vista de organização textual, mas para o método de análise da rede de transportes não há*

diferença se os projetos estão agrupados ou não, e, somente após as simulações, é possível avaliar a relevância dos projetos.

228. *Em relação ao apontamento de que o PNL possui objetivos pouco específicos e sem metas, a EPL afirma que os objetivos do PNL observam a Política Nacional de Transportes e o plano não é o meio hábil para alterar os objetivos da política. Ademais, quanto à adoção de metas, a empresa afirma que, por se tratar do primeiro ciclo de planejamento integrado, não há um histórico de métricas desenvolvidas para o acompanhamento das ações e por esse motivo a adoção da metodologia Smart restaria prejudicada nesse momento.*

229. *Por fim, a EPL apresenta sua opinião a respeito de cada uma das recomendações do achado seguindo as conclusões das análises das fragilidades acima descritas e em consonância com as manifestações sobre as recomendações emitidas pelo Minfra.*

230. *Iniciando a análise dos comentários, deve-se registrar que a minuta da Portaria 123/2020 não foi utilizada como critério para definir as fragilidades no ciclo de planejamento, no entanto, os seus fundamentos, que se baseiam em referenciais teóricos de planejamento, serviram como fontes de boas práticas. Assim, as fragilidades apontadas no relatório não são decorrentes de uma relação direta de causa e consequência do fato da Portaria 123/2020 ou o PNL 2035 ter deixado de seguir as orientações da minuta, e, sim de um apanhado amplo de referenciais teóricos e comparativos com benchmarks internacionais.*

231. *Quanto aos comentários sobre as metas, não foi proposto no relatório que o PNL deixe de observar os objetivos da Política Nacional de Transporte, que possui objetivos abrangentes. As propostas são no sentido de conferir maior detalhamento dos objetivos e o estabelecimento de metas factíveis e mensuráveis para o período de abrangência do plano, que no caso é o ano 2035.*

232. *Dessa forma, a partir dos objetivos gerais da PNT, o PNL, considerando o seu nível estratégico, deveria promover maior especificidade aos objetivos e indicar metas para acompanhamento, por isso a proposição da metodologia Smart. Nada obstante, pode-se acatar a sugestão de apenas sugerir a indicação da referida metodologia desde que se esclareçam quais são os objetivos e metas.*

233. *Quanto aos argumentos de que o planejamento não deveria reavaliar todos os projetos da carteira inicial, é certo que há empreendimentos que devem ser tomados como dado devido ao nível de avanço da decisão, por exemplo, as prorrogações antecipadas ferroviárias com contratos já assinados. Contudo, outros projetos ainda estão em nível de decisão demasiadamente preliminares para serem considerados como dado e para esses uma avaliação criteriosa e comparativa com outras iniciativas seria benéfica para o planejamento. Os apontamentos do relatório são nesse sentido.*

234. *Outro ponto questionado, é sobre a comparação de empreendimentos estratégicos para a logística nacional, como a Ferrogrão, que pode modificar parte significativa do fluxo de cargas escoadas para os portos da região sudeste em direção aos portos da região norte, com influências em praticamente toda a malha nacional, e de projetos de influência local, como intervenções em pequenos trechos rodoviários. É certo que a seleção e priorização de toda a carteira de projetos será concluída ao final do ciclo, mas argumentou-se no relatório que determinados empreendimentos de nível estratégico, devido a seu nível de influência na malha e outros fatores relevantes, poderiam ter um tratamento específico já no plano estratégico, que é o PNL.*

235. *Em relação à utilização da metodologia ACB, os comentários serão reunidos no achado seguinte, que trata em específico da questão.*

236. *Ante o exposto, deve-se rever a recomendação do item b: “Estabeleça objetivos e metas específicos para o PNL de acordo com a metodologia Smart, indicando claramente os resultados pretendidos pelo plano.” para “estabeleça objetivos e metas específicos para o PNL, de acordo com*

metodologias adequadas ao planejamento de transportes, explicitando de forma clara e objetiva a metodologia escolhida e seu modo de aplicação e indicando os resultados”.

237. *Quanto à recomendação do item (e), deve-se mantê-la, pois se trata de passo preliminar para a aplicação das metodologias de seleção e priorização de projetos a serem definidas, não se restringindo apenas à metodologia ACB.*

3.2.8. Conclusão do Achado

238. *O PNL apresenta quatro fragilidades relevantes nas premissas que foram utilizadas.*

239. *Primeiro, o PNL adota como premissa uma extensa carteira de projetos sem qualquer análise crítica da aderência dos projetos aos objetivos do plano e se esses de fato são os melhores investimentos, invertendo a lógica de planejamento-investimento. A carteira de projetos em andamento e futuros do Minfra e outros instrumentos, com mais de 1.800 projetos com diferentes graus de maturidade e materialidade, é incorporada no modelo como dado de entrada (input) ao invés de dado de saída (output). Dessa forma, o PNL tenderia a se comportar mais como um elemento de justificação de decisões pré-concebidas do que um instrumento que orienta tecnicamente a tomada de decisão, uma carteira dessa envergadura não permite espaço para o desenvolvimento de novas soluções para os gargalos logísticos.*

240. *Segundo, existe um otimismo não mitigado no PNL ao considerar para fins de modelagem em praticamente todos os cenários que toda a carteira do Minfra será realizada. Não foi feita uma avaliação se os investimentos necessários serão compatíveis com os investimentos históricos do setor. Além disso, não avaliou o impacto de atrasos e aumentos de custos, ocorrências tão recorrentes em projetos de infraestrutura. A ausência de avaliação sobre o otimismo das premissas dos planos pode diminuir a aderência do plano a realidade.*

241. *Terceiro, a carteira de projetos não apresenta informações sobre a maturidade e pré-viabilidade dos projetos considerados como premissa no âmbito do PNL. A carteira é composta de projetos dos mais variados graus de maturidade e materialidade, incluindo desde pequenas intervenções sem relevância estratégica até projetos multibilionários. Ao contrário do PNL 2011, o portfólio não passou por um processo de filtragem efetivo para avaliar quais projetos apresentam indicativo de viabilidade econômica e/ou social. Ademais, o excesso de projetos é considerado como uma justificativa para a ausência de análises mais detalhadas, como análises de custo-benefício.*

242. *Quarto, os objetivos pouco específicos e a ausência de metas para o PNL dificultam avaliar o alcance dos resultados do plano. Sem alvos claros, é difícil avaliar se os prognósticos do plano para 2035 estão na direção correta, ou se seriam necessárias mudanças para atingir os alvos buscados pela infraestrutura de logística brasileira, ainda mais considerando os comparativos internacionais que demonstram a carência de quantidade e qualidade de infraestrutura nacional.*

243. *Os benefícios das recomendações são promover maior clareza e objetividade ao ciclo de planejamento atual e, para o próximo, definir metas concretas com possibilidade de implementação, monitoramento dos resultados, além de tratar o viés de otimismo presente nos dados de entrada dos projetos e nos benefícios previstos e, por fim, tornar sempre mais claro, objetivo e transparente o ciclo de planejamento e implantação da infraestrutura de transportes.*

3.2.9. Proposta de encaminhamento

244. *Recomendar ao Minfra, ainda nesse ciclo de planejamento, que avalie as necessidades da infraestrutura atual e futura, informando aos planos setoriais quais projetos da carteira apresentam maior impacto nos indicadores;*

245. *Recomendar ao Minfra, no próximo ciclo de planejamento, que:*
- a) *Reavalie os objetivos para distingui-los das diretrizes e para torná-los mensuráveis (atingíveis);*
 - b) *Estabeleça objetivos e metas específicos para o PNL, de acordo com metodologias adequadas ao planejamento de transportes, explicitando de forma clara e objetiva a metodologia escolhida, o seu modo de aplicação e indique os resultados.*
 - c) *Considere formas de corrigir os desvios de prazos, custos e disponibilidade de recursos prováveis, com base nos valores históricos para projetos semelhantes (brasileiros e internacionais), de forma a mitigar o viés do otimismo e efetue análise de sensibilidade dos resultados obtidos aos parâmetros de entrada.*
 - d) *Avalie, no PNL, o agrupamento das pequenas intervenções em um único projeto.*
 - e) *Identifique os fatores críticos de sucesso e, após adequado tratamento dos dados, filtre os projetos possíveis de serem realizados identificados (lista longa) por meio dos fatores críticos de sucesso, para fins de obtenção de uma lista curta passível de ser apropriadamente avaliada em análise de custo-benefício preliminar.*

3.3.ACHADO – Ausência de análises de custo-benefício preliminares no PNL 2035

246. *A ausência de análises de custo-benefício (ACB) no PNL 2035 e a falta de obrigatoriedade dessa análise nos planos setoriais contraria as melhores práticas nacionais e internacionais. Ademais, frustra as expectativas geradas pelo PNL anterior, pela minuta da portaria de planejamento integrado, que recebeu elogios pelo TCU em auditoria operacional sobre o transporte multimodal realizada em 2018, pelo manual de avaliação de custo-benefício produzido pela EPL e pelo Guia de análise de custo-benefício do Ministério da Economia.*
247. *Tendo em vista que a necessidade por investimentos em transporte excede em muito os recursos disponíveis, o governo precisa de métodos comprovados para decidir onde alocar os escassos investimentos públicos e avaliar rigorosamente onde há maior atratividade para o investimento privado. Neste cenário de escassez, a tomada de decisão baseada em evidências, como análise de custo-benefício, permite uma otimização dos resultados.*
248. *O presente achado apresenta: (i) contextualização sobre necessidade de instrumentos robustos para melhorar a qualidade dos investimentos em infraestrutura brasileiros; (ii) constatação de que o PNL não é aderente às melhores práticas e aos manuais da EPL e do Governo Federal, com a não inclusão da ACB preliminar; (iii) risco de que os planos setoriais não executem a análise de custo-benefício.*

3.3.1.Contextualização sobre a necessidade de instrumentos robustos para melhorar a qualidade dos investimentos em infraestrutura brasileiros

249. *É senso comum que o estabelecimento de infraestrutura abrangente e de qualidade é fator fundamental para o crescimento socioeconômico de qualquer nação, visto que a logística constitui a base necessária para o desenvolvimento de praticamente todos os demais setores. No entanto, historicamente, o Brasil apresenta déficits de estoque e de investimentos de infraestrutura em termos de quantidade e qualidade, segundo o artigo “O estoque de capital de infraestrutura no Brasil: uma abordagem setorial” (peça 64) que tanto encarecem os nossos produtos no mercado interno quanto prejudicam a competitividade desses bens externamente.*

250. *No Índice de Competitividade Global do Fórum Econômico Mundial para o biênio de 2017 a 2018, o Brasil obteve apenas 3,1 em 7,0 pontos possíveis para a qualidade da infraestrutura de*

transporte. Dentre 137 países avaliados, o Brasil ocupava apenas o 108º posto na qualidade da infraestrutura geral de transportes. Essa infraestrutura deficiente resulta em uma logística ineficiente para as empresas e em baixa mobilidade para as pessoas, aumentando os custos e diminuindo o crescimento e a produtividade nacionais (traduzido, peça 63, p. 83).

251. Em 2018, o Banco Mundial publicou um documento intitulado “Por um ajuste justo com crescimento compartilhado: Uma agenda de reformas para o Brasil”. O diagnóstico apontou os principais desafios de desenvolvimento econômico e social do país. No que tange à infraestrutura, destacou o baixo investimento de cerca de 2% do PIB, valor muito inferior às demais nações semelhantes em todo o mundo, o que seria insuficiente para cobrir a depreciação do estoque atual de infraestrutura. Com orçamentos restritos em todos os níveis, o financiamento privado seria uma alternativa atraente. Contudo, “para realizar seu potencial, os governos precisam desenvolver um pipeline previsível e robusto de investimentos em infraestrutura com base em critérios transparentes de seleção e priorização” (Banco Mundial, 2018, peça 19, p. 30).

252. Uma matéria recente do jornal *O Globo*, de 28/05/2021 (peça 43) ressalta também a insuficiência de investimentos em infraestrutura, destacando os setores de transportes e saneamento. O artigo apresenta os resultados de um estudo coordenado pelo economista Claudio Frischtak, que investiga a defasagem dos investimentos em infraestrutura, ou seja, a diferença entre o que foi aplicado e o que seria necessário para ter uma infraestrutura moderna e sustentável.

253. A conclusão do estudo é que a lacuna de infraestrutura era maior justamente nas áreas relacionadas ao bem-estar geral da população: saneamento e transportes. A maior defasagem seria para o setor de transportes, que recebeu apenas 0,65% do PIB, em média, desde 2001, e precisaria de 2% do PIB.

254. O especialista consultado pelo jornal alerta que os problemas do setor de transportes não se restringem ao baixo investimento: “O país investe pouco e não investe bem. Enquanto não se resolver o problema de governança em infraestrutura e o Estado [não] souber investir bem, não tenho certeza de que colocar mais recursos vai resolver” (peça 43, p. 1).

255. Outro ponto destacado pelo economista foi a necessidade de manutenção adequada na infraestrutura existente. Ele destacou que a idade avançada das obras, com 30 a 40 anos, em média, e o baixo nível de manutenção resultam em perdas de eficiência, aumento de gastos operacionais e riscos aos usuários.

256. Diante dos desafios do setor de transporte, com o quadro de crescente necessidade de investimentos em infraestrutura e de restrições orçamentárias do poder público, assume maior relevância o fortalecimento de planos logísticos de Estado que de fato indiquem os melhores investimentos, com base em informações técnicas confiáveis, para manter e modernizar as vias existentes, além de indicar novas infraestruturas que otimizem o transporte de cargas e pessoas.

257. Corroborando com a opinião do economista, o Fundo Monetário Internacional (FMI, 2018) identificou que as maiores deficiências nos investimentos de infraestrutura do país são relacionadas às falhas de priorização estratégica e avaliação e seleção dos projetos. Isso contribui para diversos problemas, como aumentos de custos, atrasos e baixa qualidade:

*As áreas que apresentam deficiências mais significativas são as de **priorização estratégica dos investimentos e avaliação e seleção de projetos**. Existe carência de orientação do alto escalão quanto às prioridades, e fraca coordenação entre os níveis de governo. **Não há diretrizes centrais sobre seleção e avaliação de projetos**. Frequentemente, essas deficiências resultam em **projetos de baixa qualidade**, o que afeta sua implementação. Isso, juntamente com a carência de capacidade em nível subnacional e em alguns ministérios executores, gestão deficiente de projetos e financiamento incerto, contribui para a má execução dos projetos, excesso de custos, atrasos e infraestrutura de baixa qualidade (grifos acrescidos, peça 35, p. 9).*

258. *O Fundo também destacou que a solidez institucional brasileira e sua eficiência são baixas no que tange à avaliação, seleção e gestão de projetos, sendo necessária uma prioridade de reforma. A Tabela a seguir apresenta um extrato da avaliação do FMI.*

Tabela 4 - Solidez institucional e eficiência

Fase/ Instituição	Solidez Institucional	Eficiência	Prioridade de Reforma
Avaliação do projeto	Baixa. Não estão em vigor diretrizes padronizadas para avaliação do projeto e nem exigência de análise econômico/financeira.	Baixa. As propostas de projetos não estão sujeitas sistematicamente as análises econômicas ou de viabilidade financeira.	Alta
Seleção de projetos	Baixa. Não há critérios padronizados nem um processo comum para a seleção de projetos.	Baixa. Não há um processo eficiente de filtragem de projetos para inclusão no orçamento	Alta
Gestão de projetos	Baixa. Não há uma abordagem padronizada à gestão dos principais projetos de capital.	Baixa. De forma geral, os principais projetos de capital têm atrasos e excesso de custos significativos.	Alta

Fonte: Adaptado da Tabela 1 do relatório FMI, 2018 (peça 35, p. 12)

259. *Analisando a tabela, destaca-se que o diagnóstico demonstrou a falta de diretrizes para avaliação de projeto e não exigência de análise econômica/financeira, destacando que nem sempre os projetos são sujeitos a análises de viabilidade. Ademais, os projetos principais apresentam atrasos e excessos de custos.*

260. *O Fundo Monetário Internacional aponta ainda a falta de procedimentos para avaliação financeira e econômica dos projetos brasileiros e de análises de custo-benefício e a subestimação dos custos reais dos projetos:*

46. As avaliações das propostas de projetos de capital não são conduzidas nem publicadas sistematicamente: Não estão em vigor procedimentos centralizados que determinem que os ministérios executores **avaliem financeira ou economicamente os projetos como parte de sua preparação. Não há documentação sobre metodologias padronizadas para análise de custo/benefício** ou de valor pelo dinheiro em relação à decisão sobre as modalidades de financiamento. (...) Embora alguns ministérios executores conduzam algumas análises financeiras e/ou econômicas, isso não é feito de forma sistemática. As estimativas de custos das propostas de projetos são preparadas com o uso de normas detalhadas, baseadas em custos unitários. Contudo, **a subestimação dos custos do projeto sugeriria que essas não estão estimando efetivamente seus custos reais** (grifos acrescentados, peça 35, p. 40)

261. *Com base nesse diagnóstico, o FMI apresentou dez recomendações principais, sendo metade delas relacionadas à gestão, seleção e priorização de projetos:*

Fortalecer a priorização estratégica do investimento público e desenvolver uma carteira (banco) de projetos de alta qualidade, classificados por ordem de prioridade. Preparar uma estratégia nacional para o investimento, com foco em uma visão nacional e objetivos estratégicos amplos. Desenvolver uma carteira com os principais projetos (por exemplo, acima de R\$ 50 milhões) de alta qualidade, classificados em ordem de prioridade, e desenvolver um processo padronizado para outros projetos de investimento público.

(...)

Reforçar e padronizar os procedimentos de preparação, avaliação e seleção de projetos. Estabelecer e codificar na legislação um processo novo e rigoroso para a avaliação, aprovação e seleção de propostas dos principais projetos de investimento público. Preparar e introduzir diretrizes centrais para a padronização dos processos de avaliação de projetos, a serem utilizadas em todos os investimentos de capital (ver Anexo 5).

Aumentar a previsibilidade do financiamento dos principais projetos de capital. Reforçar a preparação do orçamento para aumentar o realismo dos orçamentos de capital. Priorizar os principais projetos de capital com tetos anuais de comprometimento. Rever os regulamentos orçamentários para permitir, em casos especiais, a alocação de verbas plurianuais.

Aprimorar as capacidades de gestão de projetos e a responsabilização. Preparar um decreto governamental relativo aos principais parâmetros e responsabilidades na gestão de projetos de investimento público, inclusive com a responsabilização dos gestores de projetos específicos (grifos acrescidos, peça 35, p. 10).

3.3.2. Não atendimento das melhores práticas e dos próprios manuais da EPL e do Governo Federal com a não inclusão de ACB preliminar no PNL 2035

262. *A versão atual do PNL frustrou as promessas de melhorias da versão anterior do plano quanto à incorporação de análises de custo-benefício no PNL 2035. O Relatório Executivo do PNL 2025, deixava claro que, “para a elaboração da nova versão do Plano Nacional de Logística, considerando o ano horizonte até 2035, e após a definição dos cenários selecionados com base nos resultados das simulações, **será elaborada uma análise custo-benefício**” (peça 31, p. 84). Tal análise envolveria as seguintes atividades: “avaliação ambiental estratégica (Anexo 5); análise econômico-financeiro; avaliação dos impactos socioeconômicos; análise dos projetos concorrentes; avaliação das dificuldades de implantação”. No entanto, o PNL 2035 não apresenta qualquer análise de custo-benefício e o Guia de orientações para os planos táticos (peça 24) prevê que cada plano será responsável por definir a metodologia de análise, apenas orientando, sem qualquer vinculação, o uso de ACB nos planos setoriais.*

263. *A ausência de análises de custo-benefício no PNL 2035, ainda que de forma preliminar, frustra as melhores práticas internacionais e nacionais, inclusive as metodologias desenvolvidas pela própria EPL sobre o assunto, conforme descrito a seguir.*

3.3.3. Melhores práticas Internacionais

I. Recomendações da entidade de infraestrutura do G20 (GiHub)

264. *A Global Infrastructure Hub, entidade criada pelo G20, grupo do qual o Brasil é membro, estabelece que para ser gerado maior resultado com investimento em infraestrutura é requerido que os governos desenvolvam planos de médio e longo prazo e traduzam esses planos em uma carteira de projetos prioritários realistas:*

Desenvolvam planos de infraestrutura de médio e longo prazo: Isso envolve avaliação sistemática dos gaps (lacunas) críticos de infraestrutura, identificação de prioridades críticas para impulsionar a transformação socioeconômica, definição de metas viáveis em torno dessas prioridades e identificação de projetos para atingir as metas.

*Traduzam esses planos em uma pipeline de projetos prioritários e realistas: Embora uma avaliação sistemática de lacunas e identificação de soluções por meio da formulação de planos de longo prazo seja um bom ponto de partida, não é de forma alguma suficiente. (...) Os governos devem, portanto, **decidir como alocar seus recursos limitados** para o desenvolvimento de infraestrutura, especialmente considerando que as lacunas de financiamento provavelmente aumentarão nas próximas décadas. Isso **requer a implementação de estruturas e processos para traduzir as prioridades e metas de longo prazo em um canal de programas e projetos com credibilidade, priorização e potencialmente viável** (traduzido, grifos acrescidos, peça 47, p. 7).*

265. *De acordo com o guia, a primeira etapa para traduzir a visão e os objetivos de um plano de infraestrutura para a realização das metas “envolve a identificação e a triagem de projetos*

potenciais para criar uma pipeline de projetos priorizados que possa produzir o maior impacto de desenvolvimento para o investimento realizado” (peça 47, p. 60).

266. Destaca a importância de maximizar o desempenho da alocação de recursos com a priorização de projetos de infraestrutura: “Normalmente, os recursos disponíveis nos governos são limitados em relação às necessidades de gastos com infraestrutura e, portanto, estruturas **para priorizar projetos** nacionais estrategicamente importantes para apoio dos governos durante as fases de preparação e implementação do projeto são cruciais” (peça 47, p. 60).

267. Recomenda que os governos devem migrar para a análise de priorização de projetos baseada em evidências. Exemplifica que, em muitos países, incluindo os EUA, Nova Zelândia, Inglaterra, Austrália, Cingapura, Chile, Irlanda e vários outros, a avaliação de custo-benefício social é utilizada extensivamente para avaliar e priorizar projetos de infraestrutura alternativa, particularmente para projetos cuja demanda de investimentos é significativa.

268. Constata que muitos governos tomam decisões de infraestrutura a partir de elementos básicos de avaliação dos projetos. Como esses governos buscam priorizar e selecionar projetos sob condições limitadas, caracterizando uma seleção assistemática. A fim de reverter esse processo decisório seria útil para os governos desenvolverem e aplicarem análises multicritério, para, dessa forma, permitir a priorização sistemática, evitar erros e identificar informações ausentes para melhorar a preparação do projeto no futuro.

269. O guia apresenta três graus de maturidade para a seleção e priorização de projetos.

Tabela 5 - Graus de maturidade para seleção e priorização de projetos e empreendimentos

Seleção de projetos desinformada	Priorização de projetos estruturada	Avaliação de projetos avançada
Informações limitadas sobre o nível do projeto;	Capacidade institucional e / ou técnica limitada	Alta capacidade técnica e institucional disponível
Uso inconsistente de informações;	Informações parciais sobre o nível do projeto	Informações detalhadas sobre o nível de projeto disponíveis
Decisões frequentemente baseadas em considerações não técnicas, e sim políticas;	Custos do projeto conhecidos	Ampla quantificação e monetização dos efeitos sociais, ambientais, financeiros e econômicos conhecidos
Avaliação subjetiva	Algumas informações sobre os efeitos sociais, ambientais e outros econômicos	Decisões baseadas em informações extensas

Fonte: *Leading Practices in Governmental Processes Facilitating Infrastructure Project Preparation*, GiHub, 2019, editada (peça 47, p. 63)

270. O guia explica que traduzir uma necessidade de um determinado conceito em um projeto de fato financiável requer uma avaliação de sua viabilidade, sendo muitas vezes requerido um processo de vários estágios, idealmente começando com a definição do conceito, avançando para avaliação de pré-viabilidade e, culminado, em uma avaliação detalhada de viabilidade.

II. Recomendações da OCDE

271. O Guia da OCDE, intitulado de *Getting Infrastructure Right: The 10 Key Governance Challenges and Policy Options (Obtendo a Infraestrutura Certa: Os 10 principais desafios de governança e opções políticas, em tradução livre)*, publicado em 2017, defende como boa governança que os países garantam que os projetos apresentam custos acessíveis e que o investimento geral seja sustentável.

272. De acordo com a OCDE, os tomadores de decisão devem priorizar os projetos de forma que seja gerado o máximo retorno para a sociedade como um todo. O Guia cita a falta de priorização para os investimentos em infraestrutura como um desafio: “um problema específico que precisa ser

gerenciado é que muitos políticos preferem construir novos projetos com alta visibilidade, em vez de gastar na manutenção e atualização dos ativos existentes. Muitas vezes, isso pode ser uma ameaça à relação custo-benefício” (peça 54, p. 11).

273. *Como questões-chaves de governança a OCDE cita, dentre outros pontos, a existência de uma estratégia de longo prazo vinculada com as projeções fiscais de longo prazo e a existência de análises de custo-benefício.*

274. *De acordo com a publicação, a viabilidade do investimento deve ser avaliada cuidadosamente usando uma combinação de ferramentas quantitativas (como análise de custo-benefício) e qualitativas que procuram estabelecer o retorno geral do investimento da sociedade. Esse processo, quando tratado de forma transparente, é um instrumento valioso.*

III. Recomendações de pesquisadores renomados mundialmente

275. *A análise de custo-benefício não é uma panaceia que resolve todos os problemas, nem é imune a deturpações e vieses. Pelo contrário, tal técnica, como qualquer outra, precisa ser muito bem utilizada para evitar que se torne apenas instrumentos para justificação formal de decisões pré concebidas.*

276. *Verifica-se que as discussões nos países desenvolvidos estão mais avançadas do que as atualmente realizadas no Brasil. Aqui ainda se discute que as decisões não deveriam ser apenas baseadas em suposições e argumentos políticos qualitativos, mas sim tomadas a partir de evidências, destacando a importância de instrumentos como ACB e a participação democrática. Em outros países, o nível da discussão é bem mais maduro, estão na fase de verificar como melhorar a técnica de análise de custo-benefício a fim de reduzir a suscetibilidade aos vieses e deturpações humanos.*

277. *Essa tendência de necessidade de aprimoramento pode ser vista no artigo do Professor da Universidade de Oxford, Bent Flyvbjerg, já mencionado, e do doutor em estatística, Dirk W. Bester (2021), intitulado *The Cost-Benefit Fallacy: Why Cost-Benefit Analysis Is Broken and How to Fix It*. (traduzido de forma livre em “A falácia do custo-benefício: Por que a análise de custo-benefício está quebrada e como corrigi-la”). Os pesquisadores concluíram que:*

A análise de custo-benefício pode, sem dúvida, ser uma ferramenta útil na política e prática de investimento público, mas somente depois que a falácia de custo-benefício for reconhecida e corrigida. Para que isso aconteça, o seguinte deve se tornar parte integrante da prática de custo-benefício: (a) novos métodos para que efetivamente retirem os vieses das estimativas de custo-benefício ex-ante, com base na ciência comportamental; (b) incentivos para o uso desses métodos, incluindo skin-in-the-game; (c) auditorias independentes para verificar se os métodos e incentivos funcionam conforme a intenção; e, finalmente, (d) integração dos resultados em processos de tomada de decisão democráticos e da vida real, que consideram outras preocupações além dos resultados das análises de custo-benefício (grifos acrescidos, peça 23, p. 14).

278. *O trabalho também destaca o papel das auditorias independentes para garantir que o emprego de melhores métodos e melhores incentivos para previsões mais precisas funcionem de acordo com a intenção, e para ajustá-los quando não o fazem. Ademais, ressalta a importância da separação da auditoria das motivações políticas.*

A auditoria deve ser efetivamente separada das motivações políticas, para evitar o tipo de distorção política das previsões de custo-benefício descritas em detalhes pelo Banco Mundial (2010), Harrington (2006), Flyvbjerg et al. (2002, 2004), Harrington et al. (2000) e Wachs (1986, 1989, 1990, 2013). Se isso não acontecer, as auditorias não servirão e não poderão servir ao seu propósito. As auditorias devem permitir a transparência e o escrutínio externo, incluindo o escrutínio por especialistas independentes, o público e a mídia (grifos acrescidos, peça 23, p. 12).

279. *A atualização recente do Guia de Custo-Benefício, publicado pelo Ministério da Economia em outubro de 2021, passa a recomendar a mitigação do viés do otimismo, que costuma afetar*

premissas, previsões e orçamentos e cita como referência a pesquisa supramencionada. Para tanto, apresenta um quadro explicativo sobre o assunto, cujo texto é reproduzido na sequência (peça 26, p. 37):

Quadro 4.1: ACB e o viés de otimismo

O viés de otimismo atua de forma subjetiva em pessoas comprometidas com um projeto de investimento (políticos, dirigentes, técnicos etc.), motivando a realização de projeções pouco realistas, nem sempre propositalmente, mas que acabam por subestimar custos de instalação, de operação, riscos ou o tempo necessário para a conclusão de projetos de infraestrutura, ao mesmo tempo que levam à superestimação dos resultados e benefícios esperados.

A partir da amostra de 2.062 projetos públicos de investimento de 104 países, Flyvbjerg e Bester (2021) verificaram que em média há um custo 43% maior e um benefício 17% menor do que aqueles originalmente estimados para projetos de infraestrutura. Isso demonstra a presença recorrente do viés de otimismo, que pode resultar em uma falsa atestação sobre o retorno socioeconômica de um projeto e subsequente redução da eficiência na alocação dos recursos e na eficácia de políticas públicas. Para contornar tal problemática, Flyvbjerg e Bester (2021) sugerem quatro medidas importantes que tendem a reduzir o viés de otimismo dentro de uma ACB:

- i) A mitigação sistemática e efetiva do viés das projeções para ACB, substituindo referências puramente teóricas por projeções baseadas em séries históricas de projetos semelhantes.*
- ii) Aumentar os incentivos para a elaboração de uma análise mais robusta por meio da responsabilização (skin-in-the-game) dos analistas e planejadores que elaboram as principais projeções.*
- iii) Aplicação de auditorias independentes que avaliam também as projeções utilizadas como dado de entrada para a ACB.*
- iv) Submissão dos resultados da ACB e de suas projeções a processos públicos de participação social (e.g. consulta pública).*

3.3.4. Melhores práticas nacionais

280. *A tomada de decisão baseada em evidências concretas não é apenas recomendada por referências internacionais, a própria EPL e outros órgãos, como o Ministério da Economia, prescrevem o uso de análise de custo-benefício no setor de infraestrutura, como forma de melhorar a aplicação dos recursos.*

I. Manual de custo-benefício da EPL

281. *A ausência de análise de custo-benefício não pode ser justificada por falta de conhecimento técnico da EPL sobre o assunto, nem por falta de reconhecimento da relevância desse tipo de análise para planos estratégicos.*

282. *A EPL publicou, em 2019, o Manual de Análise Custo-Benefício para Projetos de Infraestrutura de Transporte. A EPL, em seu portal, destaca a importância desse tipo de análise para planejamento de longo prazo:*

Metodologia da Análise de Custo-Benefício

(...)

*No âmbito do **planejamento de longo prazo**, a **EPL** desenvolveu metodologias e ferramentas que permitem a **comparação de alternativas logísticas**, levando em consideração aspectos socioeconômicos, de forma a **priorizar** investimentos futuros no sistema de transportes nacional.*

*Nesse sentido, como **suporte ao Plano Nacional de Logística**, temos a **metodologia de custo-benefício** para projetos de infraestrutura de transportes. Esse modelo de análise custo-benefício*

(ACB), desenvolvido pela empresa, permite analisar, hierarquizar e priorizar os projetos, de forma a reduzir a subjetividade nas decisões.

Além disso, a ACB fornecerá insumos para garantir que as decisões sejam embasadas em critérios técnicos e objetivos, em sintonia com as melhores práticas adotadas no mundo, e alinhada com diretrizes do Ministério da Infraestrutura e do Ministério da Economia.

Como forma de garantir a transparência e as melhores práticas, a EPL disponibiliza um Manual contendo a descrição da Metodologia e um Caderno de Parâmetros com os principais dados necessários para a realização de análises de custo-benefício para projetos de infraestrutura de transporte.

Fonte: <https://www.epl.gov.br/metodologia-da-analise-de-custo-beneficio>, acesso em 23 de agosto de 2021, destaques acrescidos.

283. Conforme visto no trecho transcrito, a EPL defende que as análises de custo-benefício permitem a comparação de alternativas e a priorização de investimentos. A metodologia de análise de custo-benefício também é apresentada como suporte para o Plano Nacional de Logística (PNL). Esse modelo permitiria, segundo a empresa, analisar, hierarquizar e priorizar projetos, reduzindo a subjetividade das decisões, em sintonia com as melhores práticas internacionais.

284. Ainda em relação ao Manual de ACB, desenvolvido pela EPL, as transcrições seguintes demonstram de que forma a metodologia pode ser utilizada, ratificando sua importância para a tomada de decisões em projetos de infraestrutura:

A definição de um modelo padronizado de Análise Custo-benefício (ACB) para a avaliação dos projetos de infraestrutura de transportes, conforme adaptado pela EPL, pode ser considerada como um importante marco na forma com que o Estado analisa, hierarquiza e prioriza os projetos de infraestrutura, reduzindo a subjetividade e eventuais interferências externas na seleção dos projetos.

(...)

A ACB permite hierarquizar as obras de infraestrutura de transportes, de acordo com o Valor Presente Líquido (VPL) social. Dessa forma, a Análise Custo-benefício se torna essencial como etapa do planejamento de transportes (Figura 1), subsidiando a tomada de decisão por parte dos policymakers com a menor subjetividade possível (grifos acrescidos, peça 48, p. 4).

(...)

A Análise Custo-Benefício permitirá uma melhoria na qualidade das avaliações técnicas, de forma que sejam apresentados projetos com priorizações que consideram a economia do bem-estar do usuário, reduzindo as incertezas sobre a viabilidade dos empreendimentos. Conforme a Figura 2, será possível apresentar as vantagens em se optar pela priorização de determinada infraestrutura de transporte em detrimento de outra.

(...)

Pertencente ao rol de técnicas de avaliação econômica de projetos, a ACB é uma das mais utilizadas nos países desenvolvidos, pois permite a análise de projetos com múltiplos objetivos e gera indicadores de decisão com baixo grau de subjetividade, ao contrário de outras técnicas, a exemplo das análises multicritérios, que costumam apenas oferecer suporte de decisão.

Atualmente, a ACB é utilizada em vários países, tais como Estados Unidos da América, Reino Unido, Nova Zelândia, Austrália e União Europeia. (peça 48, p. 6).

285. Com base nos trechos em negrito, observa-se o destaque do Manual para os seguintes pontos: (i) a ACB possibilita a priorização de projetos com redução da subjetividade; (ii) que essa análise é essencial no planejamento; (iii) que a ACB permite a melhoria da qualidade das avaliações técnicas, reduzindo as incertezas sobre a viabilidade dos empreendimentos; e (iv) que a ACB é uma das técnicas mais utilizadas nos países desenvolvidos.

286. *Chama atenção o fato de que a EPL, mesmo tendo desenvolvido um manual de ACB para dar suporte ao seu Plano Nacional de Logística e considerar a ferramenta essencial para avaliação técnica, não utilizou essa metodologia no plano corrente.*

II. Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura da EPL

287. *Além do Manual da EPL sobre Avaliação de Custo-Benefício, a empresa de logística contou com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) para apoiar a contratação da consultoria de renome internacional – KPMG – para adaptar o Business Case à realidade brasileira (EPL, KPMG, 2019). Tal esforço foi denominado pela EPL como Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura – Mepi, conforme mencionado no item 1.2.2 deste relatório.*

288. *Tal metodologia, segundo a própria EPL defende em seu portal: “consiste em um conjunto de boas práticas para a elaboração e avaliação de projetos de infraestrutura, desde a fase de escolha dos projetos que deverão ser desenvolvidos como fruto do planejamento, até sua disponibilização para a implementação” (peça 55, p. 2).*

289. *Um dos principais aspectos da metodologia é justamente a evidenciação econômica transparente para a seleção dos projetos. Para tanto, a metodologia adaptada pela EPL/KPMG defende o uso de análise de custo-benefício em dois momentos distintos.*

290. *Em uma fase preliminar, denominada no documento como Strategic Outline Case (SOC) - Caso de Perfil Estratégico, em tradução livre, composta de quatorze atividades estruturadas, a publicação da EPL/KPMG defende o uso da análise indicativa de custo-benefício na atividade sete. O SOC, em linhas simples, deve responder às perguntas: Este projeto faz sentido? Se sim, qual será a estratégia utilizada? Essa estratégia está consonância com o programa de governo? O SOC também realiza uma análise preliminar dos custos e dos benefícios das possíveis opções (peça 28, p. 15).*

291. *A análise indicativa de custo-benefício tem como “objetivo a identificação preliminar dos custos e benefícios para as opções identificadas”. Essa análise ser deve ser realizada para “mensurar e monetizar os benefícios socioeconômicos e os custos de cada uma das opções”. O guia da EPL-KPMG defende ainda que a análise indicativa de custo-benefício “auxiliará no processo de definição da melhor opção para o desenvolvimento do projeto, permitindo a avaliação e comparação de cada uma das opções sob a perspectiva de custo-benefício”.*

292. *Em uma fase posterior, denominada de Outline Business Case (OBC) - Caso do perfil do negócio, em tradução livre, composta das atividades 15 a 30, a metodologia adaptada da EPL-KPMG defende um aprofundamento da análise de custo-benefício anterior, na atividade 17. A publicação informa que o OBC, de forma simplificada, englobaria as avaliações que “hoje são desenvolvidas no âmbito do Evtea, mas agregando outras análises que hoje não são realizadas, nomeadamente: análise de custo-benefício, análise Value for Money, análise de risco, análise da comportabilidade dos gastos públicos e das garantias necessárias (se necessário)”*

O excerto da metodologia da EPL-KPMG a seguir apresenta mais detalhes sobre a análise de custo-benefício da atividade 17:

A análise a ser desenvolvida nesta fase é mais detalhada do que a análise efetuada na Atividade 7 - Análise indicativa de custo-benefício, uma vez que:

(i) é realizada apenas para a opção de projeto selecionada no SOC, e

(ii) a disponibilidade de informações detalhadas do projeto é maior após o desenvolvimento dos estudos de viabilidade técnica e ambiental realizados nas atividades anteriores.

A análise de custo-benefício permite que o processo de tomada de decisão seja mais transparente e de fácil compreensão para os stakeholders do projeto. Outro ponto relevante da análise de custo-benefício é a sua utilização como base para comparação e priorização de projetos, permitindo,

portanto, uma priorização sistemática e econômica dos investimentos governamentais em infraestrutura de transportes (peça 28, p. 53).

293. Com base no exposto, nota-se que a EPL adaptou as melhores práticas internacionais de estruturação de projetos, por meio de uma consultoria de renome internacional, apoiada por um Programa das Nações Unidas, porém, não existem evidências de que esses conhecimentos estão sendo aplicados de forma prática no Plano Nacional de Logística. O PNL lançado em 2021 sequer faz referências à metodologia Mepi desenvolvida pela parceria da EPL.

294. Observa-se uma possível subutilização dos valiosos conhecimentos gerados, ainda mais considerando que o investimento para o desenvolvimento de tal metodologia foi significativo. De acordo com o informado no próprio site da EPL, o contrato assinado (Contrato 36624/2018) entre o PNUD e a empresa de KMPG para elaboração dos produtos da consultoria alcançou o montante de US\$ 327.222,00, o que equivalia à época a R\$ 1.091.939,80, abril de 2018 (<https://www.epl.gov.br/13-013-epl-x-pnudbra>, acesso em 17/11/2021).

3.3.5. Falta de motivação para ausência de priorização de investimentos e análise de custo-benefício no âmbito do PNL

I. Ausência de fundamentação para alteração do modelo de priorização de projetos

295. O Decreto 10.531/2020 (peça 21), que institui a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031, deixa clara a importância da definição de projetos prioritários para o eixo infraestrutura (item 3.3.1): “**melhorar o planejamento** e a gestão da infraestrutura pública, com a **definição de carteira de projetos prioritários de médio e longo prazos** que sejam vetores do desenvolvimento econômico, social e regional, a fim de evitar a pulverização dos recursos” (grifos acrescidos).

296. O art. 2º do Decreto supramencionado prescreve que as entidades da administração pública federal, autarquias e fundações devem considerar nos seus planejamentos e suas ações, dentre outros aspectos, as orientações, as diretrizes e os desafios previstos na estratégia federal

297. Observa-se que a forma de desenvolvimento do PNL também não se alinha às Recomendações da Secretaria Especial de Assuntos Estratégico da Secretaria Geral da Presidência (SAE-PR). A SAE-PR, no âmbito da publicação, “Desafios do Investimento Privado em Infraestrutura no Brasil – Relatório de Conjuntura n. 5, em 2018, apresentou uma série de recomendações alinhadas aos aspectos abordados nesse trabalho. No tocante ao planejamento, a primeira recomendação foi justamente “aumentar a efetividade do planejamento de longo prazo”. O documento ressalta que os projetos de infraestrutura apresentam prazos longos de construção e operação, que não raramente se estendem por décadas, ultrapassando vários governos. Por essa razão, o relatório aponta que “um bom planejamento de longo prazo é essencial para identificar com antecedência, os projetos necessários ao país no futuro e para garantir a viabilidade e atratividade desses projetos” (peça 37, p. 10).

298. Para esse desafio, a publicação apresenta sugestão com base em entrevistas de especialistas: “preparar e divulgar **um plano estratégico de longo prazo** que contenha os **projetos prioritários** para o país, inspirando-se em exemplos de outros países”. Além disso, sugere “utilizar ferramentas de **análise de custo-benefício** e de risco para a **seleção e priorização** dos projetos incluídos no plano estratégico, de modo **transparente** e com consulta à sociedade” (grifos acrescidos, peça 37, p. 10).

299. Contudo, o planejamento logístico de longo prazo brasileiro expresso pelo PNL não apresenta uma carteira de projetos prioritários, ao contrário dos planos anteriores e do orientado

pela estratégia federal prevista no Decreto 10.531/2020 (item 3.1.1) e pela Secretaria Especial de Assuntos Estratégico da Secretaria Geral da Presidência (SAE-PR).

300. Por meio do Ofício de Requisição 2 (peça 44), a equipe de auditoria questionou ao Minfra a motivação da alteração do modelo de tomada de decisão do PNL quanto à priorização não ser feita no PNL e sim nos planos setoriais:

Tendo em visto que o modelo atual, prevê que a priorização dos projetos será feita apenas nos planos setoriais, ao contrário dos planos logísticos anteriores, encaminhe a motivação/estudo que justificou o fluxo processual durante as discussões da portaria de planejamento integrado? Quais os riscos de tal mudança de paradigma?

301. O Minfra respondeu, por meio da Nota Informativa 11/2021/CGPLAN/DPI/SFPP, de 17 de setembro de 2021, que entendia o seguinte:

(...) que não há uma mudança de paradigma promovido pelo PNL, especialmente quando se compara com os demais planos logísticos recentemente desenvolvidos” (peça 45, p. 5, grifos acrescidos).

302. No entanto, ao contrário da afirmação, observa-se que o novo instrumento confere nova proposta de planejamento para o setor público e há sim mudanças no paradigma de planejamento quanto à criação do Ciclo de Planejamento Integrado e a postergação da fase de priorização dos projetos.

303. Anteriormente, até o PNL 2025, os planos estratégicos apresentavam uma carteira de projetos que tinham o objetivo de otimizar a aplicação dos investimentos em infraestrutura até o horizonte do plano. O PNL (2011) apresentava 111 projetos “considerados como prioritários em função de sua maior viabilidade econômica. O PNL 2025, produzido pela própria EPL há menos de 3 anos, também apresentava uma carteira de projetos prioritários.

304. O PNL 2025 deixava claro seu papel de priorização logo na página 2 de seu relatório executivo “O Plano indica quais são os empreendimentos e investimentos necessários para otimizar a infraestrutura até 2025”. Além disso, o PNL 2025 apresentava um capítulo específico para isso “Capítulo 9 – Carteira de Projetos” (EPL, 2018). Na página 83 do plano, era informado de forma objetiva que, “para solução dos gargalos identificados no PNL, foram priorizados empreendimentos que possuem alta relevância e produzem impactos significativos no custo logístico e na capacidade de competição internacional (...) no horizonte de 2025” (peça 31, p. 83):

- a) Ferrovias (construção da FICO e FIO), com extensão total de 1.960 km.
- b) Rodovias (construção das rodovias BR- 080/GO/MT e BR-242/TO/MT), com extensão total de 679,5 km.
- c) Rodovias (adequação de 19 rodovias), com extensão total de 4.558,5 km.

305. Ao contrário do PNL 2035, o PNL 2025 elencava nominalmente quais seriam projetos prioritários no horizonte do plano. A tabela 27 desse plano apresenta dois projetos para a “carteira de projetos de construção de trechos ferroviários priorizados”; a tabela 28 apresenta dois projetos de “construção trechos rodoviários priorizados” e a tabela 29, dezenove “projetos de adequação de trechos rodoviários priorizados”. Não está aqui se defendendo os critérios utilizados, apenas informando que as prioridades eram claras (peça 31, p. 78-79).

306. O Cenário 9, referido pelo Minfra, identificado na resposta como o “resultado de um processo de avaliação dos empreendimentos que resultam em maior impacto dos indicadores de planejamento do PNL” é, de fato, um avanço em relação à versão preliminar do PNL 2035, que não apresentava qualquer otimização de recursos. Contudo, tal cenário não define de forma clara quais são os projetos prioritários, conforme era visto até o PNL 2025.

307. *O relatório executivo do PNL 2035 não cita quais seriam os projetos prioritários e nem sequer quantifica quantos projetos seriam. A identificação dos empreendimentos de cada cenário é remetida para o Apêndice VI, o qual é composto de uma planilha Excel com listagem de 2.264 empreendimentos, sendo 1.567 considerados como pertencentes ao cenário 9 (peça 51, p. 215).*

308. *Ademais, a conclusão do Relatório Executivo do PNL correlaciona Plano de Estado à ausência de proposição de um pacote de projetos: “O PNL 2035 é um Plano de Estado, e como tal, não se propõe a compor um pacote de projetos de curto prazo” (peça 51, p. 209). Contudo, com as devidas vênias, tal conclusão não é coerente, visto que o PNL considera como premissa de modelagem todos os projetos de curto e médio prazos do Minfra na sua carteira de projetos. Além disso, os planos logísticos brasileiros anteriores, inclusive o PNL 2025 elaborado pela EPL, eram descritos como de Estado e apresentavam uma carteira prioritária de projetos para o horizonte de planejamento do plano.*

II. Ausência de motivação expressa para exclusão da análise de custo-benefício no PNL

309. *Por meio do Ofício de Requisição 2 (peça 44), a equipe de auditoria solicitou ao Minfra as justificativas para a exclusão das análises de custo-benefício para priorização dos projetos da carteira, nos termos do art. 16, inciso VIII, da minuta de Portaria Minfra 123/2020 (peça 29, p. 11), considerando que:*

- a) o próprio o PNL 2025, elaborado pela própria EPL, informava que o PNL 2035 traria análises de custo-benefício (Item 10, p. 84); e*
- b) no portal da internet da EPL, consta o Manual de Custo-benefício e informações de que o manual seria de apoio para a formulação do PNL. Ademais, foi questionado o motivo de tal manual não ter sido considerado.*

310. *O Minfra respondeu, por meio da Nota Informativa 11/2021/CGPLAN/DPI/SFPP, de 17 de setembro de 2021 (peça 45), que a Portaria Minfra 123/2020 foi publicada posteriormente ao PNL 2025. Informou que, com base no art. 4º do normativo, o PNL deveria ser entendido como um instrumento de referência e orientação para os planos que complementam o PIT.*

311. *Afirmou, ainda, que a não realização de ACB no PNL se daria não somente por razão do seu escopo, como também em razão do método de análise de viabilidade.*

312. *Em relação ao escopo, informa que seria competência da Secretarias Setoriais, responsáveis pelos planos setoriais, indicar quais iniciativas deveriam ser estudadas em detalhes. O detalhamento dos requisitos estaria no Guia de Orientações ao Planejamento Tático Federal de Transportes (peça 24).*

313. *O segundo ponto é que o Guia de Orientações não determinaria um método único que deveria ser seguido pelos planos setoriais. O Minfra informou que o guia deixaria livre para os referidos planos a escolha do método para análise de pré-viabilidade, sugerindo a realização de ACB, Modelo de Cinco Casos ou outro que os referidos planos táticos julgassem pertinente.*

314. *Por fim, o Minfra destacou que a alteração da minuta de portaria, nos termos da Nota Técnica 1/2020/DPI/SPP, indicaria que a minuta anterior era “demasiadamente prescritiva. Como resultado poderia dificultar a gestão posterior do processo de planejamento em razão da dinâmica própria do processo” (peça 56).*

315. *Analisando-se a resposta do Minfra, observa-se que, em nenhum momento, justificou-se de fato a motivação da análise de pré-viabilidade ser feita nos planos táticos, em oposição ao Guia de ACB do Ministério da Economia e documentos anteriores da EPL (PNL 2025, Manual de Custo-Benefício, Manual de Estrutura de Projetos de Infraestrutura e as demais boas práticas relatadas).*

316. *O Minfra apenas mencionou a decisão tomada, expressa na Portaria Minfra 123/2020. Não apresentou quais seriam as vantagens e desvantagens de tal decisão, quais seriam os*

fundamentos e riscos envolvidos. A alteração da minuta de portaria que previa análises de custo-benefício também não foi justificada tecnicamente. A justificativa se baseou apenas no argumento de que a minuta era muito prescritiva. Contudo, isso não explica a razão de retirada da análise de custo-benefício prometida no PNL anterior e recomendada nos manuais da EPL e Ministério da Economia.

317. *Ressalta-se novamente que a minuta de portaria apresentava uma fundamentação robusta para cada um dos seus dispositivos, amparada em estudos sobre as falhas recorrentes dos planejamentos anteriores. Amparada nas melhores práticas, a portaria trazia os elementos mínimos que o PNL deveria conter. Sem esse direcionamento, não é claro quais são os requisitos a serem atendidos pelo plano logístico. A minuta era amparada em uma fundamentação congruente expressa na Nota Técnica 21/2019/CGPLAN/DPI/SFPP, de 30 de julho de 2019, e nos anexos da minuta. (peça 30)*

3.3.6. Risco de que os planos setoriais não executem análise de custo-benefício

318. *Conforme já discutido, o ciclo de planejamento proposto pelo Ministério da Infraestrutura define que a priorização dos projetos não será mais feita no PNL, como era o caso até o PNL 2025, e sim nos planos setoriais. Nesse sentido, o Minfra publicou recentemente, em junho de 2021, o Guia para orientar os trabalhos desses planos.*

319. *O guia defende que, “para os projetos de infraestrutura pré-selecionados, é importante que seja feita uma análise de pré-viabilidade”. Todavia, o guia delega a escolha da metodologia para ser definida por cada secretaria responsável por elaboração do respectivo plano. O guia apenas sugere a “utilização do Guia Prático de Análise Custo-Benefício, apresentado em 2020, pelo Ministério da Economia, particularmente quanto aos casos estratégico e econômico do Modelo de Cinco Casos (Five Case Model)”, sem fixar qualquer obrigatoriedade. Além disso, informa “ser possível estabelecer critérios e passos metodológicos mais simplificados, tendo em vista o detalhamento exigido em um planejamento de nível tático” (peça 24, p. 19).*

320. *Tendo em vista que cada secretaria será livre para adotar a metodologia para avaliar a pré-viabilidade, poderá ocorrer dificuldade ou a inviabilização da comparação entre os projetos dos diversos modos a fim de definir uma priorização. É possível que cada secretaria utilize um conjunto distinto de critérios para selecionar os projetos.*

321. *Além disso, a falta de assertividade da recomendação do Minfra apresenta grande risco de ser desconsiderada nos planos setoriais, acarretando a continuidade do histórico brasileiro de baixa qualidade na seleção e priorização de investimentos, conforme informado pelo FMI (2018).*

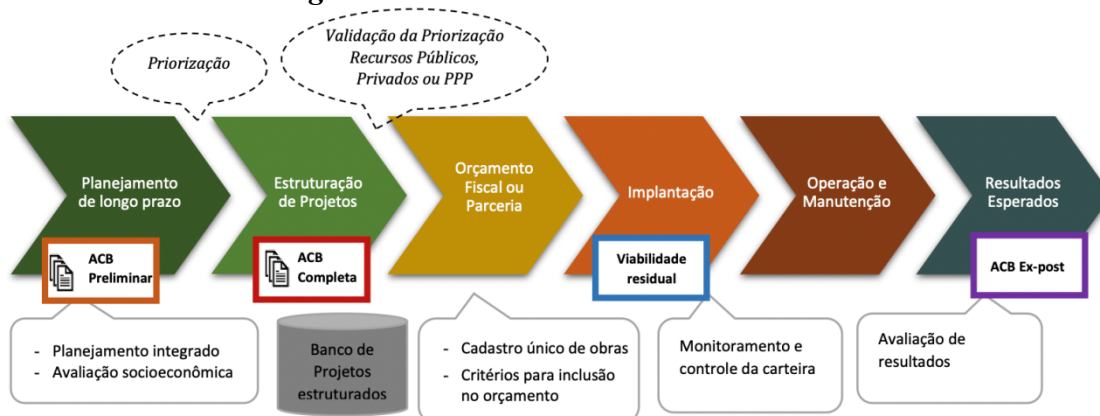
322. *Outro ponto que chama atenção é que o Guia Prático de Análise Custo-Benefício citado no guia do Minfra prescreve que os estudos de pré-viabilidade deveriam ser feitos nos planos estratégicos, como o PNL, e não nos planos táticos. Logo, a priorização dos investimentos seria um produto dos planos estratégicos.*

323. *O Guia do Ministério da Economia afirma que, em alguns setores, especialmente os organizados em rede, como transportes e logística, sistema elétrico, entre outros, são realizados tradicionalmente planejamentos estratégicos setoriais que envolvem modelagens. Assim a metodologia de ACB podem ser incorporados sem rupturas significativas.*

324. *No âmbito dos instrumentos desses planejamentos de longo prazo, o manual prescreve como prática adequada a utilização de uma análise de custo-benefício preliminar. A análise em nível preliminar seria adequada para a priorização de projetos. Enquanto a ACB completa seria utilizada no momento seguinte, de detalhamento de projetos. Portanto, no contexto da Portaria Minfra 123/2020 de Planejamento Integrado, a ACB preliminar poderia ser utilizada no PNL e a ACB*

completa nos planos setoriais. A figura a seguir ilustra as diferentes fases de utilização de ACB no ciclo de investimentos.

Figura 14 - ACB no ciclo de investimentos



Fonte: Guia Geral de Análise Socioeconômica de Custo-benefício de Projetos de Investimento em Infraestrutura – Ministério da Economia (peça 26, p. 22).

325. O Guia denomina como ACB Preliminar as atividades de avaliação socioeconômica de investimentos em infraestrutura realizadas na fase de planejamento. A principal diferença da ACB completa é que a ACB preliminar se baseia em estimativas de custo e demanda tipicamente paramétricas, ou seja, aquelas disponíveis na etapa anterior à realização de levantamentos mais aprofundados.

326. É importante destacar que ACB preliminar não é sinônimo de Evtea (Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental). A ACB ajuda a endereçar a solução do problema como um todo, sendo possível fazer essa análise para avaliar as alternativas. Ademais, os custos e os prazos envolvidos para a ACB preliminar são muito inferiores ao da ACB completa, visto que as informações geralmente apresentam menor grau de detalhamento e são disponíveis nos próprios instrumentos estratégicos.

327. Observa-se que a EPL dispõe de parâmetros necessários para análises de custo-benefício preliminares. Em 2019, a EPL lançou o intitulado “Parâmetros de Custo-Benefício para Projetos de Infraestrutura de Transportes”, cujo objetivo é justamente apresentar os parâmetros utilizados nos exercícios preliminares da Análise Custo-Benefício (ACB) realizadas por esta EPL. Esse documento constitui complemento ao Manual de Custo-Benefício (ACB) para projetos de infraestrutura de transportes (peça 57).

328. Ressalta-se que o recente Relatório Consolidado do Fiscobras 2021 (Acórdão 2.579/2021-TCU-Plenário, da relatoria do Ministro Augusto Nardes) destacou a importância de avaliação de custo-benefício em vários trechos, conforme pode ser percebido no excerto transcrito a seguir:

30. Nessa linha, abordagens, que avaliem a governança da estruturação, **priorização e seleção de projetos** e a análise sistemática de pré-projetos quanto à viabilidade, maturidade, vinculação ao objetivo setorial/nacional e risco de fraude e corrupção, podem ser um importante vetor para o Fiscobras 2022.

(...)

67. De todos desafios mais específicos relacionados diretamente com a infraestrutura, os estudos nacionais e internacionais consultados destacam e convergem em dois: (i) **problemas relacionados ao planejamento estratégico de Estado** para a infraestrutura, com visões de longo prazo devidamente informadas e refletidas em planejamento e gestão de projetos em sentido amplo – desenho e implementação de políticas, planos, programas e ações específicas de infraestrutura, devidamente alinhadas com a visão de longo prazo, **examinadas segundo critérios de custo-**

benefício e (ii) governança orçamentaria deficiente, especialmente no que tangencia a destinação de recursos proveniente de emendas ao orçamento para projetos não prioritários.

(...)

111. Recentemente o TCU realizou a ‘Semana Orçamentaria’, evento no qual restou consignado por vários debatedores o desafio de aprimorar o processo de planejamento orçamentaria para obras públicas. Ficou assente que o orçamento endereçado para obras públicas não passa por um escrutínio de avaliação de custo-benefício global no âmbito do Poder Executivo, de sorte que as Pastas Ministeriais concorrem pelos mesmos recursos escassos sem um critério objetivo para priorização.

(...)

114. Nesse sentido, é importante que haja uma avaliação pelos órgãos setoriais e de Centro de Governo sobre o custo-benefício dos projetos de investimentos de obras públicas, a fim de priorizar o orçamento pelo Poder Executivo, bem como de apresentar aos parlamentares uma lista de ações de infraestrutura com métricas que indiquem o grau de prioridade à luz de uma avaliação de custo- benefício social, ambiental e econômica, e que estejam maduras em termos técnicos e com planejamento orçamentários hígido o suficiente para receber recursos orçamentários por meio de emendas.

115. Dessa forma, permitirá ao parlamento avaliar a destinação de recursos com base em informações de melhor qualidade, minimizando, por exemplo: **possíveis ineficiências pela execução de obras de baixa prioridade**; paralisação e atrasos de obras por falta de planejamento técnico (estudos e projetos imaturos, desestruturação e baixa capacidade técnica de gestão do órgão ou entidade executora dos recursos e aumentos de custos e prazos com impacto orçamentário não previsto, etc.); e **paralisação e atrasos de obras por falta de planejamento orçamentário (falta de contrapartida do ente federativo nos casos de convênios, descontinuidade orçamentária em obras já iniciadas e etc).**

116. É importante apontar que, nessa linha, o **Ministério da Economia** lançou em 2021 o **guia de Avaliação Custo-benefício (ACB) de projetos de investimentos**. Tal guia é um importante referencial para se examinar o grau de maturidade dos projetos. Por exemplo, o guia traz um método mundialmente reconhecido, Método dos Cinco Casos (ou **Five Case Model**, do inglês), utilizado pelo **Tesouro Britânico no exame da maturidade de projetos no Reino Unido**.

117. Assim, a **utilização sistemática do método ACB nos projetos de investimentos de infraestrutura irá ajudar a traduzir, em métricas comparativas, diferentes ações de um mesmo setor ou setores diferentes, o que, ao fim, se traduzirá em subsídio para seleção e priorização de projetos de investimentos.**

329. Diante do exposto, entende-se adequado propor recomendar ao Minfra que inclua na portaria de planejamento integrado a utilização da ACB preliminar como um dos fatores críticos de sucesso para filtragem da lista longa e obtenção da lista curta e a ACB completa nos planos setoriais para os projetos de grande porte estratégicos ou materialmente relevantes, com valor mínimo a ser definido pelo Minfra, incluídos na lista curta, seguindo as orientações do Guia de Custo-Benefício do Ministério da Economia.

3.3.7. Causas do achado

330. Conforme já destacado, a minuta de portaria de planejamento integrado (peça 42) considerava como etapa mínima para elaboração do PNL, no seu artigo 16, inciso VIII, “análise benefício/custo e proposição da carteira de projetos que deverá ser perseguida para atender às necessidades da demanda projetada”. Sem uma justificativa plausível, tal análise de custo-benefício foi excluída dos requisitos do PNL na versão final da minuta de planejamento integrado. Contudo, nada impedia a EPL de considerar tal análise no PNL, visto que o Guia para os planos setoriais foi

publicado apenas em maio do ano corrente, posterior ao lançamento da versão da audiência pública do PNL.

331. *Ao não utilizar análise de custo-benefício no Plano Nacional de Logística de 2035, a EPL é contraditória com os documentos e metodologias que a própria empresa logística desenvolveu: (i) promessas de melhoria para o PNL 2035 previstas no PNL 2025 (EPL, 2018); (ii) Manual de custo-benefício (EPL, 2019) e (iii) Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura (EPL, 2019).*

3.3.8.Efeitos do achado

332. *Entre os efeitos do achado pode-se citar:*

- a) Possibilidade de alocação de investimentos em projetos de infraestrutura que não sejam viáveis economicamente ou que não otimizem a aplicação dos recursos escassos;*
- b) Potencial manutenção de baixa transparência de escolha de projetos quanto à falta de análises econômicas baseadas em critérios claros para seleção de projetos de infraestrutura brasileiros, problema ilustrado nas críticas endereçadas pelo FMI em 2018, o que pode reduzir a credibilidade e, conseqüentemente, a atratividade dos projetos brasileiros para o capital externo;*
- c) Risco de que os planos setoriais não utilizem as análises de custo-benefício, ou façam com critérios distintos entre si, dificultando a seleção, comparação e priorização dos projetos.*

3.3.9.Síntese dos comentários dos gestores

333. *Em relação ao achado, o Minfra e a EPL apresentaram manifestações às peças 79 e 84, respectivamente.*

334. *Quanto à ausência de análise de custo-benefício no PNL, o Minfra esclarece de forma enfática que o PNL 2035 e o Planejamento Integrado de Transportes (PIT) não se confundem, assim, o PNL 2035 não pode ser comparado ao PNL 2025 e aos planos anteriores, visto que estes englobavam todos os níveis de planejamento, enquanto aquele refere-se apenas ao nível estratégico. Logo, a recomendação de utilização de ACB deveria referir-se ao PIT e não ao PNL.*

335. *Segundo o Minfra, este entendimento está corroborado pelo fluxograma constante da Figura 14 do relatório em que é indicado o uso da ACB preliminar no planejamento de longo prazo e a ACB completa na fase de estruturação de projetos. No caso brasileiro, o ciclo de planejamento integrado é o planejamento de transportes de longo prazo e se completa após a elaboração dos planos setoriais e dos planos gerais de parcerias e ações públicas. Assim, nesse ponto, o Minfra questiona o momento de aplicação da metodologia ACB no ciclo de planejamento.*

336. *Em seqüência, o Minfra passa a questionar a adequabilidade de aplicação da ACB de forma compulsória no planejamento de transportes. A despeito de questionamento, esclarece que em momento algum propõe a não utilização de critérios e metodologias de seleção e priorização de projetos, mas para a atual fase de maturidade de planejamento de transportes do Governo Federal podem ser mais adequadas outras metodologias que considerem aspectos quantitativos e qualitativos com vantagens sobre a metodologia ACB e mais condizentes com as informações e detalhes de pré-viabilidade disponíveis dos projetos em análise nos planos setoriais.*

337. *Dessa forma, a proposta do Minfra sobre as recomendações de utilização de ACB nesse ciclo e no próximo é que seja apenas sugerido o método ACB e seja reconhecida a possibilidade de utilização de outras metodologias, inclusive como o emprego de técnicas mistas, integrando a*

avaliação quantitativa e qualitativa, como preconiza as recomendações da OCDE indicada no relatório.

338. *A seu turno, a EPL questiona os referenciais utilizados para avaliação do PNL 2035, afirmando que foram utilizadas referências atemporais e divergentes da nova realidade de planejamento, como, por exemplo, a minuta da Portaria 123/2020, e aponta divergências de bases conceituais sobre o planejamento de transportes entre as equipes do TCU e da EPL/Minfra.*

339. *Questiona as fontes de boas práticas utilizadas como referência no relatório, argumentando que não há referenciais sobre a técnica de planejamento de transportes, mas sobre a estruturação e priorização de projetos, ou seja, segundo a empresa, tais fontes dizem respeito à gestão e tomada de decisão sobre projetos alternativos e não aplicabilidade para os métodos de planejamento de transporte em nível estratégico e tático. Nesse sentido, citam fontes referenciais para a técnica de planejamento de transportes.*

340. *Em relação à recomendação para que seja utilizada a análise de custo-benefício no planejamento de transportes, a EPL argumenta que a ACB seria mais vantajosa em um quadro de não integração entre os setores de transportes para a tomada de decisão sobre projetos conflitantes e que visam a atender a mesma demanda, mas no cenário de planejamento integrado a utilização pura da ACB não teria benefícios.*

341. *Alega que o relatório indicou a ACB como ferramenta de tomada de decisão e, ao final, a recomendação foi no sentido de utilizar a versão preliminar do método para comparar alternativas. Nesse sentido, aponta falhas na utilização da ACB para a tomada de decisão e afirma que a metodologia, conforme a literatura técnica e a aplicação nos casos práticos, não se presta a comparar empreendimentos de natureza e objetivos diversos.*

342. *Quanto às falhas da ACB para tomada de decisão, a EPL indica a referência do Green Book Review 2020 – Findings and response (HM Treasury, 2020) em que são destacados riscos da aplicação da ACB e sua utilização como dados de priorização. As falhas indicadas vão desde preferência por projetos de maior vulto, falhas na identificação de custos e a não observação de fatores distributivos na sociedade, ou seja, para quem são endereçados os benefícios e quem arca com os custos.*

343. *Assim, pelo exposto, a EPL discorda da recomendação da aplicação pura da ACB para o planejamento de transporte, a despeito de reconhecer que alguns aspectos da ACB em conjunto com outros métodos traz robustez ao planejamento.*

344. *Diante dos questionamentos da EPL e do Minfra, cumpre esclarecer que foi utilizado como referencial a minuta da Portaria 123/2020 devido aos fundamentos técnicos de planejamento ali presentes, devidamente justificados em apresentações e em notas técnicas. Assim, a despeito da supressão significativa de conteúdo da minuta, os fundamentos dela são válidos, tanto é que a justificativa da supressão do próprio Ministério foi para tornar a Portaria menos prescritiva e não por inconsistência de embasamento técnico.*

345. *Em relação aos argumentos da EPL, de que não foram utilizados referenciais sobre a técnica de planejamento de transportes, cabe registrar que o fato é uma decorrência da técnica de auditoria. Na fase de planejamento do trabalho foi identificado que as fragilidades e oportunidades de melhoria do PNL 2035 residiam na entrada de dados para o planejamento (inputs) e nos resultados esperados do planejamento (outputs). Naquele momento entendeu-se que a forma de processamento, o ferramental e a técnica de planejamento não eram os pontos críticos da análise, por isso não se utilizou referenciais para avaliação com foco nesse quesito. Ademais, alguns dos referenciais internacionais, guias e manuais de estruturação de projetos englobam desde a fase de seleção e priorização, o planejamento, até a implementação dos projetos.*

346. *Verifica-se que a recomendação de utilização da metodologia de análise de custo-benefício no PIT é a que gerou mais preocupação dos gestores. A referida recomendação tem como fundamento a ampla utilização em países de referência, a preferência de órgãos internacionais pelo método e as indicações da Secretaria da Presidência da República e do Ministério da Economia. Dessa forma, a recomendação proposta no relatório é para que o planejamento de infraestrutura brasileiro se aproxime dos benchmarks internacionais.*
347. *Além disso, a utilização da ACB permite bases comuns para comparação entre projetos, reduzindo a assimetria para a tomada de decisão sobre a seleção e priorização, exatamente o risco que se deseja mitigar com o uso metodologia.*
348. *Contudo, conforme comentado pelos gestores e apontado no relatório, a utilização da ACB de forma açodada com critérios mal estipulados, parâmetros inadequados e dados de entrada imprecisos acarreta necessariamente em resultados enviesados.*
349. *Nesse sentido, considerando ainda os argumentos dos gestores de que a recomendação de utilizar a ACB preliminar nesse ciclo de planejamento e a completa no próximo é um risco e trará complexidade intransponível; considerando, também, que o atendimento à recomendação exige o aprimoramento de recursos, como a capacitação de pessoal, definições dos critérios e parâmetros e a preparação de informações de projeto, o que não é possível em curto prazo, é possível e razoável realizar modificações no encaminhamento proposto.*
350. *Assim, deve-se reconhecer que a recomendação de utilização da metodologia ACB, mesmo preliminar e em projetos específicos, no presente ciclo de planejamento, pode implicar em ajustes de cursos incompatíveis com o tempo disponível, considerando que os planos setoriais devem ser concluídos no fim de 2022 e os planos gerais de ações públicas e de parcerias devem subsidiar o próximo plano plurianual a ser elaborado em 2023.*
351. *Por outro lado, o Minfra deve adotar medidas necessárias a mitigar o risco de que o uso de metodologias distintas pelos diferentes setores de transportes acabe por prejudicar a priorização dos projetos devido às bases distintas de comparação.*
352. *Logo, a recomendação ao Minfra que “ainda nesse ciclo de planejamento, os planos setoriais em elaboração incluam, para os projetos estratégicos ou materialmente relevantes, com valor mínimo a ser definido pelo Minfra, a ACB preliminar para comparação das alternativas, seguindo as orientações do Guia de Custo-Benefício do Ministério da Economia”, deve ser revista para permitir também a utilização de outras metodologias expressamente definidas, adequadas ao planejamento integrado de transportes e que mitigue o risco de tornar a comparação entre os empreendimentos dos diferentes setores assimétrica, prejudicando a tomada de decisão sobre a seleção e priorização.*
353. *Em relação aos próximos ciclos, entende-se adequado e pertinente que o Ministério se municie para utilizar a ACB, mesmo que no próximo ciclo seja utilizada a técnica com adaptações, focando nos princípios da metodologia, e passe a aprimorá-la conforme as condições permitirem. Ademais, a recomendação deve ser revista, para, nos termos do Guia do Ministério da Economia, considerar a ACB preliminar no PIT e a ACB para a estruturação de projetos.*
354. *Assim a recomendação ao Minfra que, no próximo ciclo de planejamento, “inclua na portaria de planejamento integrado a utilização da ACB preliminar como um dos fatores críticos de sucesso para filtragem da lista longa e obtenção da lista curta e a ACB completa nos planos setoriais para os projetos de grande porte estratégicos ou materialmente relevantes, com valor mínimo a ser definido pelo Minfra, incluídos na lista curta, seguindo as orientações do Guia de Custo-Benefício do Ministério da Economia” deve ser revista para: inclua na portaria de planejamento integrado a utilização da ACB preliminar para a filtragem da lista longa de projetos e obtenção da lista curta no âmbito do planejamento integrado de transportes e a ACB completa para a estruturação dos projetos*

de grande porte estratégicos ou materialmente relevantes, com valor mínimo a ser definido pelo Minfra, incluídos na lista curta, seguindo preconiza o Guia de Custo-Benefício do Ministério da Economia.

3.3.10. Conclusão do Achado

355. *Foi relatado no achado a não utilização da metodologia de Análise de Custo-benefício para a seleção e priorização de projetos no PNL e a falta de orientação para que os planos setoriais adotem essa metodologia, o que contraria as melhores práticas internacionais e recomendações de entidades como Fundo Monetário Internacional, GiHub da OCDE, Ministério da Economia, Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos da Presidência da República e até mesmo os estudos elaborados pela própria EPL.*

356. *Ademais, verificou-se que países de referência em planejamento de infraestrutura já utilizam versões da ACB há décadas e hoje aprimoram sua aplicação para priorização de projetos, por exemplo, corrigindo o viés de otimismo dos dados a fim de evitar conclusões equivocadas.*

357. *Constatou-se que as premissas do PNL dificultam a aplicação direta da ACB completa e mesmo a preliminar e que os dados de entrada do planejamento necessitam de ajustes e adequações para permitir a aplicação da metodologia.*

358. *Nesse sentido, as propostas de encaminhamento são para que o Minfra e a EPL adotem medidas para possibilitar a aplicação da ACB preliminar ainda nesse ciclo de planejamento e para o próximo ciclo aplique a ACB preliminar no PNL e a completa nos Planos Setoriais.*

3.3.11. Proposta de encaminhamento:

359. *Recomendar ao Minfra que, ainda neste ciclo de planejamento, inclua, nos planos setoriais em elaboração, para os projetos estratégicos ou materialmente relevantes, com valor mínimo a ser definido pelo Minfra, a ACB preliminar, seguindo as orientações do Guia de Custo-Benefício do Ministério da Economia, ou defina expressamente outras metodologias que sejam adequadas ao planejamento de transportes e que mitiguem o risco de tornar a comparação entre os empreendimentos dos diferentes setores assimétrica, prejudicando a tomada de decisão sobre a seleção e priorização.*

360. *Recomendar ao Minfra que, nos próximos ciclos de planejamento, inclua na portaria de planejamento integrado a utilização da ACB preliminar para a filtragem da lista longa de projetos e obtenção da lista curta no âmbito do planejamento integrado de transportes e a ACB completa para a estruturação dos projetos de grande porte estratégicos ou materialmente relevantes, com valor mínimo a ser definido pelo Minfra, incluídos na lista curta, seguindo preconiza o Guia de Custo-Benefício do Ministério da Economia.*

3.4. ACHADO – O planejamento de transporte do Governo Federal apresenta fragilidades de governança

361. *O planejamento de longo prazo requer uma série de atributos para se tornar efetivo, a começar pela continuidade. O sistema de planejamento de infraestrutura no Brasil passou por diversas fases, entre avanços, retrocessos, retomadas, e, nas últimas décadas, foram elaborados diversos planos. Em geral, os planos eram substituídos por novas metodologias, enquanto determinados empreendimentos e projetos persistiam nos diversos planos.*

362. *Ante a descontinuidade dos planos de logística, o ciclo de planejar, executar e controlar não se completava e a decisão sobre quais projetos deveriam seguir para a fase de implantação eram tomadas sem a maturidade necessária, resultando, por exemplo, em obras inacabadas, projetos com viabilidade financeira e social contestáveis, mal estruturados, além da não solução da competição entre projetos por recursos financeiros. Há diversos relatórios do TCU, que registram a descontinuidade no fluxo de recursos financeiros como a principal causa da paralisação de empreendimentos, constituindo-se uma importante evidência desse fato, conforme mostra o relatório do Acórdão 1.079/2019-TCU-Plenário, da relatoria do Ministro Vital do Rêgo, referente a auditoria operacional sobre obras paralisadas, que aponta 294 obras paralisadas por motivos orçamentários financeiros (peça 58, p. 20, tabela 12), entre as quais destaca-se a Ferrovia de Integração Oeste Leste.*

363. *A elaboração dos planos de logística no Brasil foi retomada em 2007 e os planos tinham como premissa serem de Estado, ou seja, abrangerem mais de um mandato governamental. Essa intenção reflete o fato de que os investimentos em infraestrutura são de longo prazo. Os projetos de engenharia, de viabilidade técnica econômica e financeira e de estruturação financeira demandam meses para execução. Ademais, a implantação das obras frequentemente supera um governo e o tempo de operação, maturação e retorno do investimento superam décadas.*

364. *Por outro lado, as demandas de infraestrutura são dinâmicas, as necessidades mudam conforme o ritmo de expansão e retração econômica se altera, surgem/desaparecem novos polos produtivos, altera-se a migração populacional entre as cidades, as demandas sociais se modificam, as respostas a crises geram demandas, e outra série de fatores se modifica, ensejando a identificação e ajustes no planejamento pelos meios técnicos e políticos. Assim, o ciclo de planejamento de infraestrutura bem estruturado deve possuir visão de longo prazo, mas permitir ajustes em resposta a alterações conjunturais que efetivamente demandem modificações.*

365. *Em um quadro de escassez de recursos públicos para investimentos, o planejamento para aplicação eficiente e eficaz dos recursos ganha relevo. Igualmente, um ciclo de planejamento com governança adequada permite o incremento da participação privada nos projetos de infraestrutura ao promover os pressupostos de estabilidade, previsibilidade e transparência nas decisões. O incentivo a tais pressupostos assegura a atração de novos grupos empresariais internacionais como empresas operadoras de infraestrutura e fundos de investimento e a ampliação da participação dos grupos já atuantes no mercado brasileiro.*

366. *O Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas do TCU traz a figura seguinte, em que são expostos oito componentes de avaliação de governança de políticas públicas. No caso do Plano Nacional de Logística e seu sistema de planejamento associado alguns desses componentes se destacam e serão avaliados no achado em razão da sua pertinência e aplicabilidade na atual fase do ciclo.*

Figura 15 - Componentes de Avaliação da Governança Pública



Fonte: Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas, TCU, 2014 (peça 34, p. 43)

367. Entre os componentes mencionados na figura, serão avaliados a i) institucionalização, ii) os planos e objetivos, iii) capacidade organizacional e recursos, coordenação e coerência, iv) gestão de riscos. Os demais não foram avaliados, pois ainda dependem de fatos supervenientes como as etapas seguintes do ciclo de planejamento, dos resultados e do início da implementação do planejamento.

3.4.1. Institucionalização

368. De acordo com o Referencial de Avaliação de Governança do TCU, espera-se que uma política pública seja formalizada, “com o estabelecimento de normas, padrões e procedimentos que definam claramente as arenas decisórias, a divisão de competências e as atribuições dos atores envolvidos” (peça 34, p. 43).

369. Alinhada a essa visão, a Constituição Federal prevê o exercício da atividade de planejamento do Estado conforme o seu art. 174, seguinte (grifamos): “como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, **na forma da lei**, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado”.

370. A lei referida no artigo acima não foi elaborada, mas o próprio dispositivo constitucional confere certo relevo ao tema.

371. Em um nível infralegal, foram publicados, em 2020, dois decretos sobre o tema de planejamento de infraestrutura, a saber, o Decreto 10.526 (peça 20), de 20/10/2020, que institui o Comitê Interministerial de Planejamento da Infraestrutura e o Plano Integrado de Longo Prazo da Infraestrutura no âmbito do Governo Federal, e o Decreto 10.531(peça 21), de 26/10/2020, que

institui a Estratégia Federal de Desenvolvimento para o Brasil no período de 2020 a 2031, o último possui cenários e eixos de desenvolvimento entre os quais a infraestrutura.

372. *No âmbito ministerial, o Ministério da Infraestrutura regulamentou o sistema de planejamento de transportes por meio da Portaria Minfra 123/2020 (peça 32), que institui o Planejamento Integrado de Transportes, e da Portaria Minfra 124/2020, que estabelece a estrutura organizacional do Ministério com a divisão de atribuições, dispondo como as unidades devem se relacionar em relação ao planejamento de transportes.*

373. *Segundo o Referencial de Avaliação de Governança, é uma boa prática que a normatização traga o seguinte (peça 34, p. 47):*

Definição clara e formal das competências das principais partes interessadas envolvidas na política pública (matriz de responsabilidades), de forma que seja possível a identificação dos objetivos, papéis, responsabilidades, recursos e obrigações de todos os envolvidos, incluindo-se abordagem para tratar resolução de conflitos, identificar e dividir riscos e oportunidades e estabelecer formas de revisão, avaliação e monitoramento (CALMON, 2013; CIPFA, 2004; ANAO, 2006; AUSTRALIAN GOVERNMENT, 2013; NAO, 2006);

374. *A minuta da regulamentação do Planejamento Integrado de Transportes, que resultou na Portaria Minfra 123/2020 (peça 29), foi objeto de avaliação na auditoria operacional de integração multimodal, autuada como TC 010.173/2019-6 e apreciada pelo Tribunal por meio do Acórdão 1.327/2020-Plenário (Relator Min. Vital do Rêgo), e houve apontamento de boa prática, visto que cumpria com os atributos transcritos no parágrafo acima. No entanto, verificou-se que a minuta passou por diversos ajustes e redução de conteúdo até a publicação da versão final. A avaliação dos motivos da perda de conteúdo da minuta não é o foco do presente trabalho e é da esfera discricionária do Ministério, mas, cabe registrar que parte do conteúdo suprimido apontava boas diretrizes, requisitos e parâmetros do planejamento.*

375. *Além disso, a minuta da portaria indicava com maior precisão quais os produtos esperados do PNL e quais as providências internas, no Ministério, deveriam ser adotadas para reforçar a função de planejamento, por exemplo, investindo em capacitação da equipe técnica. A justificativa formal para redução de conteúdo consta da Nota Técnica 1/2020/DPI/SFPP (peça 56), nos seguintes termos:*

Como resultado da reunião, a Secretaria Executiva ponderou que a minuta era excessivamente prescritiva, o que poderia dificultar a gestão posterior do processo de planejamento, tendo em vista a possibilidade de surgirem circunstâncias não previstas que inviabilizassem sobremaneira o atendimento de todos os seus quesitos.

Como forma de reduzir esse risco, a Secretaria Executiva sugeriu que a Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias propusesse nova minuta, contemplando apenas os pontos essenciais e que deveriam ser objeto do ato administrativo proposto ao Ministro de Estado dos Transportes. As disposições contempladas na minuta que havia sido discutida até então seriam objeto de análise mais pormenorizada em nível técnico a partir da vigência da portaria proposta, podendo inclusive ser convertidas em manuais ou normas transversais ou setoriais de menor hierarquia. Essas sugestões foram acatadas pelas demais secretarias presentes à reunião.

376. *Verifica-se que houve receio de engessar o processo de planejamento, ou mesmo, descumprir o regulamento recém-publicado, dado o risco de que a estrutura organizacional e técnica não estivesse pronta para o completo atendimento das proposições da minuta da portaria.*

377. *De certa forma, esse risco se materializou mesmo com a versão menos prescritiva da portaria, uma vez que o Minfra deixou de cumprir os prazos previstos na Portaria Minfra 123/2020, modificando o encadeamento das ações de desenvolvimento dos demais produtos previstos no planejamento de transportes.*

378. *Embora deva-se reconhecer a iniciativa de publicar a portaria regulamentadora, cuja contribuição é promover a continuidade no sistema de planejamento e aprimorar o planejamento de transportes por meio do desenvolvimento dos sucessivos ciclos, seria desejável o detalhamento dos produtos esperados a fim de melhor orientar a elaboração do PNL e dos Planos Setoriais.*

379. *Outro ponto observado é que o PNL atual não possui metodologia publicada, uma vez que os cadernos metodológicos ainda serão elaborados. Ou seja, o plano foi desenvolvido antes da metodologia estar definida formalmente. Tal fato dificultou, na presente auditoria, o exame da aderência das ações, atividades e resultados dos planos à metodologia estabelecida.*

380. *Assim, pelo exposto, a publicação dos Decretos do Governo Federal e da Portaria do Minfra sobre o planejamento contribuem para a continuidade do desenvolvimento tanto dos planos como de suas metodologias.*

381. *Quanto a esse componente de governança, deve-se propor ao Minfra que, no próximo ciclo de planejamento, observe no ciclo de Planejamento Integrado os preceitos da Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura desenvolvida pela EPL, amparada nas melhores práticas mundiais, mediante adequação da portaria do PIT.*

3.4.2. Planos e Objetivos

382. *O PNL 2035 apresenta princípios, diretrizes e objetivos. São quatro princípios derivados da Portaria Minfra 123/2020, dez diretrizes, sete objetivos, que dizem respeito ao desenvolvimento da rede de transportes, cinco objetivos, que dizem respeito a preceitos a serem observados durante a construção e implementação do PNL. Além disso, no item 2.1, são listadas iniciativas estratégicas para o desenvolvimento do sistema de transportes nacional.*

383. *Entre os princípios, cita-se: “Prover uma matriz viária racional e eficiente”; como diretrizes citam-se: “Aprimorar o sistema de transportes, com vistas ao fortalecimento de regiões economicamente dinâmicas e consolidadas” e “Induzir o desenvolvimento de regiões economicamente enfraquecidas ou estagnadas, a partir de um sistema viário eficiente”; e como objetivo a ser alcançado pela rede de transportes citam-se: “Prover uma matriz racional e eficiente” e “Atuar como vetor de desenvolvimento socioeconômico e sustentável do país” (peça 41, p. 24).*

384. *Não se questiona a fonte dos princípios, diretrizes e objetivos, pois, em geral, decorrem da Política Nacional de Transportes, que não faz parte do escopo da auditoria. No entanto, deve-se avaliar de que forma esses princípios, diretrizes e objetivos da PNT devem ser tratados no Plano Nacional de Logística. A PNT é uma política de Estado sem prazo definido, não possui horizonte temporal para atingimento dos objetivos, enquanto o PNL tem o horizonte de quinze anos e não é factível o atingimento de todos os objetivos da PNT nesse prazo.*

385. *O Referencial de Avaliação de Governança em Políticas Públicas traz a seguinte citação (peça 34, p. 48):*

De acordo com Peters (2010), o sucesso da governança requer a definição de objetivos, uma vez que para governar é necessário conhecimento sobre o trajeto para o destino que se pretende atingir, requerendo a integração de objetivos entre todos os níveis do sistema. O estabelecimento de prioridades, objetivos e metas a serem alcançados constitui espinha dorsal de uma política pública, e sinaliza a todos quais são os parâmetros pelos quais se orientar (DIAS, 2012).

386. *Nesse sentido, o PNL é um plano e como tal deve ser um instrumento para a transformação da infraestrutura nacional em benefício da sociedade, auxiliando a tomada de decisões. Conforme já tratado, o PNL faz um diagnóstico sobre as demandas de transportes no ano base e nos cenários prospectivos para o horizonte de 15 anos considerando a rede principal de*

transporte (90% da circulação de cargas e pessoas), e se propõe a identificar gargalos, necessidades e oportunidades, cumprindo com a intenção de caracterizar o ponto de partida do plano.

387. No entanto, quanto aos objetivos e as metas a serem alcançadas, ou seja, o trajeto a ser percorrido e o destino a ser alcançado, o PNL possui lacunas, pois os objetivos são amplos e vagos e não possuem metas passíveis de avaliação por indicadores. O PNL até possui o sistema de indicadores, que medem tempo de transporte, custos, emissões de gases estufa, segurança e outros, mas não há vinculação entre as melhorias desses indicadores com os objetivos e metas.

388. Portanto, uma primeira definição do plano é esclarecer quais são os objetivos a serem alcançados e a definição das metas, que devem ser mensuráveis da forma mais direta possível. Os objetivos passam por definições de Governo e devem refletir os anseios politicamente legítimos e sociais, em consonância com a Política Nacional de Transportes. O PNL, ao estabelecer de forma clara os objetivos, indicadores e metas para atendimento da PNT no horizonte temporal do plano, orienta as etapas seguintes do planejamento setorial sobre quais devem ser suas metas e prioridades de investimentos, servindo como um elo entre a política pública, PNT, e a implementação da política por meio dos investimentos e ações.

389. Isso posto, a definição de metas no PNL é um passo requerido pelas boas práticas de governança pública e se presta a melhor orientar a sociedade sobre quais os objetivos a serem buscados pelo Estado, permite a avaliação do atingimento das metas e, no caso, orienta as etapas seguintes do planejamento para definição de suas próprias metas e para seleção e priorização de projetos.

390. Não será proposto nesse tópico um encaminhamento específico visto que o tema foi tratado de forma mais detalhada no achado sobre a fragilidade das premissas do PNL (Achado 3.2-Fragilidade nas premissas adotadas no PNL e ausência de metas e objetivos claros para orientação do ciclo de planejamento).

3.4.3. Capacidade organizacional e recursos

391. Segundo o aspecto organizacional, a Secretaria de Fomento, Planejamento e Parcerias (SFPP), por meio da Diretoria de Política e Planejamento Integrado (DPI/SFPP), conforme art. 20 do anexo VI da Portaria Minfra 124/2020 (peça 59), tem, entre outras atribuições, elaborar, monitorar e avaliar os planos nacionais de logística de transportes, em nível estratégico, além de coordenar e orientar, em articulação com a Secretaria Executiva, as Secretarias do Ministério (Secretaria Nacional de Aviação Civil-SAC, Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários-SNPTA e Secretaria Nacional de Transportes Terrestres-SNTT) quanto à elaboração dos planos nacionais de logística, em nível tático, de forma a permitir institucionalmente a integração entre os planos setoriais.

392. Por sua vez, a Empresa de Planejamento e Logística (EPL), que atua tecnicamente no planejamento, foi criada pela Lei 12.743/2012, por meio da conversão de medida provisória que transformou a Empresa de Transporte Ferroviário de Alta Velocidade S.A (ETAV) em EPL.

393. A empresa possui diversas atribuições e ultimamente vem se especializando na estruturação de projetos para concessões à iniciativa privada e no planejamento de infraestrutura de transporte.

394. A estrutura organizacional estabelecida no Ministério, conforme Portaria Minfra 124/2020, visa dar condições ao desenvolvimento do Planejamento Integrado de Infraestrutura, previsto na Portaria Minfra 123/2020. Assim, institucionalmente, não há conflitos. Ocorre que essa organização será testada pela primeira vez no atual ciclo do PIT, pois em todos os planejamentos de logística anteriores não havia essa institucionalização das relações entre as Secretarias Setoriais e

cada uma atuava de forma independente em seus planejamentos, inclusive a Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários e a Secretaria Nacional de Aviação Civil possuíam estrutura ministerial, sem vinculação com o então Ministério dos Transportes.

395. *A despeito do avanço percebido com as Portarias institucionalizando o processo de planejamento e a atribuição ao DPI/SFPP da função de agente integrador, será o primeiro ciclo de planejamento e os processos, atividades e relações entre as Secretarias não estão estabelecidos na prática, não há metodologia definida de como será essa integração e harmonização entre as Secretarias a fim de cumprir às regulamentações, o que pode ser considerado um risco relacionado à mudança da cultura organizacional.*

396. *Outro importante agente do sistema de planejamento de transportes é a EPL. A empresa possui importância fundamental em todas as etapas do planejamento integrado de transportes, pois, em primeiro lugar, atua na elaboração do PNL desde a fase de levantamento de dados das matrizes origem/destino e da rede de transportes, no tratamento dos dados, simulações dos diversos cenários e consolidação dos relatórios com interação constante com a DPI/SFPP; em segundo lugar, irá trabalhar em conjunto com as Secretarias Setoriais para realização dos trabalhos técnicos e pode contribuir para a integração dos planos. Essa atividade ainda deverá ser realizada, visto que os planos setoriais desse ciclo de planejamento ainda estão em elaboração.*

397. *Entretanto, há riscos associados à atuação da EPL. Foi questionado por meio do Ofício de Requisição 1-78/2021 (peça 60, item I. f) se havia mapeamento de riscos do PNL/PIT. A resposta do ofício (peça 62, p. 2) informou o seguinte:*

No que tange ao mapeamento dos riscos (sexta alínea da seção) informamos que o Planejamento Integrado de Transporte - PIT faz parte do Portfólio Estratégico do Ministério da Infraestrutura e, portanto, integrante da Rede da Estratégia, o sistema de gerenciamento de projetos do ministério. Os riscos no processo são constantemente avaliados, tendo sido identificados 4 macro-riscos e um conjunto de ações necessários à sua mitigação ao longo do processo de monitoramento do projeto:

- 1. Fusão da EPL com a Valec poderá impactar o prazo estabelecido final para entrega do PNL;*
- 2. Insuficiência de recursos humanos, técnicos e de suporte para desenvolvimento dos planos setoriais;*
- 3. Eventuais novas diretrizes de planejamentos do Governo Federal;*
- 4. Em relação aos Planos Mestres, risco de novos atrasos ou insucesso da consultoria pela EPL para atualizar parte dos Planos Mestres.*

398. *A resposta indica que, dos quatro riscos enumerados, três relacionam-se direta ou indiretamente à EPL. Foi informado que a empresa não conta com pessoal próprio, utiliza-se de servidores cedidos de outros órgãos e de pessoal contratado de forma terceirizada, o que por si só não é um obstáculo à realização dos trabalhos de planejamento, mas, no caso de uma possível fusão com a Valec, pode haver remanejamentos e demissões de pessoal especializado e a pulverização da função de planejamento de logística na nova empresa, isso sem que o primeiro ciclo do PIT tenha sido completado e a metodologia do PNL/PIT esteja definida.*

399. *A função de planejamento exige pessoal especializado e com capacitação constante a fim de possibilitar aprimoramento e incorporação de novas técnicas. Além do pessoal, são exigidos equipamentos de capacidade adequada de processamento, já que algumas simulações exigem semanas de processamento computacional, e softwares com finalidade específica para o planejamento de transportes. Foram necessários investimentos elevados para a obtenção dos recursos exigidos pelo sistema de planejamento, e a sua manutenção é imprescindível à continuidade do planejamento de transportes.*

400. *O Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas (peça 34, p. 53) traz apontamentos ratificando o exposto no tópico, conforme segue:*

Espera-se que as políticas públicas contem com organizações que possuam estruturas e processos apropriados para empreender as atividades planejadas, assegurar o bom uso dos recursos públicos, supervisionar as ações descentralizadas, monitorar os resultados e realimentar o processo decisório, com vistas ao aperfeiçoamento da sua formulação e da sua própria implantação.

As estruturas referem-se à disponibilidade de recursos conforme previsto para a execução das ações, aplicáveis de acordo com as prioridades e os objetivos da política pública, de forma a atender os requisitos de tempestividade, quantidade e direcionamento adequados. Englobam não somente a existência de recursos orçamentários e financeiros, mas também a disponibilidade apropriada de materiais, equipamentos, instalações, sistemas e pessoas.

401. *Pelo exposto, atualmente, há um quadro organizacional, institucionalizado e propício ao planejamento integrado de transportes, mas trata-se do primeiro ciclo e os resultados ainda são preliminares, há riscos a serem tratados e há a necessidade constante de aprimoramento de métodos, processos, recursos de forma a garantir a continuidade das ações. Caso haja mudanças significativas no quadro técnico da EPL e da DPI/SFPP antes do término do primeiro ciclo do PIT haverá perda significativa de informações, visto que a elaboração dos planos não foi precedida da elaboração da metodologia.*

402. *Sobre esse componente de Governança, a proposição segue a linha adotada para o componente de Institucionalização para que os cadernos metodológicos, guias e manuais sejam elaborados e publicados, com a clareza necessária para permitir a replicação do método a despeito de mudanças organizacionais, reestruturações do Governo e movimentação de pessoal.*

3.4.4. Coordenação e coerência

403. *Sobre a coordenação e coerência observou-se um ponto em especial relacionado à obtenção de dados das matrizes de origem e destino. A base de dados das matrizes O/D do PNL 2035 são dados de notas fiscais de transporte de mercadorias relativas ao ano de 2013.*

404. *O interesse nas notas fiscais é para o conhecimento da carga, volume e valor, sem adentrar nas partes da relação comercial. No entanto, todas as informações fiscais são protegidas por sigilo e as autoridades fiscais por dever legal resguardam o seu repasse.*

405. *Para o atual ciclo de planejamento, os gestores do Minfra afirmaram em entrevistas que as informações parciais das notas fiscais foram repassadas mediante acordo com o fisco, após cinco anos de negociações, e houve a necessidade de desenvolver uma metodologia e sistema de processamento dos dados a fim de expurgar as informações sigilosas e extrair apenas aquelas necessárias às matrizes de origem/destino.*

406. *A demora para obtenção das informações resultou na utilização de dados de origem/destino de cargas de 2013, o término da avaliação foi em 2018 e foi formulado o cenário base de 2017. O transporte de cargas em 2013 difere do ano do cenário base 2017, o que ensejou tratamentos estatísticos com base, por exemplo, em dados macroeconômicos. A defasagem de tempo entre origem dos dados e os resultados do plano afetam, em alguma medida, a precisão dos modelos simulados e, conseqüentemente, a tomada de decisão sobre os investimentos.*

407. *Uma melhor coordenação e coerência entre os órgãos e entidades envolvidas possibilitaria mais agilidade na obtenção, tratamento e uso dos dados, com a sistematização necessária para resguardar o sigilo fiscal dos contribuintes. A necessidade de coordenação e coerência abrange outros aspectos para o bom andamento dos planos.*

408. *Nesse sentido, o Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas traz diversas afirmações sobre necessidade de órgão com atribuições em determinada política pública se*

coordenarem para criação de condições para atuação conjunta e sinérgica para o alcance do bem comum. O trecho seguinte esclarece o tema (peça 34, p. 59):

A presença de boa governança implica: o aperfeiçoamento da interação entre atores diversos, de forma a articular seus interesses; a integração entre Estado e sociedade, minimizando os limites do isolamento burocrático; e a garantia de accountability (DINIZ, 2001).

409. *Além do referencial citado, o Fórum Internacional de Transportes e a OCDE elaboraram orientações que dizem respeito à coordenação e coerência entre os órgãos e entidades.*

410. *O guia destaca a importância de arquitetura institucional confiável para apoiar os esforços de planejamento. Essa estrutura é tão importante quanto o próprio plano em si. E considera necessário um comprometimento da esfera política com as decisões dos planos. A publicação ressalta ainda a relevância de garantir a manutenção da infraestrutura existente e a necessidade de remoção dos gargalos.*

411. *É citado como bom exemplo a entidade de planejamento independente da Austrália (Infrastructure Australia). A criação dessa entidade foi bem aceita pelos atores envolvidos com a infraestrutura naquele país e garantiu um maior apoio dos diferentes partidos políticos. Um dos fatores destacados foi o aumento da transparência na seleção e priorização dos projetos, com um foco em análises de custo-benefício e em uma lista de prioridades.*

*Também agregou maior transparência e visibilidade ao processo de seleção e priorização de projetos. A Infrastructure Australia também **incentivou um foco maior na análise de custo-benefício** como base para a tomada de decisões e **uma Lista de Prioridades de Infraestrutura** foi criada para orientar os tomadores de decisão. O foco em políticas e reformas, além da avaliação e priorização de projetos, acrescentou profundidade e credibilidade à organização. Isso permitiu evitar a percepção de entrega de uma pipeline simples de projetos.*

412. *No Brasil, não existia qualquer regulamento objetivo do Poder Executivo sobre o Planejamento em Infraestrutura até a publicação do Decreto 10.526, de 20/10/2020, que institui o Comitê Interministerial de Planejamento da Infraestrutura e o Plano Integrado de Longo Prazo da Infraestrutura no âmbito do Governo Federal. Assim houve o estabelecimento de marco institucional, o que pode estimular a maior articulação entre os órgãos, possibilitando a maior troca de informações e conhecimento.*

413. *Outro ponto a ser considerado é a necessidade de que o Plano Nacional de Logística seja elaborado considerando tanto as demandas de transportes dos entes estaduais como a capacidade de investir em obras e implementar projetos em parceria com a iniciativa privada.*

414. *A responsabilidade por investir e manter a rede de transportes brasileira é comum aos entes nacionais e subnacionais cada um contribui dentro de suas possibilidades e necessidades. Nesse sentido, tomando como exemplo o modo rodoviário, as rodovias vicinais municipais e estaduais alimentam as rodovias federais e estaduais de maior capacidade em direção às metrópoles ou aos portos, logo, há uma integração. Essa característica acarreta a necessidade de um determinado nível de articulação entre os planejamentos do ente nacional e dos estaduais, principalmente.*

415. *A presente auditoria englobava a avaliação da articulação entre o Ministério da Infraestrutura e os entes subnacionais para elaboração do PNL 2035. Mas, logo no início da fase de planejamento, verificou-se que essa articulação entre os entes não foi significativa. De fato, os entes subnacionais foram ouvidos na fase de audiência pública, mas não houve um processo sistemático de participação dos Estados para a elaboração do PNL 2035.*

Verificou-se que há diferentes níveis de avanços no planejamento entre os Estados, alguns possuem relatórios de planejamento e outros não, além disso, os planos estaduais trazem informações e visões heterogêneas sobre o planejamento, o que dificulta a articulação entre os entes.

Pelo exposto, constatou-se amplo espaço para que se promova uma maior articulação dos órgãos federais com atribuições para o setor de logística e mais ainda na relação do Governo Federal com os Governos Estaduais.

416. *Em relação a esse componente de governança, tendo em vista que o Decreto 10.526/2020 instituiu um comitê interministerial de discussão é possível que a articulação entre os Ministérios e demais órgãos envolvidos com os setores da infraestrutura avance. Assim, cabe avaliar em uma próxima auditoria esse aspecto.*

417. *Além disso, será proposta recomendação à Secretaria da Receita Federal que envide esforços para, respeitado o sigilo fiscal, compartilhar os dados necessários à atualização tempestiva das matrizes de origem/destino do PNL a fim de promover celeridade na obtenção de dados das matrizes de O/D para o próximo ciclo de planejamento.*

3.4.5. Gestão de Riscos e Controles Internos

418. *Em relação à Gestão de Riscos e Controles Internos, verifica-se a existência de riscos ao desenvolvimento do Planejamento Integrado de Transportes relacionados à interface entre o PNL e os planos setoriais, o que pode prejudicar a efetiva integração do planejamento.*

419. *O Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas esclarece o seguinte em relação aos riscos (peça 34, p. 65):*

Nos termos da ABNT NBR ISSO 31000:2009, que trata de gestão de riscos, princípios e diretrizes, “organizações de todos os tipos e tamanhos enfrentam influências e fatores internos e externos que tornam incerto se e quando elas atingirão seus objetivos. O efeito que essa incerteza tem sobre objetivos da organização é chamado risco”. A gestão de riscos no presente caso, portanto, se refere a atividades coordenadas para dirigir e controlar uma política no que se refere aos riscos.

A consideração dos principais riscos de implementação é essencial durante o desenvolvimento da política pública, o que inclui identificá-los e tratá-los. A avaliação de riscos permitirá comunicar sobre qualquer risco significativo para a implementação da política.

420. *O objetivo do Planejamento Integrado de Transporte procura responder a uma lacuna existente no planejamento de transportes do Governo Federal que é a multiplicidade de planos setoriais sem a devida compatibilização ou harmonização entre as demandas e os investimentos dos distintos setores de transporte.*

421. *O PNL seria a primeira etapa desse processo de integração ao estabelecer as definições estratégicas de investimentos na rede nacional de transportes. Conforme exposto na Portaria Minfra 123/2020, dois aspectos do PNL são relevantes para efetivar a integração: o diagnóstico das demandas em uma base comum aos planos e a definições de gargalos e oportunidades de melhorias.*

422. *Verificou-se que o primeiro aspecto foi atendido durante a elaboração do PNL. A EPL realizou amplo diagnóstico das demandas de transportes e da rede disponível e tratou os dados de forma sistemática, franqueando a utilização dos dados para elaboração dos diversos cenários estratégicos, e, na etapa seguinte do PIT, a mesma fonte de dados será utilizada para a elaboração dos planos setoriais.*

423. *Dessa forma, as Secretarias Setoriais (Transportes Terrestres, Aquaviários e Aeroviários) terão a base comum e uniforme da demanda de transporte de cargas e pessoas, o que é um avanço em relação aos planos anteriores.*

424. *No entanto, o segundo aspecto para a integração entre os planos ainda não foi concretizado e há riscos associados. Esse aspecto é relevante e constituiu a terceira questão da auditoria se “O PNL induz/contribui para a integração e compatibilização entre os diferentes modos de transporte?”*

425. *A rede de transportes naturalmente possui integração, os meios de alta capacidade, ferroviário e hidroviário, frequentemente, dependem do modo rodoviário para o transporte do local de produção (campo, indústrias, minas) até seus terminais. Nesse sentido, os estudos de demanda efetuados pela EPL já consideram uma rede integrada. No entanto, o conceito de integração abordado na auditoria é mais amplo e envolve outros aspectos, como a intermodalidade.*

426. *A intermodalidade pode ser conceituada como a existência de infraestruturas que permitem a conexão entre dois modos de transporte distintos como, por exemplo, terminais integradores entre ferrovias e hidrovias, a conexão entre o sistema ferroviário e o portuário. Além disso, não basta que haja a conexão entre os modos, as capacidades das vias de transportes e dos terminais e pontos de transbordo de cargas devem ser similares para evitar a formação de filas.*

427. *Quanto à compatibilização, por não haver um conceito definido, a abordagem da auditoria foi em sentido amplo, tratou-se da coerência do planejamento, da capacidade de captar sinergias entre os projetos dos diferentes setores, da resolução de conflitos por demanda, como uma ferrovia e hidrovia no mesmo corredor logístico (escolha de projetos mutuamente excludentes), do correto encadeamento de implantação de projetos evitando a geração de novos gargalos, do incentivo a intermodalidade, entre outros aspectos.*

428. *Pode-se citar, como exemplo, no que tange aos corredores, como os planos tratam o eventual conflito por demanda com o desenvolvimento do corredor de exportação do Arco Norte e em detrimento da ampliação dos corredores de exportação da região Sudeste. Há demanda que justifique o desenvolvimento dos dois corredores, quais os conflitos ou sinergias dessas alternativas? Os projetos ferroviários e rodoviários do corredor Arco Norte possuem capacidade compatível com as capacidades das hidrovias e portos da região Norte? Como deve ser a sequência de implantação dos empreendimentos no horizonte de quinze anos do planejamento? Deve-se investir primeiro no desenvolvimento do corredor Arco Norte ou na ampliação dos corredores do Sudeste? Em quais projetos de cada corredor? Enfim, há uma série de questões que o planejamento em curso deve responder com clareza. O PNL 2035 não o fez, e espera-se que as etapas seguintes tragam maiores esclarecimentos à sociedade.*

429. *Um segundo exemplo, no âmbito de projeto, trata da discussão atualmente existente acerca da intenção do Governo Federal de conceder a administração da Companhia Docas de São Paulo e, com isso, promover investimentos para ampliação da capacidade do Porto de Santos. No entanto, é preciso avaliar em que medida a ampliação pretendida é compatível com a capacidade das rodovias e ferrovias de acesso ao entorno portuário e escoamento de cargas desde a hinterlândia.*

430. *Nesse caso, é necessário compatibilizar a demanda a ser alocada ao porto, a capacidade portuária e a capacidade das vias de acesso ao Porto, exigindo informações integradas do PNL, do Plano Setorial Terrestre e do Plano Setorial Portuário, e ainda do Plano Mestre do porto, o que ainda necessita ser estudado e respondido no ciclo de planejamento.*

431. *Observando-se o relatório do PNL, a versão pós audiência pública trouxe avanço quanto à indicação de quais ações trazem melhorias aos indicadores a partir da comparação entre os cenários da rede de transportes simulada, considerando a carteira de projetos prevista e a resultante das contribuições dos participantes da audiência pública. No entanto, os projetos da carteira em andamento não passaram por averiguação, independentemente da fase de avanço dos projetos.*

432. *Assim, foi dado um primeiro passo de seleção de intervenções, mas a efetiva integração e compatibilização dos planos só ocorrerá nas etapas seguintes do PIT. O PNL deixa claro essa intenção e traz como exemplo o seguinte (peça 42, p. 249):*

Todavia, em todos os cenários observados, destacam-se as rodovias estaduais que servem de acesso tanto para os terminais previstos nas novas ferrovias, como para aquelas que servem de acesso para as rodovias federais, e apresentam-se bastante carregadas, inclusive em

infraestruturas rodoviárias que hoje se encontram não pavimentadas. A título de exemplo, pode-se citar a MT-322, que faz parte da Camada Estratégica de Análise e funciona como canal de ligação do nordeste do Mato Grosso com as infraestruturas da Ferrogrão a oeste e da FNS/TC a leste.

Esse tipo de interação entre os corredores de grande volume a serem implantados, ou já implantados e com maior potencial de alocação nos cenários futuros observados no presente Plano, deve ser também estudada pelo Plano Setorial de Transportes Terrestres, de forma que sejam consolidadas as estruturas capilares de apoio e carregamento dos modos de grande fluxo (grifos do original).

433. *Reforçando a necessidade de avanço do planejamento de transporte, está previsto ainda no âmbito do plano estratégico a elaboração do caderno estratégico de corredores logísticos, que pode vir a trazer esclarecimentos e orientações para as melhores alternativas de transporte entre os corredores.*

434. *Assim, pelo exposto, ainda são muitas as atividades faltantes para que se obtenha de fato um planejamento integrado e restam perguntas a serem respondidas sobre o planejamento de transportes. O desenvolvimento dos processos e atividades das etapas seguintes ao PNL estão sujeitos a influências de fatores externos e internos que trazem riscos ao cumprimento do objetivo de realizar o planejamento integrado.*

435. *Nesse sentido, foi questionado ao Minfra por meio do Ofício de Requisição 2-78/2020, a respeito da priorização de quais projetos devem ser implantados, sobre os riscos e as medidas mitigadoras considerados no PIT, conforme segue (peça 44, p. 5):*

Como o PNL mitiga tal risco? Caso não mitigue, como a próxima atualização do PNL poderia mitigar tal evento adverso?

Resposta: Conforme explicitado no item anterior, não existe risco a ser mitigado. O ciclo integrado de planejamento de transporte consiste no instrumento hábil para construir um processo de priorização mais aderente às necessidades da sociedade e do Estado brasileiro.

436. *Essa indicação de que não há riscos é otimista. De fato, o próprio Minfra na ocasião das discussões sobre a portaria que instituiu o Planejamento Integrado, conforme a apresentação CGPLAN de 08/03/2019 (peça 18), elencou uma série de riscos e entraves ao planejamento integrado e que deveriam ser mitigados, conforme segue:*

- (i) manutenção de paradigmas viciados sob a “nova” roupagem da abordagem integrada;*
- (ii) insuficiência de suporte institucional da Alta Hierarquia dos Órgãos (weak sponsorship);*
- (iii) falta ou incapacidade decisional para alterar o status quo;*
- (iv) falta de formalização das atividades de planejamento, de suas documentações, decisões e encaminhamentos;*
- (v) falta de alinhamento com demais intervenientes públicos;*
- vi) conflitos de interesse e de competência.*

437. *Igualmente não foi esclarecido, durante a auditoria, quais são os processos, procedimentos, ações e critérios a serem utilizados no planejamento integrado para o tratamento de forma sinérgica entre os projetos interdependentes e os eventuais conflitos entre os projetos mutuamente excludentes a serem desenvolvidos nos planos setoriais.*

438. *A atual fase de desenvolvimento do planejamento integrado não garante que esses riscos estejam superados e devidamente mitigados. A lista indicada não é exaustiva, tampouco é o objetivo da auditoria elencar quais são os riscos e as medidas mitigadoras. Contudo, pode-se afirmar que os prazos previstos no atual ciclo de planejamento já estão comprometidos e o próprio atraso da etapa inicial do PNL pode gerar impactos negativos para desenvolvimento das etapas seguintes, pois os estudos podem não atingir o aprofundamento e maturidade necessária para a tomada das decisões.*

439. *Portanto, há sim riscos associados ao planejamento integrado e, considerando a relevância da compatibilização e da integração do planejamento, propõe-se recomendar ao Minfra que estabeleça os critérios da análise integrada de projetos interdependentes e mutuamente excludentes entre os planos setoriais e que o TCU autorize o acompanhamento sistemático do desenvolvimento das etapas seguintes do PIT e a realização nova auditoria para verificação dos resultados do planejamento integrado.*

3.4.6. Causas do achado

440. *Foram relatados no achado avanços em determinados componentes de governança, como a institucionalização do planejamento por meio da Portaria Minfra 123/2020, mas, também, fragilidades como o não levantamento e tratamento de riscos associados à integração entre os planos setoriais, que é um dos objetivos principais do ciclo de planejamento integrado.*

441. *Não há uma causa associada a cada componente de governança avaliado e, de forma geral, a principal causa das fragilidades de governança relativa ao planejamento de transporte é o histórico de baixa preocupação com o planejamento de infraestrutura.*

442. *No passado, havia um órgão específico para o planejamento de infraestrutura logística, a Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes - Geipot, mas, na década de 1990, a escassez duradoura de recursos públicos para investimento em infraestrutura impactou a finalidade da estatal, que foi desmontada. O Governo Federal voltou a realizar planejamento, de forma mais estruturada, somente a partir de 2007.*

443. *Desde então ocorreram avanços nos sucessivos planos, mas de forma lenta e gradual. Além disso, não se viu o compromisso efetivo para implementação dos planos elaborados, pois as decisões sobre investimento, por vezes, são tomadas desconsiderando o planejamento.*

444. *Esse quadro não permitiu que houvesse o desenvolvimento da governança para que o planejamento seja elaborado, implementado e avaliado de forma satisfatória.*

445. *Ademais, pode ser apontado como uma segunda causa do achado a supressão não motivada de diversos itens de boa governança da minuta de portaria de planejamento integrado. Como foi exposto no relatório, diversos pontos retirados do regulamento da portaria poderiam fortalecer o planejamento por meio de orientações mais claras sobre os produtos a serem desenvolvidos no PIT.*

3.4.7. Efeitos do Achado

446. *Os efeitos do achado relacionados à fragilidade de governança na condução do planejamento integrado podem ser considerados riscos, não estando concretamente materializados, sendo necessário o acompanhamento das etapas seguintes do ciclo de planejamento em si e do desenvolvimento estatal da função de planejamento de infraestrutura. Os efeitos possíveis levantados pela equipe são os seguintes:*

- a) Possível descontinuidade do Ciclo de Planejamento de Transportes Integrado*
- b) Possível subutilização do plano estratégico para os planos setoriais e subnacionais*
- c) A ausência de metas e objetivos claros dificulta a implementação e a avaliação dos resultados do planejamento estratégico*
- d) A falta de integração com os projetos e planos estaduais dificultam o desenvolvimento de um plano nacional de infraestrutura de transportes*
- e) Alta dependência das pessoas envolvidas devido à falta de publicação dos cadernos metodológicos*

3.4.8. Síntese dos comentários dos gestores

447. *Em relação ao achado, a Receita Federal do Brasil e o Minfra e apresentaram manifestações às peças 77 e 79, respectivamente.*
448. *O Minfra apresenta suas considerações sobre cada um dos componentes de governança tratados no relatório.*
449. *Sobre a institucionalização, acrescenta os dispositivos da Lei 13.334/2016, que criou o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), o Decreto 10.788/2021, que trata da organização do Minfra, a Portaria 235 e 792, que tratam da Política Nacional de Transportes e do Guia de orientações ao planejamento tático federal de transportes, entre outros normativos.*
450. *Quanto aos planos e objetivos, o Minfra entende que, ao contrário do exposto no relatório, os indicadores do PIT servirão para o acompanhamento da evolução da Política Nacional de Transportes.*
451. *Quanto a capacidade organizacional e recursos, o Minfra afirma que vêm adotando medidas para mitigar os riscos relacionados aos recursos humanos e aos recursos técnicos para o desenvolvimento do PIT e conta com parcerias como a do Banco Mundial e da Fundação Dom Cabral.*
452. *Além disso, têm adotado medidas para conferir maior transparência aos processos com a criação de portal do PIT na internet de forma a registrar e disponibilizar os avanços, no seguinte endereço eletrônico: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/politica-e-planejamento/politica-e-planejamento/planejamento-integrado-de-transportes/>.*
453. *Quanto à coordenação e coerência, o Minfra destaca a existência do Conselho do Programa de Parcerias de Investimentos da Presidência da República, criado pela Lei 13.334/2016, que tem como função justamente a articulação interministerial e com as demais entidades relacionadas ao tema.*
454. *Quanto à gestão de riscos, o Minfra trata dos questionamentos sobre o risco de os planos setoriais deixarem de indicar uma carteira de projetos integrando os diversos setores de transportes. Nesse sentido, esclarece que o risco será tratado no PIT e não no PNL em si e, portanto, tem adotado as medidas necessárias ao acompanhamento do desenvolvimento das fases seguintes do ciclo de planejamento para permitir a desejável integração entre os setores de transportes.*
455. *De outra feita, o Minfra entende que a obrigatoriedade de definir a ACB como única metodologia de análise de projetos a ser considerado ao longo do processo de elaboração do PIT, bem como a ACB preliminar nos planos setoriais já neste ciclo de planejamento, é medida que irá trazer complexidade desnecessária e inadequada ao processo e, portanto, se constituirá na assunção de riscos ao desenvolvimento do PIT.*
456. *Por fim, em relação à recomendação de que se observe os preceitos da Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura, mediante adequação da Portaria do PIT, o Minfra propõe que seja apenas sugerida a utilização da metodologia, visto que, com o início das atividades pode-se prover outras técnicas e métodos mais adequados e aderentes às necessidades e objetivos do PIT.*
457. *A RFB apresentou seus comentários à peça 77, a respeito da recomendação para que envie esforços para, reservado o sigilo fiscal, compartilhar os dados necessários à atualização tempestiva das matrizes origem/destino a partir de informações de notas fiscais de transporte de carga.*
458. *Nesse sentido, a Receita Federal informa que não consta no relatório o detalhamento das informações sobre eventual demora na remessa dos dados tratados nos autos. A despeito disso,*

informa que o compartilhamento de informações depende da publicação de normativos ou da celebração de acordos de cooperação.

459. *Assim, segundo informado, caso sejam celebrados acordos para o compartilhamento de informações, a RFB passará a adotar medidas para o acolhimento das demandas nos termos estabelecidos mediante a disponibilização de sistemas de informações já disponíveis ou mediante o desenvolvimento de scripts de consulta especializados para a demanda.*

460. *Avaliando-se comentários dos gestores, verifica-se que o Minfra realizou uma atualização da situação no achado e de forma geral as considerou pertinentes. Em relação a recomendação da equipe de auditoria para que a Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura-MEPI fosse utilizada obrigatoriamente no planejamento de transportes, o Minfra propôs que a MEPI seja apenas sugerida na recomendação, permitindo a adoção de outras metodologias. Nesse ponto cabe acatar parcialmente a sugestão modificando a recomendação no sentido de admitir a utilização da MEPI “ou outros guias e manuais mais atualizados ou que contemplem inovações no planejamento da infraestrutura de transportes”.*

461. *Quanto à recomendação endereçada a RFB, em atenção aos comentários do órgão, cabe apenas acrescentar à recomendação que envide esforços para, respeitado o sigilo fiscal, compartilhar os dados necessários à atualização tempestiva das matrizes de origem/destino do PNL, o seguinte: que envide esforços para, respeitado o sigilo fiscal e mediante a celebração de acordos ou instrumentos congêneres de iniciativa do Minfra, compartilhar os dados necessários à atualização tempestiva das matrizes de origem/destino do PNL.*

3.4.9. Conclusão do Achado

462. *Foi avaliado no presente achado, tomando como base o Referencial para Avaliação de Políticas Públicas do TCU, os componentes de governança com impactos relevantes para a atual fase de planejamento de transportes brasileiro. Os componentes avaliados foram: institucionalização, planos e objetivos, capacidade organizacional e recursos, coordenação e coerência, e gestão de riscos.*

463. *Para cada um dos componentes citados foram constatados avanços e possibilidades de melhoria de governança na gestão pública para o aprimoramento da capacidade de planejamento do Governo Federal.*

464. *Como destaque positivo pode ser citada a elaboração e publicação da Portaria Minfra 123/2020 e do Decreto 10.526/2020, ambos buscam instituir diretrizes para o planejamento de infraestrutura; a Portaria especificamente para o setor de transportes, e o Decreto, para o planejamento de infraestrutura de forma geral.*

465. *Os componentes não avaliados, participação, monitoramento e avaliação e accountability, certamente são relevantes para o planejamento de transportes, entretanto, na fase em que se encontra o PNL, poucos aspectos poderiam ser avaliados. A participação dos envolvidos ainda depende das etapas seguintes do ciclo de planejamento e o monitoramento e accountability dependem da implantação e resultados do plano.*

466. *Ao final da análise foram sugeridas propostas de encaminhamento para o aprimoramento dos componentes avaliados de governança para o atual ciclo de planejamento e para os próximos.*

3.4.10. Proposta de encaminhamento

467. *Recomendar ao Minfra que, no atual ciclo de planejamento, estabeleça os critérios da análise integrada de projetos interdependentes e mutuamente excludentes entre os planos setoriais;*

468. *Recomendar ao Minfra que, no próximo ciclo de planejamento integrado, observe os preceitos da Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura desenvolvida pela EPL ou outros guias e manuais mais atualizados ou que contemplem inovações no planejamento da infraestrutura de transportes, amparada nas melhores práticas mundiais, mediante adequação da portaria do PIT.*

469. *Recomendar à Receita Federal do Brasil que envide esforços para, respeitado o sigilo fiscal e mediante a celebração de acordos ou instrumentos congêneres com a iniciativa do Minfra, compartilhar os dados necessários à atualização tempestiva das matrizes de origem/destino do PNL.*

470. *Autorizar que a Seinfra PortoFerrovia realize o acompanhamento sistemático do desenvolvimento das etapas seguintes do PIT e, oportunamente, uma nova auditoria para verificação dos resultados do planejamento integrado.*

4. CONCLUSÃO

471. *A presente Auditoria Operacional teve por objeto a avaliação do Plano Nacional de Logística e suas funções dentro no ciclo de planejamento de transportes em curso no Ministério da Infraestrutura e na Empresa de Planejamento e Logística.*

472. *A avaliação foi pautada pela questão de auditoria sobre como o PNL contribui para o Planejamento Integrado de Transporte e para a otimização da aplicação de recursos. A fim de responder essa questão foram elaboradas três sub questões: i) De que forma o PNL atende aos requisitos de governança; ii) o PNL orienta a seleção e priorização dos projetos e corredores logísticos; e iii) o PNL induz/contribui para a integração e compatibilização entre os diferentes modos de transporte.*

473. *O desenvolvimento das questões resultou em quatro constatações: i) inovações na ferramenta de simulação e avanços na comunicação das necessidades e oportunidades apresentadas no PNL; ii) fragilidade nas premissas adotadas no PNL e ausência de metas e objetivos claros para orientação do ciclo de planejamento iii) ausência de análises de custo-benefício preliminares no PNL 2035; e iv) o planejamento de transporte do Governo Federal apresenta fragilidades de governança.*

474. *O primeiro achado diz respeito às inovações promovidas no PNL 2035 em relação aos planos logísticos anteriores. O ferramental desenvolvido possui ampla possibilidade de realizar as simulações e trata 90% da rede rodoviária e praticamente 100% dos demais modos, portanto, engloba o que há de mais representativo da rede de transportes. Além disso, como fonte de dados são utilizadas informações sobre as cargas provenientes de notas fiscais e o transporte de pessoas tem como fonte de dados as informações de telefonia móvel, em ambos os casos respeitados os sigilos fiscal e de privacidade. Tal ferramental permite um bom diagnóstico para o desenvolvimento das etapas seguintes do ciclo de planejamento.*

475. *Outro ponto positivo tratado no achado foi a melhora na qualidade das informações prestadas entre a versão submetida à audiência pública e na versão pós audiência. Esse desenvolvimento entre as versões ocorreu de forma simultânea à auditoria e a equipe constatou diferenças significativas principalmente na comunicação das necessidades e oportunidades a serem exploradas pelos planos setoriais, o que era um dos principais resultados pretendidos pelo PNL 2035.*

476. *O segundo achado trata da fragilidade nas seguintes premissas do plano: i) os projetos da carteira são adotados como premissa ao invés de serem resultantes das simulações do PNL, independentemente do seu grau de maturidade, de uma avaliação econômica e financeira de sua viabilidade e de uma institucionalização da decisão formal pelas autoridades competentes de sua inclusão na carteira; (ii) otimismo das premissas do PNL 2035 decorrente da ausência de avaliação sobre a disponibilidade de recursos para viabilização do conjunto dos investimentos incluídos na*

carteira; (iii) ausência de filtros efetivos para seleção dos projetos considerados nas premissas do PNL; e (iv) objetivos pouco específicos e ausência de metas.

477. *Tal fragilidade nas premissas pode afetar os resultados do planejamento, reduzindo sua efetividade para otimização da aplicação de recursos para investimento. Nesse sentido, foram indicadas propostas a fim de ajustar o ciclo atual e aprimorar os próximos ciclos de planejamento.*

478. *O terceiro achado trata da não utilização de análise de custo benéfico, que é um método quantitativo sistemático de avaliação de projetos sob a perspectiva econômica e do bem-estar social. Essa metodologia é utilizada para o planejamento em infraestrutura em diversos países desenvolvidos e emergentes, além do que diversos manuais e guias de entidades internacionais (FMI, OCDE) e nacionais (SDI/ME, da própria EPL) recomendam a utilização no Brasil.*

479. *Verificou-se que a versão atual do PNL não utilizou essa metodologia e tampouco vinculou a utilização para a etapa de elaboração dos planos setoriais, a despeito das recomendações e das boas práticas de planejamento. A não utilização tem como efeito potencial a tomada de decisões sem critérios técnicos transparentes e a redução da eficácia para a otimização e o direcionamento de investimentos em infraestrutura.*

480. *Por fim, o quarto achado trata da avaliação da governança para o exercício da função do planejamento de transportes. Verificou-se que houve avanços com a regulamentação do ciclo de planejamento e a organização do Minfra e da EPL para o desenvolvimento dos planos, mas há fragilidades a serem sanadas.*

481. *Assim, ante o exposto, em relação às questões pode-se afirmar que o PNL 2035 contribui para o planejamento de transportes ao realizar o diagnóstico da situação atual e disponibilizar a ferramenta de análise para as etapas seguintes de elaboração dos planos setoriais, mas, na atual etapa, não realiza a otimização da aplicação de recursos.*

482. *Essa conclusão decorre da sub questão sobre a orientação para a seleção e priorização dos projetos e corredores logísticos, visto que o PNL 2035 atende parcialmente em relação à otimização em decorrência da fragilidade nas premissas e da não utilização de metodologia de análise de custo-benefício. Tal aspecto pode ser aprimorado até encerramento do ciclo de planejamento e ser corrigido nos ciclos seguintes.*

483. *Quanto à sub questão de governança o quarto achado trata especificamente do assunto e aponta fragilidades.*

484. *Quanto à sub questão se o PNL induz/contribui com a integração e compatibilização entre os modos de transportes pode-se afirmar que não foi constatada a integração e compatibilização, o PNL pouco avançou no cumprimento desse objetivo do ciclo de planejamento. É esperado que a integração entre os modos de transportes avance na fase de elaboração dos planos setoriais, que foi iniciado em meados desse ano. Portanto, restam riscos e incertezas sobre como tal objetivo será cumprido.*

485. *As proposições para o aprimoramento do PNL 2035 e do ciclo de planejamento integrado de transportes seguem listadas no tópico seguinte dando cumprimento ao objetivo definido na auditoria de contribuir para o aumento da eficiência da alocação de recursos em infraestrutura por meio da avaliação do PNL e suas funções no âmbito do Planejamento Integrado de Transportes e propor medidas que aprimorem seu desempenho.*

486. *Como benefícios esperados em razão da adoção dessas medidas, tem-se exatamente o aprimoramento do processo de planejamento do Governo Federal, alinhando-o com as melhores práticas nacionais e internacionais sobre planejamento de infraestrutura.*

487. *Tendo em vista os benefícios esperados com as proposições e que o ciclo de planejamento será encerrado ao final do ano de 2022 e resta pouco tempo para a adoção das recomendações para o*

presente ciclo de planejamento, será proposto, nos termos da Resolução 315/2020, a determinação para que os gestores avaliem e remetam plano de ação para cumprimento das recomendações, permitindo o acompanhamento da implementação pela SeinfraPortoFerrovia.

5. PROPOSTA DE ENCAMINHAMENTO

488. Considerando o exposto, submete-se este relatório à consideração superior com as propostas que seguem:

a) Recomendar, com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992, c/c art. 250, inciso III, do Regimento Interno e art. 11º da Resolução-TCU 315/2020, ao Ministério da Infraestrutura, que:

a.1) ainda neste ciclo de planejamento:

a.1.1) diante das inovações na área de infraestrutura e de veículos de transportes, desenvolva os estudos necessários para identificar e delimitar o problema a ser resolvido com as inovações (diagnóstico do problema), por meio de debates e parcerias com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais atuantes na temática, a fim de auxiliar a tomada de decisão quanto a sua inclusão na agenda nacional;

a.1.2) avalie as necessidades da infraestrutura atual e futura, informando aos planos setoriais quais projetos da carteira apresentam maior impacto nos indicadores;

a.1.3) inclua, nos planos setoriais em elaboração, para os projetos estratégicos ou materialmente relevantes, com valor mínimo a ser definido pelo Minfra, a ACB preliminar, seguindo as orientações do Guia de Custo-Benefício do Ministério da Economia, ou defina expressamente outras metodologias que sejam adequadas ao planejamento de transportes e que mitiguem o risco de tornar a comparação entre os empreendimentos dos diferentes setores assimétrica, prejudicando a tomada de decisão sobre a seleção e priorização;

a.1.4) estabeleça os critérios da análise integrada de projetos interdependentes e mutuamente excludentes entre os planos setoriais;

a.2) para os próximos ciclos de planejamento:

a.2.1) reveja os objetivos para distingui-los de diretrizes e para torná-los mensuráveis (atingíveis);

a.2.2) estabeleça objetivos e metas específicos para o PNL, de acordo com metodologias adequadas ao planejamento de transportes, explicitando de forma clara e objetiva a metodologia escolhida, o seu modo de aplicação e indique os resultados;

a.2.3) considere formas de corrigir os desvios de prazos, custos e disponibilidade de recursos prováveis, com base nos valores históricos para projetos semelhantes (brasileiros e internacionais), de forma a mitigar o viés do otimismo e efetue análise de sensibilidade dos resultados obtidos aos parâmetros de entrada;

a.2.4) avalie, no PNL, o agrupamento das pequenas intervenções em um único projeto;

a.2.5) identifique os fatores críticos de sucesso e, após adequado tratamento dos dados, filtre os projetos possíveis de serem realizados identificados (lista longa) por meio dos fatores críticos de sucesso, para fins de obtenção de uma lista curta passível de ser apropriadamente avaliada em análise de custo-benefício preliminar;

a.2.6) inclua na portaria de planejamento integrado a utilização da ACB preliminar para a filtragem da lista longa de projetos e obtenção da lista curta no âmbito do planejamento integrado

de transportes e a ACB completa para a estruturação dos projetos de grande porte estratégicos ou materialmente relevantes, com valor mínimo a ser definido pelo Minfra, incluídos na lista curta, seguindo preconiza o Guia de Custo-Benefício do Ministério da Economia;

a.2.7) observe os preceitos da Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura desenvolvida pela EPL ou outros guias e manuais mais atualizados ou que contemplem inovações no planejamento da infraestrutura de transportes, amparada nas melhores práticas mundiais, mediante adequação da portaria do PIT;

a.2.8) adote tratativas junto a Receita Federal do Brasil para firmar tempestivamente os acordos de cooperação ou instrumentos congêneres a fim de possibilitar o compartilhamento, respeitado o sigilo fiscal, dos dados necessários à atualização tempestiva das matrizes de origem/destino do PNL.

b) determinar, com fundamento no art. 250, inciso II, do RI/TCU c/c §3º, inciso I, do art. 7º da Resolução-TCU 315/2020, ao Ministério da Infraestrutura que, no prazo de 90 dias, encaminhe plano de ação para a implementação das recomendações voltadas para esse ciclo, contendo, no mínimo, as ações a serem tomadas, os responsáveis pelas ações e os respectivos prazos de implementação;

c) recomendar, com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992, c/c art. 250, inciso III, do Regimento Interno e art. 11º da Resolução-TCU 315/2020, à Receita Federal do Brasil, que envide esforços para, respeitado o sigilo fiscal e mediante a celebração de acordos ou instrumentos congêneres, compartilhar os dados necessários à atualização tempestiva das matrizes de origem/destino do PNL;

d) autorizar que a SeinfraPortoFerrovia realize o acompanhamento sistemático do desenvolvimento das etapas seguintes do PIT e, oportunamente, uma nova auditoria para verificação dos resultados do planejamento integrado;

e) nos termos do art. 8º da Resolução-TCU 315/2020, fazer constar, na ata da sessão em que estes autos forem apreciados, comunicação do relator ao colegiado no sentido de monitorar as recomendações contidas nos itens a) e c) acima;

f) informar ao Ministério da Infraestrutura, ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, à Receita Federal do Brasil e à Empresa de Planejamento e Logística do acórdão que vier a ser proferido, destacando que o relatório e o voto que fundamentam a deliberação podem ser acessados por meio do endereço eletrônico www.tcu.gov.br/acordao;

g) arquivar os presentes autos, nos termos do art. 169, inciso V, do Regimento Interno do TCU.

É o Relatório.

ANEXOS AO RELATÓRIO

LISTA DE SIGLAS E GLOSSÁRIO

<i>5CM</i>	<i>Five Case Model</i>
<i>ACB</i>	<i>Análise de Custo-benefício</i>
<i>Antaq</i>	<i>Agência Nacional de Transportes Aquaviários</i>
<i>EPL</i>	<i>Empresa de Planejamento e Logística</i>
<i>EVTEA</i>	<i>Estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental</i>
<i>GiHub</i>	<i>Global Infrastructure Hub</i>
<i>HM Treasury</i>	<i>Her Majesty Treasury (Tesouro Britânico)</i>
<i>IN</i>	<i>Instrução Normativa</i>
<i>KPMG</i>	<i>KPMG International Limited</i>
<i>Minfra</i>	<i>Ministério da Infraestrutura</i>
<i>MCTI</i>	<i>Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação</i>
<i>PGO</i>	<i>Plano Geral de Outorgas</i>
<i>PIT</i>	<i>Planejamento Integrado de Transportes</i>
<i>PNL</i>	<i>Plano Nacional de Logística</i>
<i>PNLP</i>	<i>Plano Nacional de Logística Portuária</i>
<i>PNLT</i>	<i>Plano Nacional de Logística de Transportes</i>
<i>Pnud</i>	<i>Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento</i>
<i>Seinfra</i>	<i>Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura do TCU</i>
<i>Smart Specific, Measurable, Attainable, Realistic e Time-bound, isto é, sejam específicos, mensuráveis, realizáveis, relevantes e tenham prazo para entrega</i>	
<i>SNPTA</i>	<i>Secretaria Nacional de Portos e Transportes Aquaviários</i>
<i>RFB</i>	<i>Receita Federal do Brasil</i>
<i>Stakeholder</i>	<i>Parte interessada</i>
<i>TCU</i>	<i>Tribunal de Contas da União</i>
<i>TKU</i>	<i>Tonelada por quilômetro útil</i>
<i>Valec</i>	<i>Engenharia, Construções e Ferrovias S/A</i>
<i>VKU</i>	<i>Valor por quilômetro útil</i>

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1 - Objetivo e questões de auditoria</i>	<i>6</i>
<i>Figura 2 - Relevância do Modelo de 5 Dimensões</i>	<i>9</i>
<i>Figura 3 - Contexto do Business Case.....</i>	<i>11</i>
<i>Figura 4 - Ciclo do planejamento.....</i>	<i>12</i>
<i>Figura 5 - Matriz de Transportes PNL 2007.....</i>	<i>16</i>
<i>Figura 6 - Matriz de Transportes PNL 2025</i>	<i>18</i>
<i>Figura 7 - Função dos Planos no Planejamento Integrado de Transportes (PIT).....</i>	<i>19</i>
<i>Figura 8 - Alguns dos aspectos considerados para formulação de cenários</i>	<i>20</i>
<i>Figura 9 - Sistema de indicadores do PNL 2035.....</i>	<i>22</i>
<i>Figura 10 - Regiões Geográficas intermediárias com necessidade de melhorias no indicador de tempo médio de viagem para pessoas.....</i>	<i>25</i>
<i>Figura 11 - Esquema simplificado do fluxo de decisão do PNL 2035</i>	<i>28</i>
<i>Figura 12 - Quadro de valores sobre a estimativa dos desvios de custos de projetos de transporte no Reino Unido</i>	<i>32</i>
<i>Figura 13 - Indicadores de avaliação da Matriz de Transportes em TKU (parte superior da tabela e VKU (inferior).....</i>	<i>38</i>
<i>Figura 14 - ACB no ciclo de investimentos</i>	<i>58</i>
<i>Figura 15 - Componentes de Avaliação da Governança Pública</i>	<i>65</i>

LISTA DE TABELAS

<i>Tabela 1 - Síntese da combinação dos aspectos considerados na construção dos cenários 2035.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabela 2 - Exemplo dos projetos de baixa materialidade considerados no PNL 2035.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabela 3 - Exemplo dos projetos de mais alta materialidade considerados no PNL 2035.....</i>	<i>34</i>
<i>Tabela 4 - Solidez institucional e eficiência</i>	<i>47</i>
<i>Tabela 5 - Graus de maturidade para seleção e priorização de projetos e empreendimentos</i>	<i>49</i>

VOTO

Trata-se de relatório de auditoria operacional com enfoque no Plano Nacional de Logística - PNL 2035, sob a responsabilidade do Ministério da Infraestrutura (Minfra) e da Empresa de Planejamento e Logística S.A. (EPL).

2. Com sua primeira versão concluída em outubro de 2021, o PNL 2035 (peça 51) busca um diagnóstico funcional da rede de transportes brasileira, com enfoque intermodal e estimativas dos níveis de oferta e demanda atuais e futuras, tudo com o fito de identificar necessidades e oportunidades de melhoria do sistema, visando ao planejamento de políticas públicas com base em indicadores desenvolvidos pelas Secretarias Setoriais de Transportes (Aviação Civil, Aquaviária e Transportes Terrestres).

3. Se exitoso, o PNL viabilizará o planejamento estratégico integrado aplicável a todos os modais de transporte do País para até 2035.

4. Nesse contexto, a auditoria em foco, realizada pela Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Portuária e Ferroviária (SeinfraPortoFerrovia), teve o amplo objetivo de “avaliar o potencial de contribuição do PNL para o Planejamento Integrado de Transportes e propor medidas que possam aprimorar seu desempenho, principalmente no que tange à eficiência da alocação de recursos em infraestrutura”.

5. Para tanto, formularam-se as seguintes perguntas para guiar a ação de controle:

- de que forma o PNL atende aos **requisitos de governança**?

- o PNL orienta a **seleção e priorização** dos projetos e corredores logísticos?

- o PNL **induz/contribui para a integração e compatibilização** entre os diferentes modos de transporte?

6. Após a coleta e análise das informações e opiniões dos agentes governamentais responsáveis, a equipe de auditoria identificou os seguintes grupos de achados:

a) inovações na ferramenta de simulação e avanços na comunicação das necessidades e oportunidades apresentadas no PNL;

b) fragilidade nas premissas do PNL e ausência de metas e objetivos claros para orientação do ciclo de planejamento;

c) ausência de análises de custo-benefício preliminares no PNL 2035; e

d) fragilidades de governança no planejamento de transporte do Governo Federal

7. Ao pontuar que o ciclo de planejamento será encerrado ao final do ano de 2022, a unidade técnica propõe recomendações de aperfeiçoamento do PNL 2035, a ser implementadas mediante plano de ação, nos seguintes termos:

a) ***Recomendar***, com fundamento no art. 43, inciso I, da Lei 8.443/1992, c/c art. 250, inciso III, do Regimento Interno e art. 11º da Resolução-TCU 315/2020, **ao Ministério da Infraestrutura**, que:

a.1) *ainda neste ciclo de planejamento:*

a.1.1) *diante das inovações na área de infraestrutura e de veículos de transportes, desenvolva os estudos necessários para identificar e delimitar o problema a ser resolvido com as inovações (diagnóstico do problema), por meio de debates e parcerias com instituições públicas e privadas, nacionais e internacionais atuantes na temática, a fim de auxiliar a tomada de decisão quanto a sua inclusão na agenda nacional;*

- a.1.2) avalie as necessidades da infraestrutura atual e futura, informando aos planos setoriais quais projetos da carteira apresentam maior impacto nos indicadores;*
- a.1.3) inclua, nos planos setoriais em elaboração, para os projetos estratégicos ou materialmente relevantes, com valor mínimo a ser definido pelo Minfra, a ACB preliminar, seguindo as orientações do Guia de Custo-Benefício do Ministério da Economia, ou defina expressamente outras metodologias que sejam adequadas ao planejamento de transportes e que mitiguem o risco de tornar a comparação entre os empreendimentos dos diferentes setores assimétrica, prejudicando a tomada de decisão sobre a seleção e priorização;*
- a.1.4) estabeleça os critérios da análise integrada de projetos interdependentes e mutuamente excludentes entre os planos setoriais;*
- a.2) para os próximos ciclos de planejamento:*
- a.2.1) reveja os objetivos para distingui-los de diretrizes e para torná-los mensuráveis (atingíveis);*
- a.2.2) estabeleça objetivos e metas específicos para o PNL, de acordo com metodologias adequadas ao planejamento de transportes, explicitando de forma clara e objetiva a metodologia escolhida, o seu modo de aplicação e indique os resultados;*
- a.2.3) considere formas de corrigir os desvios de prazos, custos e disponibilidade de recursos prováveis, com base nos valores históricos para projetos semelhantes (brasileiros e internacionais), de forma a mitigar o viés do otimismo e efetue análise de sensibilidade dos resultados obtidos aos parâmetros de entrada;*
- a.2.4) avalie, no PNL, o agrupamento das pequenas intervenções em um único projeto;*
- a.2.5) identifique os fatores críticos de sucesso e, após adequado tratamento dos dados, filtre os projetos possíveis de serem realizados identificados (lista longa) por meio dos fatores críticos de sucesso, para fins de obtenção de uma lista curta passível de ser apropriadamente avaliada em análise de custo-benefício preliminar;*
- a.2.6) inclua na portaria de planejamento integrado a utilização da ACB preliminar para a filtragem da lista longa de projetos e obtenção da lista curta no âmbito do planejamento integrado de transportes e a ACB completa para a estruturação dos projetos de grande porte estratégicos ou materialmente relevantes, com valor mínimo a ser definido pelo Minfra, incluídos na lista curta, seguindo preconiza o Guia de Custo-Benefício do Ministério da Economia;*
- a.2.7) observe os preceitos da Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura desenvolvida pela EPL ou outros guias e manuais mais atualizados ou que contemplem inovações no planejamento da infraestrutura de transportes, amparada nas melhores práticas mundiais, mediante adequação da portaria do PIT;*
- a.2.8) adote tratativas junto à Receita Federal do Brasil para firmar tempestivamente os acordos de cooperação ou instrumentos congêneres a fim de possibilitar o compartilhamento, respeitado o sigilo fiscal, dos dados necessários à atualização tempestiva das matrizes de origem/destino do PNL.*
- b) determinar, com fundamento no art. 250, inciso II, do RI/TCU c/c §3º, inciso I, do art. 7º da Resolução-TCU 315/2020, ao Ministério da Infraestrutura que, no prazo de 90 dias, encaminhe plano de ação para a implementação das recomendações voltadas para esse ciclo, contendo, no mínimo, as ações a serem tomadas, os responsáveis pelas ações e os respectivos prazos de implementação.**

8. A equipe técnica propõe também **recomendação** à “**Receita Federal do Brasil**, que envie esforços para, respeitado o sigilo fiscal e mediante a celebração de acordos ou instrumentos congêneres, compartilhar os dados necessários à atualização tempestiva das matrizes de

origem/destino do PNL”, além das seguintes medidas acessórias, juntamente com a ciência da deliberação às unidades jurisdicionadas interessadas:

*d) autorizar que a SeinfraPortoFerrovia realize o **acompanhamento sistemático do desenvolvimento das etapas seguintes do PIT e, oportunamente, uma nova auditoria para verificação dos resultados do planejamento integrado;***

*e) nos termos do art. 8º da Resolução-TCU 315/2020, fazer constar, na ata da sessão em que estes autos forem apreciados, comunicação do relator ao colegiado no sentido de **monitorar as recomendações contidas nos itens a) e c) acima;***

9. Assentado esse necessário histórico, expresse minha concordância com os achados da equipe de auditoria e, na essência, com a proposta de encaminhamento, que acolho com ajustes de forma.

10. Diante da extensão e minudência do relatório ora apreciado, restrinjo-me a comentar os pontos que considero de maior relevância.

INSERÇÃO DO PNL NO PLANO INTEGRADO DE TRANSPORTES (PIT) E OS PLANOS SETORIAIS

11. Para melhor compreensão do escopo da presente auditoria e dos respectivos achados, convém esclarecer como o PNL se insere no Plano Integrado de Transporte (PIT) e como subsidia os Planos Setoriais.

12. Assim, o PNL 2035 é uma etapa estratégica do ciclo do Plano Integrado de Transportes (PIT), este último, instituído pela Portaria-Minfra 123/2020, com enfoque nos “subsistemas federais rodoviário, ferroviário, aquaviário e aeroaviário, e as ligações viárias e logísticas entre esses subsistemas e desses com os sistemas de viação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios” (art. 1º), abrangendo o transporte de pessoas e bens, de modo a “contribuir para a competitividade nacional, o bem-estar social, o desenvolvimento regional e a integração nacional” (art. 2º).

13. Com um horizonte de trinta anos e atualizações quadrienais, o PIT engloba o PNL, os Planos Setoriais e o Plano Geral de Parcerias (art. 3º).

14. Em termos mais específicos, o PNL é o “referencial de planejamento para a identificação de necessidades e oportunidades presentes e futuras de oferta de capacidade dos subsistemas de transporte, recomendando estudos de novas infraestruturas e a melhoria em infraestruturas existentes no âmbito do Planejamento Setorial” (art. 4º).

15. Os Planos Setoriais – Terrestre, Portuário, Hidroviário e Aeroaviário – fazem a “conexão entre o Plano Nacional de Logística e as ações do Ministério da Infraestrutura, indicando as iniciativas que deverão ser estudadas em detalhe, seja para execução com recursos públicos ou por meio de parceria com a iniciativa privada” (art. 5º).

16. Todos os planos que integram o PIT devem possuir “diretrizes, objetivos, metas e indicadores e deverão contemplar atividades de monitoramento e avaliação, seguindo as melhores práticas de gestão de políticas públicas” (art. 7º).

17. Nesse contexto de ações, compete à Empresa Brasileira de Planejamento S.A. (EPL) subsidiar “técnica e operacionalmente” o Minfra no desenvolvimento do PIT (art. 9º).

18. Sob tais premissas normativas, a equipe de auditoria resume que o objetivo do PNL é indicar “o que fazer”, com base nas respectivas “necessidades e oportunidades”, de modo a subsidiar as etapas seguintes do planejamento, em níveis tático e operacional, quando será possível definir o “como fazer”. Tal sistema é bem ilustrado na Figura 7 do relatório:

Figura 1 - Função dos Planos no Planejamento Integrado de Transportes (PIT)



Fonte: PNL 2035 (peça 51, p.11)

19. Orientada por essas premissas normativas, a equipe de auditoria caracterizou e analisou os achados com base em metodologias e parâmetros extraídos de fontes especializadas aplicáveis ao planejamento de logística de transportes, incluindo diversas referências internacionalmente reconhecidas, o que confere razoável lastro de técnica e confiabilidade às conclusões e oportunidades de melhoria identificadas pela unidade técnica.

20. Os subsídios técnicos que nortearam a presente ação de controle também foram colhidos por meio de evento de painel de referência externo, ao qual foram convidados “especialistas, entidades de usuários e gestores envolvidos na elaboração do PNL 2035” (gravação disponível no seguinte endereço eletrônico: <https://youtu.be/H83-IKC3PBM>; item 48 do relatório de auditoria).

GRUPOS DE INDICADORES UTILIZADOS NO PNL 2035

21. Outra informação importante para a boa compreensão da sistemática adotada no PNL 2035 é o conjunto de indicadores utilizados na avaliação de cenários propostos e resultados. Em número de sete, são agrupados em “endógenos” e “exógenos”, tomando-se por referencial o sistema de transportes:

Indicadores endógenos:

- (i) variação da matriz de transporte;
- (ii) tempo médio ponderado;
- (iii) custo total e médio;
- (iv) sustentabilidade econômica do cenário.

Indicadores exógenos:

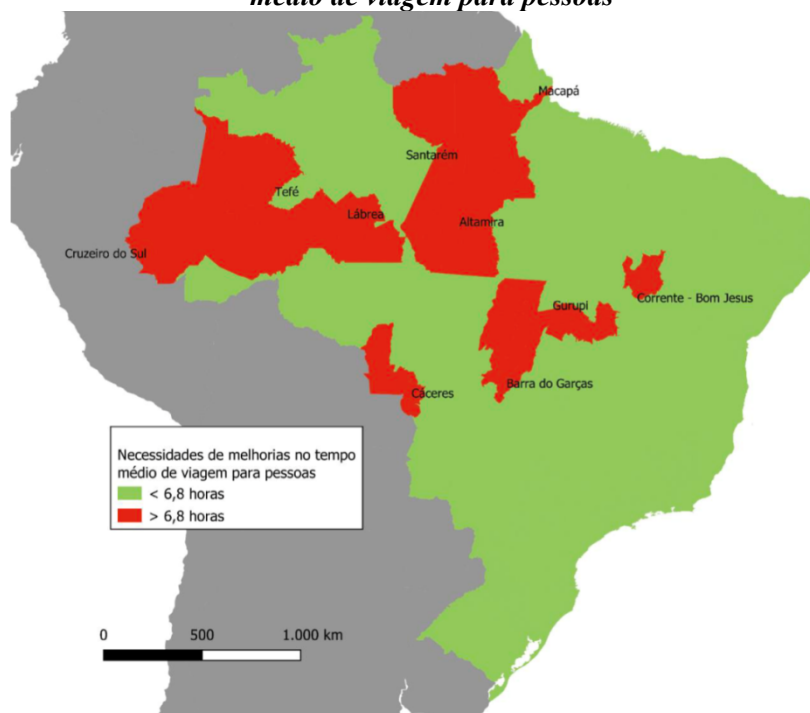
- (i) impacto no PIB,
- (ii) segurança; e
- (iii) emissões de gases de efeito estufa.

22. Entre as funções desses indicadores, destaca-se a possibilidade de comparação entre os diferentes cenários preestabelecidos (nove cenários, mais o contrafactual). Exemplo disso é a avaliação redução do tempo médio de transporte, em face do eventual crescimento da matriz modal

ferroviária e hidroviária em relação aos meios rodoviários (mais velozes), comparativamente aos respectivos ganhos com a menor emissão de gases de efeito estufa, o que pode justificar mais investimentos na melhoria da eficiência dos meios de transporte por trem e embarcações.

23. Entre as possibilidades advindas desses indicadores, está a construção de mapas temáticos para subsidiar análises de planejamento. Isso é exemplificado pela Figura 10 do relatório, consistente em mapa de discrepâncias entre diferentes regiões do Brasil no tocante aos índices de custo, tempo, emissões e segurança (item 109):

Figura 2 - Regiões Geográficas intermediárias com necessidade de melhorias no indicador de tempo médio de viagem para pessoas



Fonte: EPL (peça 42, p. 240)

24. As informações do mapa em tela sugerem regiões carentes de investimentos em melhoria de oferta e eficiência de transportes.

ACHADOS DE AUDITORIA

25. Apresento, a seguir, o resumo das análises da unidade técnica sobre cada grupo de achados, acrescentando breves ponderações.

INOVAÇÕES NA FERRAMENTA DE SIMULAÇÃO E AVANÇOS NA COMUNICAÇÃO DAS NECESSIDADES E OPORTUNIDADES APRESENTADAS NO PNL

474. *O primeiro achado diz respeito às inovações promovidas no PNL 2035 em relação aos planos logísticos anteriores. O ferramental desenvolvido possui ampla possibilidade de realizar as simulações e trata 90% da rede rodoviária e praticamente 100% dos demais modos, portanto, engloba o que há de mais representativo da rede de transportes. Além disso, como fonte de dados são utilizadas informações sobre as cargas provenientes de notas fiscais e o transporte de pessoas tem como fonte de dados as informações de telefonia móvel, em ambos os casos respeitados os sigilos fiscal e de privacidade. Tal ferramental permite um bom diagnóstico para o desenvolvimento das etapas seguintes do ciclo de planejamento.*

475. *Outro ponto positivo tratado no achado foi a melhora na qualidade das informações prestadas entre a versão submetida à audiência pública e na versão pós audiência. Esse*

desenvolvimento entre as versões ocorreu de forma simultânea à auditoria e a equipe constatou diferenças significativas principalmente na comunicação das necessidades e oportunidades a serem exploradas pelos planos setoriais, o que era um dos principais resultados pretendidos pelo PNL 2035.

26. Esse grupo de achados revela a incorporação dos avanços tecnológicos às diretrizes e metodologias do PNL 2035 como importante fator de aperfeiçoamento do sistema. Englobam os avanços em velocidade, segurança e eficiência dos modais de transporte, além da proteção ao meio ambiente. Também se refletem na eficiência do planejamento das ações governamentais em logística de transportes. Isso é ilustrado, por exemplo, na anotação de que as inovações tecnológicas aplicadas à logística são capazes de reduzir as emissões de gases do efeito estufa – com estímulo ao uso de propulsão elétrica e de hidrovias –, inclusive com reflexos positivos sobre os custos de transportes de cargas.

27. Nesse contexto, o relatório assinala a seguinte conclusão de um dos estudos realizados pela Empresa Brasileira de Logística (EBL) em subsídio ao PNL 2035:

...com determinados investimentos, “aproveitando a tecnologia atualmente disponível no mundo, pode-se alcançar melhorias no sistema em intensidades similares ou até superiores às resultantes de intervenções e investimentos em infraestrutura” (peça 42, p. 232). Dessa forma, informou que o estímulo à inovação tecnológica no setor deveria ser considerado como uma oportunidade geral a ser considerada na gestão dos sistemas de transporte, e os planos setoriais deveriam buscar iniciativas para fomentar tal desenvolvimento ou mesmo avaliar os casos em que a simplificação regulatória ou não intervenção estatal permitem a inovação pelo setor privado.

28. O impacto positivo das inovações tecnológicas também é identificado no processo de planejamento. A equipe de auditoria assinala a utilização, na construção do PNL 2035, de “ferramenta computacional de modelagem”, que permite “considerar todos os modos de transporte de carga e incluir o transporte de pessoas”, além de utilizar “notas fiscais eletrônicas e dados de telefonia móvel para definir as matrizes de origem destino de carga e pessoas, respectivamente.”

29. Foi esse contexto que motivou, com acerto, a primeira proposta de **recomendação** ao Minfra, para que, diante das inovações tecnológicas aplicadas à logística, desenvolva os estudos necessários para otimizar sua aplicação no PNL 2035, a fim de auxiliar a tomada de decisão quando da sua inclusão na agenda nacional (subitem *a.1.1*, descrito no parágrafo 7).

FRAGILIDADE NAS PREMISSAS DO PNL E AUSÊNCIA DE METAS E OBJETIVOS CLAROS PARA ORIENTAÇÃO DO CICLO DE PLANEJAMENTO

476. *O segundo achado trata da fragilidade nas seguintes premissas do plano:*

i) os projetos da carteira são adotados como premissa ao invés de serem resultantes das simulações do PNL, independentemente do seu grau de maturidade, de uma avaliação econômica e financeira de sua viabilidade e de uma institucionalização da decisão formal pelas autoridades competentes de sua inclusão na carteira;

(ii) otimismo das premissas do PNL 2035 decorrente da ausência de avaliação sobre a disponibilidade de recursos para viabilização do conjunto dos investimentos incluídos na carteira;

(iii) ausência de filtros efetivos para seleção dos projetos considerados nas premissas do PNL; e

(iv) objetivos pouco específicos e ausência de metas.

477. *Tal fragilidade nas premissas pode afetar os resultados do planejamento, reduzindo sua efetividade para otimização da aplicação de recursos para investimento. Nesse sentido, foram indicadas propostas a fim de ajustar o ciclo atual e aprimorar os próximos ciclos de planejamento.*

30. Em relação aos **projetos**, a equipe de auditoria pontua que “o PNL adota como premissa uma extensa lista de projetos, como se já estivesse decidido quais serão executados, quando muitos (...) ainda estão em fase inicial de estudos”, o que inverte a ordem do binômio planejamento-investimento (item 130). Os projetos são identificados apenas como “em andamento” e “empreendimentos previstos”, sem indicar seus graus de viabilidade, implantação e maturidade, e “se de fato contribuem para resolução de gargalos ou para melhoria dos indicadores do PNL.”

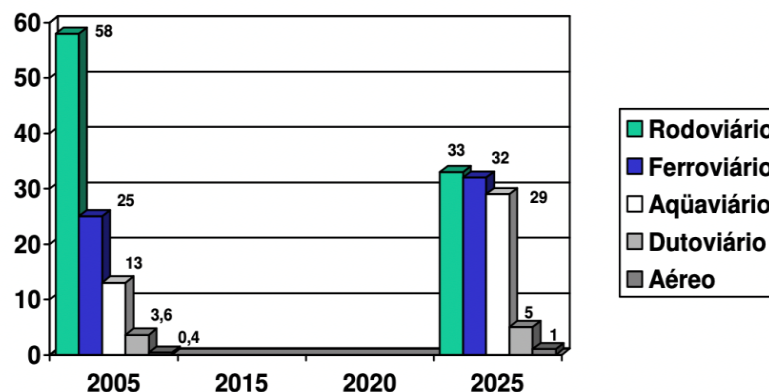
31. O relatório questiona “a incorporação dos projetos sem a avaliação de quais apresentam indicativos de viabilidade, quais estão alinhados com os objetivos do plano e, principalmente, se os projetos da carteira são de fato as melhores alternativas para alocação de recursos escassos em infraestrutura” (item 138). E arremata, afirmando não haver “garantia de que os projetos considerados serão aqueles que otimizem a aplicação dos recursos e que de fato estejam alinhados com os objetivos do PNL” (item 139).

32. O questionamento relativo ao **otimismo das premissas** é motivado pelo baixo grau de certeza quanto à conclusão e viabilidade dos projetos utilizados como parâmetros ao planejamento. O Ministério alega não ser possível obter certeza orçamentária em grau suficiente para afirmar a efetiva conclusão dos projetos, com prejuízo ao planejamento de longo e médio prazos.

33. A unidade técnica assevera que o PNL 2035 “poderia avaliar a aderência de suas propostas à realidade de investimentos do histórico recente do setor”, como forma de “projetar a futura disponibilidade de recursos orçamentários e financeiros públicos”. Tais análises seriam essenciais para que o PNL revelasse a “compatibilidade da carteira atual com a disponibilidade de recursos futuros” (item 147).

34. Em planos anteriores, o otimismo das premissas pode ter induzido a metas irreais, o que se revelou nos anos subsequentes. O relatório bem ilustra esse fato ao comparar as metas do PNLT 2007 para a matriz de transportes com sua posterior evolução histórica. Segundo a figura 5 do relatório, aquele plano previa tendência de equilíbrio entre os modais de transporte, *verbis*:

Figura 3 - Matriz de Transportes PNLT 2007



Fonte: PNLT 2007, peça 49, p. 18

35. A despeito dessas projeções, o que se verificou foi um aumento, e não redução, no percentual de uso de transportes rodoviários, entre 2005 e 2015, que passou de 58% para 65%. Em sentido oposto, a participação dos transportes ferroviários e hidroviários caiu de 25% para 15%, e de 13% para 5%, no mesmo decênio. Note-se que tais dados não evidenciam necessariamente uma redução absoluta na utilização de transporte por linhas férreas e hidrovias, mas um crescimento

mais intenso do tráfego rodoviário, o que, de toda forma, demonstra que a imprecisão – ou otimismo excessivo - das metas fixadas em 2007. É esse tipo de falha que se deve evitar ou mitigar no PNL 2035.

36. Tais evidências denotam a consistência dos apontamentos da unidade técnica sobre o tema, justificando as recomendações propostas para os próximos ciclos de planejamento.

37. O achado consistente na **ausência de “filtros efetivos para seleção dos projetos considerados nas premissas do PNL”** refere-se ao procedimento de escolha dos projetos elegíveis para subsidiar o planejamento em análise, em um universo com mais 2.700 empreendimentos. De acordo com o relatório, deveriam ser considerados os critérios de “relevância na rede, a localização do empreendimento, o tipo de intervenção, o estado atual e se havia dados suficientes para serem considerados nos modelos do PNL (peça 42, p. 99; item 163)”. Com base nesses critérios, foram selecionados 1.500 projetos, porém sem “diferenciação clara de quantos desses projetos seriam empreendimentos novos e quantos seriam intervenções de manutenção e readequação” (item 164).

38. Segundo a equipe de auditoria, essa seleção de projetos foi realizada “de forma acrítica (sem análise dos fatores críticos de sucesso)”, e sem informar “os projetos com indicativos de viabilidade e maturidade suficientes para serem executados até o horizonte do plano de 2035” (item 166).

39. Embora os representantes do Minfra e do EPL tenham informado, com certa razão, que o elevado número de projetos inviabiliza uma análise minuciosa dos critérios assinalados, a equipe de auditoria pondera a existência de vários projetos de pequeno porte (meras intervenções ou partes de empreendimentos maiores), que poderiam ser consolidados para análise conjunta. Também assevera a existência de apenas 78 “megaprojetos”, com valores individuais acima de R\$ 1 bilhão, o que reclamaria uma análise mais profunda, ao menos para esses grandes empreendimentos (itens 170/71).

40. Ainda quando à viabilidade de análises mais criteriosas, a equipe de auditoria assinala que, no PNL 2011, as seleções conseguiram ser mais rigorosas, obtendo-se apenas 111 projetos classificados como prioritários, em face de sua maior viabilidade econômica (item 176).

41. Além dessas, outras análises foram lançadas no relatório para embasar a conclusão de que “a base de projetos do PNL 2035 carece de um processo de refinamento a fim de avaliar as intervenções que possam ser agrupadas em empreendimentos. Para os projetos de maior porte, era esperado que o plano também fizesse análises mais aprofundadas, dado o caráter estruturante e de alto comprometimento de recursos” (item 184).

42. Outra oportunidade de melhoria assinalada pela equipe de auditoria é a **imprecisão dos objetivos e ausência de metas** do PNL 2035. Segundo o relatório, os objetivos são amplos e não há metas para as respectivas aferições de alcance.

43. Em que pese o Ministério da Infraestrutura ter informado que o PNL apresenta indicadores, cujos valores mínimos seriam, em tese, as metas, o relatório de auditoria informa que o Plano, em si, “não apresenta qualquer meta”. Para a unidade técnica, os esclarecimentos preliminares apresentados pelo Minfra e pela EPL não afastam a oportunidade de melhoria que seria aproveitada com o “maior detalhamento dos objetivos e o estabelecimento de metas factíveis e mensuráveis para o período de abrangência do plano, que no caso é o ano 2035” (item 231).

44. Esse achado foi amplamente analisado no relatório, com dados teóricos e empíricos, o que justifica as recomendações propostas nos subitens *a.1.2* e *a.2.1* a *a.2.5*, descritos no parágrafo 7 (itens 187 a 245).

AUSÊNCIA DE ANÁLISES DE CUSTO-BENEFÍCIO PRELIMINARES NO PNL 2035

478. *O terceiro achado trata da não utilização de análise de custo-benefício, (...) método quantitativo sistemático de avaliação de projetos sob a perspectiva econômica e do bem-estar*

social. Essa metodologia é utilizada para o planejamento em infraestrutura em diversos países desenvolvidos e emergentes, além do que diversos manuais e guias de entidades internacionais (FMI, OCDE) e nacionais (SDI/ME, da própria EPL) recomendam a utilização no Brasil.

479. Verificou-se que a versão atual do PNL não utilizou essa metodologia e tampouco vinculou a utilização para a etapa de elaboração dos planos setoriais, a despeito das recomendações e das boas práticas de planejamento. A não utilização tem como efeito potencial a tomada de decisões sem critérios técnicos transparentes e a redução da eficácia para a otimização e o direcionamento de investimentos em infraestrutura.

45. A importância desse achado torna-se evidente quando se considera o descompasso entre a necessidade de investimentos e os recursos disponíveis, o que recomenda fortemente a adoção de critérios de avaliação baseados na relação custo-benefício dos projetos.

46. Mediante análises criteriosas, a unidade técnica sustentou esse achado com as seguintes linhas de raciocínio (itens 246 a 329):

(i) contextualização sobre necessidade de instrumentos robustos para melhorar a qualidade dos investimentos em infraestrutura brasileiros;

(ii) constatação de que o PNL não é aderente às melhores práticas (nacionais e internacionais) e aos manuais da EPL e do Governo Federal, com a não inclusão da ACB preliminar;

(iii) falta de motivação para ausência de priorização de investimentos e análise de custo-benefício no âmbito do PNL

(iv) risco de que os planos setoriais não executem a análise de custo-benefício.

47. Os exames apontam as seguintes possíveis consequências para esse grupo de achados (item 332):

a) Possibilidade de alocação de investimentos em projetos de infraestrutura que não sejam viáveis economicamente ou que não otimizem a aplicação dos recursos escassos;

b) Potencial manutenção de baixa transparência de escolha de projetos quanto à falta de análises econômicas baseadas em critérios claros para seleção de projetos de infraestrutura brasileiros, problema ilustrado nas críticas endereçadas pelo FMI em 2018, o que pode reduzir a credibilidade e, conseqüentemente, a atratividade dos projetos brasileiros para o capital externo;

c) Risco de que os planos setoriais não utilizem as análises de custo-benefício, ou façam com critérios distintos entre si, dificultando a seleção, comparação e priorização dos projetos.

48. Após analisar os comentários dos gestores, – contrários às premissas da equipe de auditoria quanto à necessidade de utilização da “análise custo-benefício” (ACB) como critério aplicável ao PNL 2035, por alegarem, entre outras razões, que o Plano é apenas estratégico, que a ACB “não se presta a comparar empreendimentos de natureza e objetivos diversos” e que, para a “atual fase de maturidade de planejamento de transportes”, há outras metodologias mais adequadas –, a SeinfraPortoFerrovia apresentou contra-argumentos fundamentados para reiterar suas conclusões no ponto em questão (itens 333 a 358).

49. Para a unidade técnica, “as propostas de encaminhamento são para que o Minfra e a EPL adotem medidas para possibilitar a aplicação da ACB preliminar ainda nesse ciclo de planejamento e para o próximo ciclo aplique a ACB preliminar no PNL e a completa nos Planos Setoriais” (item 358).

50. Em reforço, a unidade técnica pontua que “a referida recomendação tem como fundamento a ampla utilização em países de referência, a preferência de órgãos internacionais pelo método e as indicações da Secretaria da Presidência da República e do Ministério da Economia. Dessa forma, a recomendação proposta no relatório é para que o planejamento de infraestrutura brasileiro se aproxime dos *benchmarks* internacionais” (item 346).

51. Nessa toada, a equipe de auditoria propõe as recomendações referidas nos subitens *a.1.3* e *a.2.6*, descritos no parágrafo 7, para inclusão da “análise custo-benefício” (ACB) como critério de seleção de projetos no âmbito do PNL 2035 (itens 359 e 360).

52. Tal encaminhamento, sob a forma de recomendações, ou seja, sem força cogente e com respeito ao poder discricionário da gestão, coaduna-se com o entendimento do Minfra, ao admitir “seja apenas sugerido o método ACB e seja reconhecida a possibilidade de utilização de outras metodologias, inclusive como o emprego de técnicas mistas, integrando a avaliação quantitativa e qualitativa, como preconizam as recomendações da OCDE indicadas no relatório” (item 337).

FRAGILIDADES DE GOVERNANÇA NO PLANEJAMENTO DE TRANSPORTE DO GOVERNO FEDERAL

480. Por fim, o quarto achado trata da avaliação da governança para o exercício da função do planejamento de transportes. Verificou-se que houve avanços com a regulamentação do ciclo de planejamento e a organização do Minfra e da EPL para o desenvolvimento dos planos, mas há fragilidades a serem sanadas.

53. Sobre esse grupo de achados, a unidade técnica destaca a correlação entre os aspectos de governança e a eficiência e a efetividade do PNL. Isso decorre das próprias características dos planejamentos de longo prazo em logística de transportes, que, por ultrapassarem os limites dos mandatos eletivos, devem ser considerados como políticas de estado, e não de governo, de modo a alcançarem o grau mínimo razoável de continuidade. Nesse panorama, o sucesso do plano estratégico deve conciliar a “visão de longo prazo” com a possibilidade de “ajustes em resposta a alterações conjunturais que efetivamente demandem modificações” (item 364). É nesse contexto que se insere a dimensão da governança, ao criar instrumentos para garantir eficiência e efetividade ao ciclo de planejamento, principalmente nas dimensões de avaliação, controle e ajustes.

54. Nesse prisma, a avaliação da dimensão “governança” do PNL 2035 foi realizada com enfoque em cinco aspectos, baseados no Referencial para Avaliação de Governança em Política Públicas do TCU: i) institucionalização, ii) planos e objetivos, iii) capacidade organizacional e recursos, iv) coordenação e coerência, v) gestão de riscos e controles internos. Embora o aludido referencial preveja outras dimensões de avaliação, a equipe de auditoria assinalou que os demais pontos não foram analisados, por dependerem de “fatos supervenientes, como as etapas seguintes do ciclo de planejamento, dos resultados e do início da implementação do planejamento” (item 367).

55. No tópico relativo à “**institucionalização**”, a equipe de auditoria ressalta, como ponto positivo, a edição da Portaria Minfra 123/2020, que regulamentou o Planejamento Integrado de Transportes (PIT), já avaliado na auditoria operacional de integração multimodal, apreciada no Acórdão 1.327/2020-Plenário (relator: Ministro Vital do Rêgo). Anota também que “a publicação dos Decretos do Governo Federal e da Portaria do Minfra sobre o planejamento contribuem para a continuidade do desenvolvimento tanto dos planos como de suas metodologias” (item 380).

56. Após analisar e desenvolver o tema, o relatório anota as seguintes oportunidades de melhoria:

- “...seria desejável o detalhamento dos produtos esperados a fim de melhor orientar a elaboração do PNL e dos Planos Setoriais” (item 378);

- "...o PNL atual não possui metodologia publicada, uma vez que os cadernos metodológicos ainda serão elaborados. Ou seja, o plano foi desenvolvido antes da metodologia estar definida formalmente. Tal fato dificultou, na presente auditoria, o exame da aderência das ações, atividades e resultados dos planos à metodologia estabelecida" (item 379);

57. Em vista disso, a equipe técnica propõe recomendação ao Minfra para que, "no próximo ciclo de planejamento, observe no ciclo de Planejamento Integrado os preceitos da Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura desenvolvida pela EPL, amparada nas melhores práticas mundiais, mediante adequação da portaria do PIT" (item 381 do RA e subitem *a.2.7*, descrito no parágrafo 7).

58. Na dimensão "**planos e objetivos**", o relatório anota que o PNL, de fato, "faz um diagnóstico sobre as demandas de transportes no ano base e nos cenários prospectivos para o horizonte de 15 anos (...) e se propõe a identificar gargalos, necessidades e oportunidades, cumprindo com a intenção de caracterizar o ponto de partida do plano". No entanto, o Plano apresenta lacunas quanto à definição de objetivos, que "são amplos e vagos e não possuem metas passíveis de avaliação por indicadores". A equipe de auditoria observa que o "PNL até possui o sistema de indicadores, que medem tempo de transporte, custos, emissões de gases estufa, segurança e outros, mas não há vinculação entre as melhorias desses indicadores com os objetivos e metas" (itens 386 e 387).

59. Ao considerar a similitude desse achado com a oportunidade de melhoria associada à "ausência de metas e objetivos claros para a orientação do ciclo de planejamento", já analisada no relatório e alvejada com proposta de recomendação, a unidade técnica, acertadamente, abstém-se de propor medidas adicionais quanto ao ponto assinalado (item 390).

60. No que tange ao terceiro aspecto de governança analisado – "**capacidade organizacional e recursos**" –, a equipe de auditoria enumera as principais unidades do Minfra e da EPL, pontua os aspectos positivos da estrutura organizacional e da inter-relação entre as unidades responsáveis pela laboração e avaliação do PNL, mas assinala alguns riscos associados à atuação EPL.

61. Basicamente, é descrito que a Empresa de Planejamento e Logística "não conta com pessoal próprio, utiliza-se de servidores cedidos de outros órgãos e de pessoal contratado de forma terceirizada" (item 398). Embora a equipe de auditoria reconheça que tal fato não represente, por si só, "um obstáculo à realização dos trabalhos de planejamento", pondera que a notícia da possível fusão da EPL com a Valec (Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.) pode ensejar "remanejamentos e demissões de pessoal especializado e a pulverização da função de planejamento de logística na nova empresa", antes que o primeiro ciclo do PIT se complete e a metodologia do PNL/PIT seja definida (item 398).

62. À luz do risco apontado, a equipe de auditoria considera que, embora exista atualmente "um quadro organizacional, institucionalizado e propício ao planejamento integrado de transportes", a eventual ocorrência de "mudanças significativas no quadro técnico" responsável pelo PNL/PIT poderá ensejar "perda significativa de informações, visto que a elaboração dos planos não foi precedida da elaboração da metodologia" (item 401).

63. A par dessa conclusão específica, o relatório assinala que a mitigação do risco em questão já estaria contemplada na recomendação associada ao componente "institucionalização", no sentido de que "*os cadernos metodológicos, guias e manuais sejam elaborados e publicados, com a clareza necessária para permitir a replicação do método a despeito de mudanças organizacionais, reestruturações do Governo e movimentação de pessoal*" (item 402).

64. Ressalvo, neste ponto, que o objetivo assinalado no parágrafo anterior – documentar a metodologia do PNL para mitigar riscos de continuidade e estabilidade das funções de auxílio ao

Minfra na construção e acompanhamento do Plano – não está visível na recomendação alusiva ao tema “institucionalização” (subitem *a.2.7*, descrito no parágrafo 7).

65. Por outro lado, essa oportunidade de melhoria também está associada a outro achado:

...o PNL atual não possui metodologia publicada, uma vez que os cadernos metodológicos ainda serão elaborados. Ou seja, o plano foi desenvolvido antes da metodologia estar definida formalmente. Tal fato dificultou, na presente auditoria, o exame da aderência das ações, atividades e resultados dos planos à metodologia estabelecida” (item 379);

66. Segundo informado no Relatório Executivo do PNL 2035 (peça 51, p. 208, e item 96 do relatório), o Plano prevê a elaboração de diversos “cadernos metodológicos”, a saber:

- a) Caderno Metodológico: Matrizes Origem-Destino;
- b) Caderno Metodológico: Modelagem de Transporte e Calibração;
- c) Caderno Metodológico: Projeções de Demanda;
- d) Caderno Estratégico: Corredores Logísticos Estratégicos; e
- e) Caderno Estratégico: Meio Ambiente.

67. Não obstante, segundo a equipe de auditoria, esses “cadernos” ainda não foram produzidos.

68. Assim, convém incluir no presente aresto **recomendação** específica ao Minfra, para que, com o apoio da EPL, agilize a documentação dos métodos aplicáveis à elaboração do PNL, mediante cadernos metodológicos, guias ou manuais, conforme previsto no item 8.2 da publicação “PNL 2035”, de modo a mitigar riscos de continuidade e estabilidade na sistemática de construção e acompanhamento do Plano.

69. O quarto tópico de análise no presente grupo de achados sobre governança refere-se à dimensão de “**coordenação e coerência**”, para o qual a equipe de auditoria pontuou duas oportunidades de melhoria:

- defasagem nos dados de notas fiscais repassados pela Secretaria da Receita Federal ao Minfra para subsidiar a elaboração do PNL 2035;

- déficit na inter-relação dos órgãos federais com os entes subnacionais na formulação do PNL 2035.

70. Quanto ao primeiro ponto, a unidade instrutiva anota que, em face das dificuldades de obtenção de dados junto à Receita Federal, sob alegação de sigilo fiscal, os dados de notas fiscais disponibilizados para elaboração do PNL ficaram defasados, pois oriundos de documentos de 2013, quando o planejamento foi realizado tomando-se como base o ano de 2017. Os documentos fiscais são úteis ao planejamento logístico por conterem informações sobre “conhecimento da carga, volume e valor, sem adentrar nas partes da relação comercial” (item 404).

71. Embora a questão do sigilo fiscal tenha sido superada, porquanto o compartilhamento de dados ocorreu mediante tratamento informatizado para expurgar as informações sensíveis, o descompasso temporal entre fonte de dados e data base do planejamento reduziu, em certa medida, a confiabilidade das projeções, principalmente quanto às informações de origem e destino do transporte de cargas.

72. Com base nessa evidência, a unidade técnica sustenta a necessidade de “melhor coordenação e coerência entre os órgãos e entidades envolvidas”, de modo a possibilitar “mais agilidade na obtenção, tratamento e uso dos dados, com a sistematização necessária para resguardar o sigilo fiscal dos contribuintes” (item 407).

73. Para tanto, propõe recomendação à Secretaria da Receita Federal no sentido de “envidar esforços para, respeitado o sigilo fiscal, compartilhar os dados necessários à atualização tempestiva

das matrizes de origem/destino do PNL 2035 a fim de promover celeridade na obtenção de dados das matrizes de O/D para o próximo ciclo de planejamento” (item 417 e item *c*, descrito no parágrafo 8). Em face da unidade de propósitos, incorporo a essa recomendação aquela dirigida ao Minfra, descrita no subitem *a.2.8* do §7º deste Voto.

74. Nessa mesma linha, também é alvitrada recomendação ao Minfra para adoção de tratativas junto à Receita Federal com o objetivo de “firmar tempestivamente os acordos de cooperação ou instrumentos congêneres a fim de possibilitar o compartilhamento, respeitado o sigilo fiscal, dos dados necessários à atualização tempestiva das matrizes de origem/destino do PNL (subitem *a.2.8*, descrito no parágrafo 7). Observo que a unidade técnica propõe recomendação de equivalente teor à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil, comentada mais adiante, o que torna mais eficiente aglutiná-las em item único do Acórdão.

75. Quanto ao segundo aspecto, a SeinfraPortoFerrovia anota não ter sido significativa a articulação do Minfra com os entes subnacionais na elaboração do presente ciclo do PNL 2035. Embora eles tenham sido ouvidos na fase de audiência pública, “não houve um processo sistemático de participação dos Estados” na elaboração do Plano (item 415). Nesse passo, a equipe técnica sustenta que a construção do PNL deve sopesar “tanto as demandas de transportes dos entes estaduais como a capacidade de investir em obras e implementar projetos em parceria com a iniciativa privada” (item 413), o que requer um intercâmbio mais intenso de informações entre as diferentes esferas.

76. Não obstante, o relatório registra que esse problema tende a ser sanado com a aplicação das regras postas no Decreto 10.526, de 20/10/2020, que instituiu o Comitê Interministerial de Planejamento da Infraestrutura e o Plano Integrado de Longo Prazo da Infraestrutura no âmbito do Governo Federal. Esse marco institucional pode “estimular a maior articulação entre os órgãos, possibilitando a maior troca de informações e conhecimento” (itens 416 a 417).

77. Dessarte, o relatório propõe, para esse ponto, que os efeitos do Decreto 10.526/2020 poderão ser avaliados em ação de controle futura, mantendo, assim, apenas a recomendação dirigida à Receita Federal.

78. A derradeira questão de governança analisada – **“gestão de riscos e controles internos”** – registrou, em síntese, as seguintes verificações:

- riscos associados “à interface entre o PNL e os planos setoriais, o que pode prejudicar a efetiva integração do planejamento” (item 418);

- “multiplicidade de planos setoriais sem a devida compatibilização ou harmonização entre as demandas e os investimentos dos distintos setores de transporte” (item 420);

- déficit nas “definições de gargalos e oportunidades de melhorias”, com potencial impacto negativo sobre a capacidade de o PNL induzir/contribuir para a integração e compatibilização entre os diferentes modais de transporte (itens 421 e 424);

- “a efetiva integração e compatibilização dos planos só ocorrerá nas etapas seguintes do PIT” (item 432);

- “está previsto ainda no âmbito do plano estratégico a elaboração do caderno estratégico de corredores logísticos, que pode vir a trazer esclarecimentos e orientações para as melhores alternativas de transporte entre os corredores” (item 433);

- “não foi esclarecido, durante a auditoria, quais são os processos, procedimentos, ações e critérios a serem utilizados no planejamento integrado para o tratamento de forma sinérgica entre os projetos interdependentes e os eventuais conflitos entre os projetos mutuamente excludentes a serem desenvolvidos nos planos setoriais” (item 437);

- “A atual fase de desenvolvimento do planejamento integrado não garante que esses riscos estejam superados e devidamente mitigados. (...) os prazos previstos no atual ciclo de planejamento já estão comprometidos e o próprio atraso da etapa inicial do PNL pode gerar impactos negativos para desenvolvimento das etapas seguintes, pois os estudos podem não atingir o aprofundamento e maturidade necessária para a tomada das decisões (item 438).

79. O desenvolvimento desse tópico considerou também a necessidade de superação de obstáculos decorrentes da intermodalidade da matriz de transportes (rodovias, ferrovias, hidrovias etc.), citando exemplos, como o “eventual conflito por demanda com o desenvolvimento do corredor de exportação do Arco Norte e em detrimento da ampliação dos corredores de exportação da região Sudeste” (item 428), e os desafios para conciliar o aumento da capacidade do Porto de Santos com o fluxo de transportes das respectivas vias de acesso (item 429).

80. Embora os esclarecimentos dos gestores tenham mitigado a extensão desses achados, a unidade técnica, ao considerar “a relevância da compatibilização e da integração do planejamento”, propõe recomendação ao Minfra para que “estabeleça os critérios da análise integrada de projetos interdependentes e mutuamente excludentes entre os planos setoriais” (item 439 e subitem *a.1.4*, descrito no parágrafo 7).

81. Ainda nesse passo, o relatório postula que o presente acórdão “autorize o acompanhamento sistemático do desenvolvimento das etapas seguintes do PIT e a realização nova auditoria para verificação dos resultados do planejamento integrado” (item 439 e subitem “d”, descrito no parágrafo 8).

82. Em que pese os achados descritos no tópico presente, cumpre assinalar que o relatório registra “avanços em determinados componentes de governança, como a institucionalização do planejamento por meio da Portaria Minfra 123/2020” (item 440), pontuando também “avanços nos sucessivos planos, mas de forma lenta e gradual” (item 443).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

83. A par dos achados identificados no presente relatório auditoria operacional, impõe-se frisar que as oportunidades de melhoria verificadas e as correspondentes recomendações não ignoram os avanços do Governo Federal no aprimoramento da metodologia de planejamento estratégico das políticas de logística de transportes.

84. Para facilitar o acompanhamento da eventual implementação das recomendações propostas, a unidade técnica anota determinação para que o Minfra elabore e encaminhe a este Tribunal plano de ação, nos termos do art. 7º, §3º, inciso I, e §4º, da Resolução TCU 315/2020.

85. Assentados esses apontamentos, acolho, em seu teor essencial, a proposta formulada no relatório em análise.

86. Algumas recomendações demandam ajustes textuais para torná-las mais concisas e objetivas, porquanto o excesso de especificações reduz a necessária margem de discricionariedade dos gestores para solver a correspondente oportunidade de melhoria. Em regra, a forma, os meios e o detalhamento da implementação devem ser decididos pela Administração destinatária. Por outro lado, os objetivos e o detalhamento das recomendações, sugeridos pela unidade técnica e constantes do Relatório e Voto, poderão subsidiar as respectivas implementações, esclarecimento que faço constar no presente Acórdão.

87. Quanto às medidas acessórias propostas pela unidade técnica, ressalvo que a autuação de processo de acompanhamento, ora autorizada, torna desnecessário incluir, nesta assentada, a realização auditoria específica para avaliação de resultados.

88. O acompanhamento já constitui ação de controle na modalidade fiscalização, apto a promover as mesmas apurações típicas de um processo de auditoria. Assim, nada obsta a que os

resultados do PNL e do PIT sejam verificados no curso do acompanhamento, nos exatos termos do inciso II do art. 241 do Regimento Interno deste Tribunal: “II - *avaliar*, ao longo de um período predeterminado, o *desempenho* dos órgãos e entidades jurisdicionadas, assim como *dos sistemas, programas, projetos e atividades governamentais*, quanto aos aspectos de economicidade, eficiência e eficácia dos atos praticados.”

89. Pelas mesmas razões, não vejo necessidade de expedir comando específico para monitoramento, pois o acompanhamento autorizado nesta assentada supre a necessidade de autuação de outro processo de fiscalização com objeto equivalente. Assim, a função de monitorar os resultados da presente deliberação poderá ser realizada dentro do processo de acompanhamento, otimizando-se a eficiência e a uniformidade das análises pertinentes ao tema.

90. Não posso concluir sem externar meus elogios à equipe técnica da SeinfraPortoFerrovia, pela qualidade técnica e minudência do relatório ora apreciado.

Do exposto, VOTO por que seja aprovado o Acórdão que ora submeto a este Colegiado.

TCU, Sala das Sessões, em 22 de junho de 2022.

ANTONIO ANASTASIA
Relator

ACÓRDÃO Nº 1472/2022 – TCU – Plenário

1. Processo nº TC 013.771/2021-3.
2. Grupo II – Classe de Assunto: VII – Relatório de Auditoria
3. Interessados/Responsáveis: não há.
4. Órgãos/Entidades: Empresa de Planejamento e Logística S.a.; Ministério da Infraestrutura.
5. Relator: Ministro Antonio Anastasia.
6. Representante do Ministério Público: não atuou.
7. Unidade Técnica: Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Portuária e Ferroviária (SeinfraPor).
8. Representação legal: não há

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de auditoria operacional com enfoque no Plano Nacional de Logística - PNL 2035, sob a responsabilidade do Ministério da Infraestrutura (Minfra) e da Empresa de Planejamento e Logística S.A. (EPL).

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão do Plenário, diante das razões expostas pelo Relator, em:

9.1. nos termos do art. 250, inciso III, do Regimento Interno deste Tribunal, recomendar ao Ministério da Infraestrutura, que, com o apoio da Empresa de Planejamento e Logística S.A., adote as seguintes providências relacionadas ao Plano Nacional de Logística 2035 e:

9.1.1. ainda neste ciclo de planejamento:

9.1.1.1. diante das inovações tecnológicas aplicadas à logística, desenvolva os estudos necessários para otimizar sua aplicação no PNL 2035;

9.1.1.2. avalie as necessidades da infraestrutura atual e futura, informando aos planos setoriais quais projetos da carteira apresentam maior impacto nos indicadores;

9.1.1.3. inclua, nos planos setoriais em elaboração, a análise custo-benefício (ACB) preliminar para projetos estratégicos ou materialmente relevantes ou defina expressamente outras metodologias adequadas à seleção eficiente de projetos;

9.1.1.4. estabeleça os critérios da análise integrada de projetos interdependentes e mutuamente excludentes entre os planos setoriais;

9.1.2. para os próximos ciclos de planejamento:

9.1.2.1. reveja os objetivos para distingui-los de diretrizes e torná-los mensuráveis;

9.1.2.2. estabeleça objetivos e metas específicos para o PNL, de acordo com metodologias adequadas ao planejamento de transportes, objetivamente descritas, inclusive quanto ao modo de aplicação e resultados;

9.1.2.3. preveja mecanismos de correção de desvios de prazos, custos e disponibilidade de recursos prováveis, de modo a mitigar eventuais efeitos da utilização de premissas otimistas;

9.1.2.4. avalie, no PNL, o agrupamento das pequenas intervenções em um único projeto;

9.1.2.5. identifique os fatores críticos de sucesso dos projetos, reduzindo seu universo àqueles considerados viáveis, de modo a obter um conjunto passível de análise preliminar de custo-benefício;

9.1.2.6. inclua na portaria de planejamento integrado a utilização da ACB preliminar para a filtragem da lista longa de projetos e obtenção da lista curta, e a ACB completa para estruturação dos projetos de grande porte estratégicos ou materialmente relevantes, seguindo preferencialmente as orientações do Guia de Custo-Benefício do Ministério da Economia, ou metodologias alternativas adequadas à seleção eficiente de projetos;

9.1.2.7. observe os preceitos da Metodologia de Estruturação de Projetos de Infraestrutura desenvolvida pela EPL ou outros guias e manuais mais atualizados, contemplando inovações no

planejamento da infraestrutura de transportes, se necessário, mediante adequação da portaria do Plano Integrado de Transportes (PIT);

9.1.2.8. agilize a documentação sobre os métodos do PNL, mediante cadernos metodológicos, guias ou manuais, conforme previsto no item 8.2 da publicação “PNL 2035”, de modo a mitigar riscos de continuidade e estabilidade na sistemática de construção e acompanhamento do Plano;

9.2. nos termos do art. 250, inciso II, do RI/TCU, c/c §3º, inciso I, do art. 7º da Resolução-TCU 315/2020, determinar ao Ministério da Infraestrutura que, no prazo de 90 dias:

9.2.1. informe a este Tribunal sobre as providências adotadas e resultados eventualmente alcançados em face das recomendações expedidas neste Acórdão, e, em caso de não acolhimento de uma ou mais recomendações, as correspondentes justificativas;

9.2.2. para as recomendações acatadas, mas não concluídas no prazo assinalado, elabore e apresente a este Tribunal, com o apoio da Empresa de Planejamento e Logística S.A., o respectivo plano de ação, com as medidas previstas, os respectivos responsáveis e os correspondentes prazos de implementação;

9.3. esclarecer que os objetivos e o detalhamento das recomendações ora expedidas estão descritos no Relatório e Voto que integram este Acórdão, e poderão ser considerados pelo Minfra e pela EPL como subsídios às respectivas formas de implementação;

9.4. com base no art. 250, inciso III, do Regimento Interno, recomendar à Secretaria Especial da Receita Federal do Brasil (RFB) e ao Ministério da Infraestrutura que envidem esforços para, respeitado o sigilo fiscal, viabilizar o compartilhamento dos dados necessários à atualização tempestiva das matrizes de origem/destino do PNL, celebrando, se necessário, os respectivos acordos ou instrumentos congêneres;

9.5. nos termos dos arts. 241, inciso II, e 242, do Regimento Interno deste Tribunal, autorizar a realização de acompanhamento sistemático do desenvolvimento das etapas seguintes do PNL e do PIT;

9.6. dar ciência deste Acórdão aos seguintes destinatários, informando que o teor integral de suas demais peças (Relatório e Voto) poderá ser obtido no endereço eletrônico www.tcu.gov.br/acordaos:

9.6.1. Ministério da Infraestrutura;

9.6.2. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações;

9.6.3. Receita Federal do Brasil;

9.6.4. Empresa de Planejamento e Logística.

10. Ata nº 23/2022 – Plenário.

11. Data da Sessão: 22/6/2022 – Ordinária.

12. Código eletrônico para localização na página do TCU na Internet: AC-1472-23/22-P.

13. Especificação do quórum:

13.1. Ministros presentes: Ana Arraes (Presidente), Walton Alencar Rodrigues, Augusto Nardes, Aroldo Cedraz e Antonio Anastasia (Relator).

13.2. Ministros-Substitutos convocados: Augusto Sherman Cavalcanti e Marcos Bemquerer Costa.

13.3. Ministros-Substitutos presentes: André Luís de Carvalho e Weder de Oliveira.

(Assinado Eletronicamente)

ANA ARRAES

Presidente

(Assinado Eletronicamente)

ANTONIO ANASTASIA

Relator

Fui presente:

(Assinado Eletronicamente)

CRISTINA MACHADO DA COSTA E SILVA

Procuradora-Geral