



AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES

VOTO DFQ

**RELATORIA: DFQ****TERMO: VOTO À DIRETORIA****NÚMERO: 2/2024****OBJETO:** Audiência Pública nº 10/2023 – Proposta de Aprimoramento da Metodologia e Atualização do Cálculo do WACC Regulatório das Ferrovias Federais Concedidas**ORIGEM:** SUCON**PROCESSO (S):** 50500.039205/2023-17**PROPOSIÇÃO PF/ANTT:** Parecer Nº 0002/2024/PF-ANTT/PGF/AGU (SEI nº 21319602)**ENCAMINHAMENTO:** À VOTAÇÃO – DIRETORIA COLEGIADA**1. DO OBJETO**

1.1. Proposta de aprovação do Relatório da Audiência Pública nº 10/2023, que teve o objetivo de tornar público, colher sugestões e contribuições acerca de aprimoramento da metodologia de cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital regulatório (CMPC<sub>r</sub>) para o setor de ferrovias federais concedidas, bem como da própria atualização da taxa do CMPC.

**2. DOS FATOS**

2.1. O processo tem início com a Deliberação nº 358/2022, de 25/11/2022, em que a Diretoria Colegiada da ANTT aprova a Agenda Regulatória do biênio 2023/2024.

2.2. A Diretoria Colegiada, por meio da Deliberação nº 358, de 25 de novembro de 2022, aprovou a Agenda Regulatória do biênio 2023/2024, composta pelos seguintes portfólios:

Eixo Temático 1: Projetos Regulatórios Gerais e Transversais;

Eixo Temático 2: Infraestrutura Rodoviária Federal Concedida;

Eixo Temático 3: Transporte Rodoviário de Passageiros;

Eixo Temático 4: Transporte Ferroviário de Cargas e Passageiros; e

Eixo Temático 5: Transporte Rodoviário e Multimodal de Cargas.

Cada Eixo temático é composto por um portfólio de projetos que devem ser desenvolvidos ao longo do biênio.

2.3. Atribuiu-se a responsabilidade do Eixo Temático 4 à Superintendência de Transporte Ferroviário – SUFER. Em seu art. 5º, inciso I, o projeto objeto do presente Voto DFQ foi incluído na agenda regulatória.

“Art. 5º O desenvolvimento dos projetos do Eixo Temático 4 é de responsabilidade da Superintendência de Transporte Ferroviário - SUFER e o portfólio é composto pelos seguintes projetos:

I - Atualização da Metodologia de cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital Regulatório para as concessões de ferrovias reguladas pela ANTT; “

2.4. Em 11 de abril de 2023, a Gerência de Modelagem Econômico-Financeira – GEMEF, integrante da Superintendência de Concessão da Infraestrutura – SUCON, solicitou a assunção do papel de chefe do projeto, por tratar-se de tema relativo às suas competências.

2.5. Em 10 de maio de 2023, a SUCON realizou “Consulta Interna sobre o Custo Médio Ponderado de Capital (CMPC ou WACC) Regulatório do setor de ferrovias” (SEI 16767770, Processo 50500.121769/2023-01). Os subsídios da SUFER vieram por meio dos documentos SEI 17122498e SEI 17125788 do mesmo processo.

2.6. Ainda em maio, a SUCON anexou ao processo tanto a minuta de resolução que aprova o Regulamento da Metodologia de Estimativa do Custo Médio Ponderado de Capital para o Setor Ferroviário, quanto a minuta que aprova o Regulamento da Metodologia no Nível de Risco em Concessões Ferroviárias reguladas pela ANTT. Concomitantemente, também foi anexada ao processo a Minuta de Procedimentos da Reunião Participativa, tendo sua abertura solicitada (SEI 17029585), restrita a convidados, com o objetivo de colher subsídios acerca do aprimoramento da metodologia e atualização do cálculo.

2.7. Observa-se que a Reunião Participativa – RP não havia sido planejada no cronograma inicial do projeto. A GEMEF, pelo Despacho GEMEF (SEI 17034794), aponta que, em virtude de solicitação desta Diretoria, com o intuito de otimizar os resultados por meio dos instrumentos de Participação e Controle Social, incluiu atividades relativas à RP, na fase de Elaboração da Proposta Regulatória (EPR) e alterou o cronograma inicial do projeto (SEI 17034849).

2.8. Em 31 de maio de 2023, foi publicado no Diário Oficial da União – DOU, o Aviso de Reunião Participativa nº 1/2023, com prazo de contribuição até 12 de junho de 2023.

2.9. Em 1º de junho de 2023, a SUCON anexou ao processo com os seguintes documentos de fundamentação corrigidos: a) Manual de utilização do software “R” para o cálculo do CMPC regulatório da ANTT; b) Minuta de Resolução que aprova o Regulamento da Metodologia de Estimativa do Custo Médio Ponderado de Capital para o Setor Ferroviário; e c) Minuta de Resolução que aprova o Regulamento da Metodologia para Avaliação do Nível de Risco em Concessões Ferroviárias reguladas pela ANTT (SEI 17120241).

2.10. Após as solicitações de prorrogação de prazo da RP, resumidas no documento SEI 17203961 e detalhadas nos documentos SEI 17204970, 17205038 e 17205070, foi publicado o Aviso de Prorrogação da Reunião Participativa nº 1/2023 no DOU, em 12 de junho de 2023, até o período de 26 de junho de 2023.

2.11. Findado o prazo de contribuições para a RP, a SUCON emitiu, em 31 de julho de 2023, o Relatório Simplificado nº 001/2023 (SEI 17889375), consolidando as contribuições colhidas no processo de participação social, e informando que as contribuições não seriam respondidas naquele momento, mas, sim, quando feitas as Notas Técnicas de embasamento para a abertura de Audiência Pública, concluindo, por sua vez, a RP.

2.12. As contribuições da Reunião Participativa foram em sua maioria acerca da metodologia de cálculo do CMPC regulatório, sendo capturadas poucas contribuições acerca da metodologia de classificação de risco.

2.13. Concluída a reunião participativa, foram elaborados e anexados ao processo os seguintes documentos, que embasaram a abertura da Audiência Pública:

- I. Relatório de Análise de Impacto Regulatório – AIR (SEI 15463740);
- II. NOTA TÉCNICA SEI Nº 4501/2023/GEMEF/SUCON/DIR/ANTT, cujo assunto trata do aprimoramento da metodologia para estimativa e aplicação do Custo Médio Ponderado de Capital regulatório, e atualização do cálculo (SEI 17855688);
- III. NOTA TÉCNICA SEI Nº 1205/2023/CODED/GEMEF/SUCON/DIR/ANTT, referente à metodologia para associação entre o nível de risco em concessões ferroviárias e a taxa do CMPCr, de acordo com nova metodologia proposta para seu cálculo (SEI 15716796);
- IV. Minuta de Resolução, que aprova o Regulamento da Metodologia de Estimativa do Custo Médio Ponderado de Capital para o setor de ferrovias (SEI 17854874);
- V. Minuta de Resolução, que aprova o Regulamento da Metodologia para Avaliação do Nível de Risco em Concessões Ferroviárias reguladas pela ANTT (SEI 16480382); e
- VI. Minuta de Resolução, que atualiza o spread para o cálculo do custo médio ponderado de capital regulatório para o setor de ferrovias (SEI 18257291).
- VII. Planilha com as simulações de Risco (SEI 16548324)
- VIII. Manual para cálculo do CMPC em R (SEI 18256947)
- IX. Arquivo compactado com o script em R, planilha de entrada e saída de dados (SEI 17854876)

2.14. O processo foi disponibilizado para a Procuradoria Federal da ANTT – PF/ANTT, em 18 de agosto de 2023 (SEI18266825), que informou não haver interesse de pedir vista aos autos, considerando que a análise jurídica seria melhor realizada após a conclusão da Audiência Pública.

2.15. O Relatório à Diretoria nº 410/2023 (SEI 18274025), que trata de proposta de abertura da Audiência Pública, foi submetido à Diretoria Colegiada da ANTT em 18 de agosto de 2023.

2.16. Pelo Despacho (SEI 18357982), tendo em vista a relevância e urgência da submissão do tema à aprovação da Diretoria Colegiada, o Diretor-Geral designou esta Diretoria para relatar ad hoc o presente processo, bem como propôs a apreciação da matéria em regime de urgência.

2.17. Por meio do Voto DFQ nº 61/2023 (SEI 18560143), esta Diretoria submeteu seu voto para abertura da Audiência Pública nº 10/2023, na reunião de 31 de agosto de 2023, tendo a Diretoria Colegiada acompanhado o relator por unanimidade, emitindo a Deliberação nº 289/2023 (SEI 18626164).

2.18. A Audiência Pública nº 10/2023 teve prazo para contribuição de 11/09/2023 até 26/10/2023. A sessão pública ocorreu na sede da ANTT, no dia 3/10/2023, com a disponibilização dos seguintes documentos

“ (...)

- I. Relatório de Análise de Impacto Regulatório
- II. Nota técnica – Metodologia de Cálculo do CMPC regulatório e resultado do cálculo;
- III. Anexo – SCRIPT POS-RP;
- IV. Anexo – manual de Cálculo do CMPC de R;
- V. Minuta de Resolução – Regulamento da metodologia de cálculo CMPC para o setor de ferrovias;
- VI. Minuta de Resolução - Resultado do Cálculo;
- VII. Anexo – Planilha Simulações de Risco;
- VIII. Minuta de Resolução – Regulamento da Metodologia para Avaliação do Nível de Risco;
- IX. Nota técnica – metodologia de associação CMPC à projetos de concessões ferroviárias;
- X. Guia Classificação de Riscos novos investimentos ferroviários – ex conflitos urbanos;
- XI. Guia Classificação de Risco de projetos ferroviários – dados fiol.

Além dos documentos citados, foram ainda disponibilizadas informações adicionais:

- I. Deliberação nº 289 de 31 de agosto de 2023;
- II. Aviso de Audiência Pública nº 10-2023;
- III. Portaria DG nº 279 de 31 de agosto de 2023;
- IV. Procedimentos de Audiência Pública;
- V. Lista de Inscritos da Audiência Pública n.º 010/2023;
- VI. Apresentação da Audiência Pública n.º 010/2023”

2.19. Foram recebidos cinco protocolos de contribuição, contendo 35 contribuições, conforme extraído do Relatório Final da Audiência Pública (SEI nº 21108514)

RESUMO AP 10/2023			
Data	Inscritos	Participantes	Contribuições Oraís
03/10/2023	10	8	3
Protocolos recebidos via Sistema ParticipANTT			1
Protocolos recebidos via SEI			1
<b>TOTAL</b>			<b>5</b>
Protocolos Inválidos			0
<b>Total de contribuições/protocolos para análise</b>			<b>5</b>

Resultado da Análise	Quantitativo
Contribuições Acolhidas	16
Contribuições Parcialmente Acolhidas	10
Contribuições não acolhidas	6
Somente esclarecimentos	3
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>

2.20. A análise detalhada de cada contribuição pela GEMEF-SUCON foi feita nos termos do Anexo IV (SEI 21146986) Relatório Final da Audiência Pública (SEI nº 21108514). Nesse documento, contata-se que, das 35 contribuições advindas da Audiência Pública, 26 tiveram consideração de acolhimento (integral ou parcial).

2.21. Além disso, após o encerramento do período de contribuições da Audiência Pública, a área técnica realizou diligência e reunião com a ANTT (processo SEI 50500.388460/2023-91), entidade que realizou o maior número de contribuições ao tema.

2.22. Com isso, foram juntados ao processo novos documentos:

- I. NOTA TÉCNICA SEI Nº 10056/2023/COEF/GEMEF/SUCON/DIR/ANTT (SEI nº 21106413)
- II. Minuta de Resolução SEI 21110504- Regulamento da Metodologia de cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital para o setor de ferrovias
- III. Minuta de Resolução (SEI 21110921) - Metodologia para associação entre o nível de risco em concessões ferroviárias e a taxa do CMPC;
- IV. Minuta de Resolução (SEI 21057785) – Aprovação dos valores do spread (CMPCs) para o próximo triênio;
- V. Arquivos de cálculo do CMPCs:
  - a. SCRIPT POS-AP (SEI nº 17854876);
  - b. Manual do Cálculo do CMPC em R (SEI nº 18256947);
  - c. Planilhas com simulações numéricas de classificação de risco (Doc. SEI nº 21147084);
- VI. RELATÓRIO FINAL DA AUDIÊNCIA PÚBLICA 23 (SEI nº 21108514), contendo as contribuições recebidas e as respectivas respostas (SEI nº 21146986)

2.23. Em 30/12/2023, a SUCON encaminhou o processo para análise da PF-ANTT (SEI 21109130), visando posterior submissão à Diretoria Colegiada.

2.24. A PF-ANTT manifestou-se por meio do Parecer nº 00002/2024/PF-ANTT/PGF/AGU (SEI 21319602), sem solicitar qualquer ajuste nos documentos inseridos, com elogios à área técnica pela condução do processo.

2.25. Em atendimento ao art. 39 da Resolução nº 5.976, de 7 de abril de 2022, a Superintendente Substituta emitiu o Relatório à Diretoria nº 375/2023 em 11 de janeiro 2024 (SEI nº 21331641), propondo o seguinte encaminhamento à Diretoria Colegiada:

*“Considerando o término do período de contribuições e após a análise técnica realizada, as manifestações aceitas foram incorporadas à referida proposta de aprimoramento da metodologia e atualização do cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital regulatório – CMPCr.*

*Diante dos fatos aqui expostos e cumprindo os requisitos dispostos na Instrução Normativa DG/ANTT nº 12, de 7 de abril de 2022, bem como na Resolução nº 6.020/2023, conclui-se o Processo de Participação e Controle Social com o encerramento da Audiência Pública nº 10/2023. Propõe-se, portanto, que a Diretoria da ANTT se manifeste favoravelmente à proposta de aprimoramento da metodologia e atualização do cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital regulatório – CMPCr para o setor de ferrovias federais concedidas e, posteriormente publique as normas regulamentadoras.”*

2.26. Em 11 de janeiro de 2024, conforme Certidão de Distribuição REDIR-SEGER (SEI nº 19227919), os autos foram distribuídos mediante sorteio para o Diretor Guilherme Sampaio – DGS. Entretanto, com o Despacho GAB-DG (SEI 21342780), embasado pelo art. 43, I, §2º, da Resolução nº 5.976, de 7 de abril de 2022 (Regimento Interno da ANTT), foi solicitado o cancelamento da distribuição do referido processo, tendo em vista o acompanhamento da matéria em outra fase processual pelo Diretor Felipe Queiroz, bem como o conhecimento técnico adquirido sobre o tema.

2.27. Dessa forma, na mesma data, com base no art. 44 do Regimento interno da ANTT, o Despacho DG (SEI 21343400) designou o Diretor Felipe Queiroz como Relator *ad hoc* para o presente processo, considerando sua experiência e conhecimentos técnicos.

2.28. Em 12 de janeiro de 2023, a ANTF encaminhou ofício (SEI 21340976, no processo 50500.010938/2024-51), a partir da diligência e reunião feita inicialmente, indicando que a divisão de faixas entre os perfis de risco proposta pela Nota Técnica nº 10056 (SEI nº 21106413) não era simétrica. A observação da ANTF foi encaminhada para a SUCON, que respondeu provendo 3 opções tecnicamente válidas (SEI 21410803).

### 3. DA ANÁLISE PROCESSUAL

3.1. O presente processo decorre do exercício do poder normativo e regulamentar conferido à Diretoria Colegiada, conforme o art. 11, VIII, do Regimento Interno da ANTT, com base em projeto da Agenda Regulatória do biênio 2023/2024.

3.2. Assim, divido à análise do presente processo em duas partes, uma primeira, de natureza mais formal, voltada à aderência e regularidade do processo de participação e controle social, e uma segunda, relativa às propostas de resoluções resultado desse processo de participação e controle social, bem como sobre a discussão remanescente

3.3. Relativamente aos aspectos formais, alinho-me à análise constante do Parecer nº 00002/2024/PF-ANTT/PGF/AGU (SEI 21319602) para assentar a juridicidade do processo de participação e controle social.

3.4. Registra-se que o projeto de atualização da metodologia de cálculo do CMPCr do setor rodoviário já havia sido concluído em dezembro de 2022, e o presente projeto tem como objetivo promover mudanças análogas ao setor de concessões ferroviárias federais, regulado pela ANTT.

3.5. Assim, a unidade técnica seguiu os mesmos princípios norteadores do trabalho iniciado no setor rodoviário, de promover ajustes à metodologia que promovessem a “*transparência, replicabilidade, previsibilidade e atualidade*” da taxa de desconto regulatória estimada pela ANTT.

3.6. A unidade técnica conferiu acesso integral aos dados e linhas de código que embasaram os cálculos realizados pela Agência, possibilitando que os diversos atores interessados analisassem os resultados e fizessem suas contribuições e sugestões de aprimoramento – o que efetivamente ocorreu – a partir da mesma base de informação utilizada pela ANTT. Isso atribui ao trabalho um nível de transparência que, até certo ponto, pode ser considerado inovador.

3.7. Reduziu-se, tanto quanto possível, a assimetria de informação entre as partes, não havendo dúvida de que a audiência pública alcançou a finalidade que lhe cabe, razão pela qual deve ser aprovada.

3.8. O amplo diálogo com o setor regulado, desde a realização de reunião participativa prévia à Audiência Pública, consulta interna à SUFER, bem como as diligências e reuniões feitas, evidenciam o comprometimento da unidade técnica em escutar ativamente as partes afetadas. Ressalta-se também a própria capacidade da unidade técnica em incorporar aprimoramentos identificados no funcionamento da dinâmica do CMPCr do setor rodoviário.

3.9. O Relatório Final da Audiência Pública (SEI21108514) foi escrito em linguagem clara e acessível, indicando com precisão as razões utilizadas para acolher ou rejeitar as contribuições recebidas, bem como apontando os documentos que apresentaram os aspectos das minutas de resolução que foram alterados em razão do amadurecimento do tema ao longo do processo de finalização da proposta.

3.10. Quanto ao mérito da matéria, os esforços em criar metodologia própria que permite atribuir custo de capital regulatório compatível com o nível de risco do projeto é digno de parabenização à área técnica SUCON. Isso permite que projetos com características que ensejam mais riscos, sejam elas oriundas do tipo de demanda, de engenharia etc., impactem diretamente a remuneração esperada do ativo.

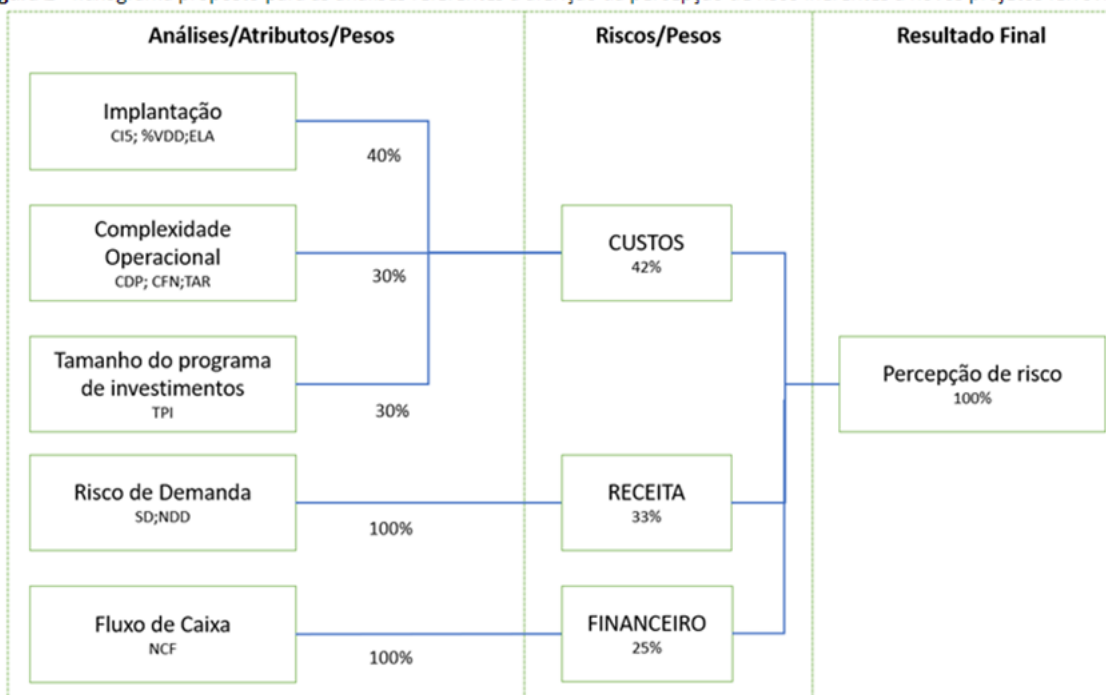
3.11. No contexto atual, de maior abundância de projetos, em que há diferentes tipos de projetos ferroviários, desde os *greenfield* até aqueles com histórico de demanda em corredores consolidados, a aplicação de diferentes taxas permite racionalidade e evita a customização na alocação de riscos dos projetos (incentiva o ajuste pelo retorno em vez do ajuste pelo risco dos projetos). Isso traz consequências benéficas também para os incentivos gerados ao ambiente regulado, na inclusão de investimentos ao longo da gestão contratual.

3.12. A nova minuta de resolução, assim como feito no setor rodoviário, faz uso de prêmio sobre referencial variável de mercado (TLP), que permite capturar as expectativas do horizonte macroeconômico de cinco anos refletidas nessa taxa referencial.

3.13. Na fase de audiência pública, ao contrário da etapa de reunião participativa, tanto as contribuições dos interessados, quanto os esforços da área técnica, foram relativo à metodologia de classificação de risco, completamente remodelada no pós-AP.

3.14. Conforme explicitado nas próximas ilustrações e tabelas abaixo, extraídas da Nota Técnica Nº 10056/2023/COEEF/GEMEF/SUCON/DIR/ANTT (SEI 21106413), a metodologia faz uma ponderação de 10 atributos, os quais constituem a avaliação de um risco (custos, receita e financeiro), que, por fim resulta na avaliação final de risco.

**Figura 2 - fluxograma proposto para as análises referentes à aferição da percepção de risco inerentes a novos projetos ferroviários**



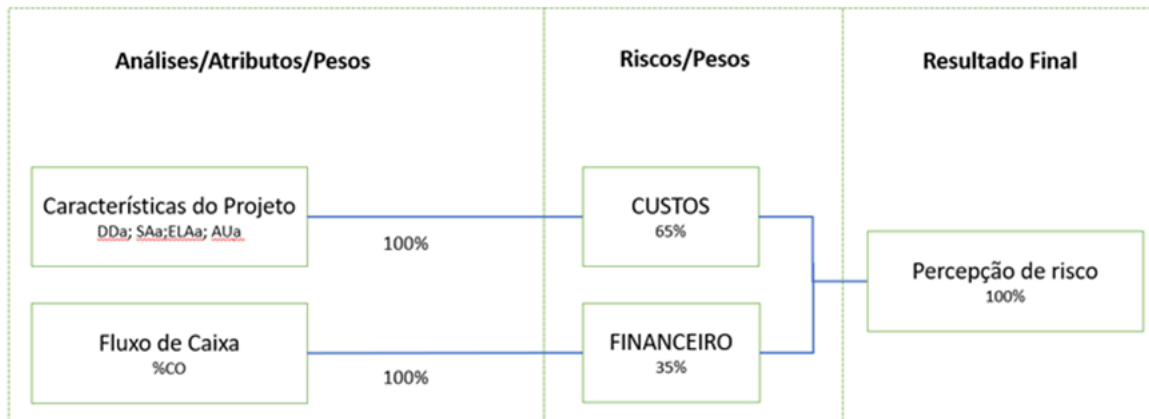
3.15. Todos os atributos podem assumir valores de 0 a 3, que são normalizados de 0 até 100 para cálculo do Nível de Risco do Projeto (NRP).

**Tabela XIV - fórmula de cálculo das parcelas de risco e NRP**

FÓRMULA DE CÁLCULO POR SUBGRUPO DE ANÁLISE
VR (IMPLANTAÇÃO) = 0,40 x VR(CIS) + 0,30 x VR(%VDD) + 0,30 x VR(ELA)
VR (COMPLEXIDADE OPERACIONAL) = 0,30 x VR(CDP) + 0,30 x VR(CFN) + 0,40 x VR(TAR)
VR (TAMANHO DO PROGRAMA DE INVESTIMENTOS) = VR(TPI)
VR (RISCO DE DEMANDA) = 0,50 x VR(SD) + 0,50 x VR(NDD)
VR (FLUXO DE CAIXA) = VR(NCF)
FÓRMULA DE CÁLCULO PARCELAS DE RISCO
CUSTOS = 0,40 x VR(IMPLANTAÇÃO) + 0,30 x VR(COMPLEXIDADE OPERACIONAL) + 0,30 x VR(TAMANHO DO PROGRAMA DE INVESTIMENTOS)
RECEITA = VR (RISCO DE DEMANDA)
FINANCEIRO = VR (FLUXO DE CAIXA)
FÓRMULA DE CÁLCULO NRP
<b>NRP = (0,42*CUSTOS + 0,33*RECEITA + 0,25*FINANCEIRO) * 100 / 3</b>

3.16. Assim como feito para o setor rodoviário, a metodologia apresenta diferenciação entre a avaliação de projetos de novas concessões e aqueles de inclusão de investimento. A ilustração abaixo, mostra que a metodologia foi substancialmente simplificada para a gestão contratual em apenas cinco atributos centrais relacionados à característica do investimento a ser incluído (e.g. necessidade desapropriação/desocupação, localização em área urbana, cumprimento de condicionantes ambientais) e seu impacto sobre o fluxo de caixa.

Figura 3 - fluxograma proposto para as análises referentes à aferição da percepção de risco inerentes a ajustes contratuais



3.17. Da mesma forma que para projetos de concessão, os atributos podem assumir valores de 0 a 3, que são normalizados de 0 até 100 para cálculo do Nível de Risco de Novo Investimento (NRNI).

Tabela XX - fórmula de cálculo das parcelas de risco e NRNI<sub>indiv</sub>

<b>FÓRMULA DE CÁLCULO POR SUBGRUPO DE ANÁLISE</b>
$VR(\text{CARACTERÍSTICAS DO PROJETO}) = 0,23*VR(\text{DDa}) + 0,23*VR(\text{SAa}) + 0,24*VR(\text{ELAa}) + 0,30*VR(\text{AUa})$ $VR(\text{FLUXO DE CAIXA}) = VR(\%CO)$
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO PARCELAS DE RISCO</b>
$\text{CUSTOS} = VR(\text{CARACTERÍSTICAS DO PROJETO})$ $\text{FINANCEIRO} = VR(\text{FLUXO DE CAIXA})$
<b>FÓRMULA DE CÁLCULO NRNI<sub>indiv</sub></b>
$\text{NRNI}_{\text{indiv}} = (0,65*\text{CUSTOS} + 0,35*\text{FINANCEIRO}) * 100 / 3$

3.18. Associação entre a percepção de risco e custo médio ponderado de capital regulatório

3.19. Esse tema é de suma importância para a eficácia da metodologia construída, pois é essencial para a sua sensibilidade na atribuição de diferentes taxas para diversos níveis de risco.

3.20. O trecho a seguir explica a motivação da área técnica para a proposta adotada de classificação dos diferentes níveis de NRP ou NRNI entre as três categorias de risco (CR 1, CR 2 e CR 3). O texto foi extraído da Nota Técnica nº 10056/2023/COEF/GEMEF/SUCON/DIR/ANTT (SEI 21106413).

*“(…) em virtude de uma das contribuições apresentadas na AP, o nível RISCO 0 foi excluído, conforme os motivos explicitados no item 4 desta nota técnica. Por isso, e em decorrência desta redução de quatro para três faixas, foi definida uma nova distribuição dos intervalos das faixas de NRP e NRNI, alongando a nova faixa do meio (CR 2) em 10 pontos para o limite inferior e em 5 pontos para o limite superior, de forma que não implique em um intervalo muito curto frente às demais CRs na nova configuração de 3 faixas. Assim, ela passa de uma amplitude de 15 (50 ≤ NRP/NRNI ≤ 65) para 30 (40 ≤ NRP/NRNI ≤ 70).”*

CLASSIFICAÇÃO DE RISCO (figura 4)	NRP ou NRNI	NÍVEL DE RISCO (ATUALIZAÇÃO DO CÁLCULO DO CMPCr)
RISCO 1	0 - 40	CR 1
RISCO 2	40 - 70	CR 2
RISCO 3	70 - 100	CR 3

3.21. Não há justificativa explícita para a assimetria. A ANTF protocolou a Carta nº 02/2024 (SEI 21340976) em 11/01/2024, com o seguinte conteúdo:

(…)

*A proposta inicial da ANTT, constante da NT SEI/ANTT - 15716796 - NOTA TÉCNICA – ANTT, observava o Teorema do Limite Central com faixas possuindo intervalos de 35, 15, 15 e 35. Desse modo, as faixas extremas possuíam intervalos mais alongados, tendo em vista a tendência de concentração dos resultados nas faixas centrais de risco*

(…)

*Ocorre que a nova proposta não observa a diretriz e o espírito inicial de faixas extremas mais alongadas e faixas centrais mais curtas. Na realidade, o que se observa é uma quebra de simetria na distribuição, aumentando a probabilidade de resultados na faixa inicial (e não em ambas as faixas extremas), sem amparo na Teoria do Limite Central.*

*Assim, com o intuito de contribuir com o aprimoramento da norma, a ANTF propõe a alteração das faixas com intervalos de extremos mais alongados e a faixa central com menor peso, como 35, 30 e 35. Vale registrar que a proposta apresentada pela ANTF está em linha à proposta inicial da ANTT que continha faixas extremas de com intervalo de 35 e faixas centrais, quando somadas, com intervalo de 30.*

(…)

3.22. Como consta do Despacho DFQ 21360878, esse Relator solicitou em 12/01/2024 que a área técnica avaliasse a adequabilidade da proposta da ANTF. A GEMEF/SUCON, respondeu pelo Despacho GEMEF nº 21410803, com o seguinte conteúdo, no qual trouxe a esse Relator três opções de escolha tecnicamente válidas:

*“Considerando o Despacho DFQ de SEI nº 21360878, datado de 12 de janeiro de 2024, o qual solicita que esta SUCON avalie os argumentos trazidos pela Associação Nacional dos Transportadores Ferroviários – ANTF (SEI nº 21340976) sobre a proposta de Aprimoramento da metodologia e atualização do cálculo do Custo Médio*

Ponderado de Capital regulatório - CMPCr (Weighted Average Cost of Capital - WACC) para o setor de ferrovias (objeto da Audiência Pública nº 10/2023), segue o posicionamento desta área técnica:

- na proposta em tela, as faixas de percepção de riscos, após a exclusão da faixa de risco 0 (zero), foram alteradas, ficando com intervalos de classificação de riscos (CR 1 a 3) de 40, 30 e 30;
- tal proposta levou, de fato, a considerar um espectro de faixas assimétrico, o que não está condizente com o teorema central do limite (TCL) usado em teoria das probabilidades, o qual estipula a convergência para uma distribuição normal (gaussiana), a qual é simétrica e unimodal;
- sendo assim, assiste razão o pleito formulado pela ANTF;
- a proposta da ANTF consiste em intervalos das faixas de percepção de riscos de 35, 30 e 35. Todavia, existem elementos de discricionariedade na escolha da melhor divisão das faixas.

Entendemos ser possível diversas formas de divisão simétrica, dependendo exclusivamente da intenção em prover maior ou menor sensibilidade à metodologia, considerando a tendência natural, dada pelo TCL, que os projetos tendam a ter uma avaliação média. Assim, sugerimos para avaliação da diretoria os seguintes intervalos das faixas de percepção de risco:

1. 30, 40 e 30: menor sensibilidade da classificação dos projetos aos valores de CR 1 e CR 3, pois a maior probabilidade é que os projetos se encaixem em CR 2. Em relação à proposta original, altera o valor limite de divisão entre CR 1 e CR 2, mas não entre CR 2 e CR 3.
2. 35, 30 e 35: proposta da ANTF. Em relação à proposta original, aumenta a chance dos projetos se classificarem como CR 2 e CR 3, e reduz consequentemente a chance para CR 1;
3. 40, 20 e 40: maior sensibilidade da classificação dos projetos aos valores de CR 1 e CR 3. Trata-se de manter a proposta original da área técnica de manter a separação entre CR 1 e CR 2 na pontuação NRP de 40, enquanto diminui a separação entre CR 2 e CR 3, aumentando as chances de projetos irem de CR 2 para CR 3. Entendemos que todas as propostas de divisão simétrica acima são válidas tecnicamente.

3.23. Considerando a resposta da área técnica, acima transcrita, e os argumentos do ofício da ANTF, esse Relator entende que a proposta pode ser absorvida na sua integralidade.

3.24. Em relação à proposta 1 do Despacho GEMEF nº 21410803, entendo também possuir o vício apontado pela ANTF, de que as faixas extremas seriam menores que a faixa central, sem respaldo no argumento originalmente apresentado pela área técnica, embasado sobre o Teorema do Limite Central.

3.25. Em relação à proposta 3, conquanto preserve parte da proposta da área técnica, entendo que, dada a imprecisão natural da metodologia quanto à realidade, é menos conservadora.

3.26. Assim, entendo que a proposta 2 é a que deve ser adotada, sendo esse o principal ajuste feito na minuta original encaminhada pela SUCON.

#### Resumo das principais alterações oriundas da Audiência Pública (AP)

- Reformulação completa da metodologia de classificação de risco proposta na AP, com exclusão das variáveis de conjuntura de preços de insumos e mercadorias, simplificação relevante dos atributos, conforme descrito resumidamente na seção anterior desse Voto;
- Alterações decorrentes do aprendizado da dinâmica verificada para o CMPCr no setor rodoviários:
  - o Periodicidade de atualização do benchmark, que passou de mensal para trimestral, dado o aprendizado recente em relação à dinâmica de funcionamento do CMPCr rodoviário. Além disso, a validade de cada taxa passa a ser de 6 meses;
  - o Exclusão do nível de risco CR 0, cujo valor era abaixo da taxa média. Assim, houve redução das categorias de risco em três níveis (CR 1, CR 2 e CR 3), enquanto na proposta da Audiência Pública eram quatro níveis;
  - o Alteração do ponto, na curva de distribuição de probabilidade, da taxa de CMPCr de cada nível de risco;
  - o Ajuste nas faixas de nível de risco atribuídas a cada classe de risco.

3.27. Por fim, apresento abaixo quadro, extraído da Nota Técnica nº 10056/2023/COEFF/GEMEF/SUCON/DIR/ANTT (SEI 21106413), com o resultado final do spread do CMPCs que será vigente no triênio 2024-2026, de 4.40% a.a., 6.32% a.a. e 8.24% a.a. para CR 1, CR 2 e CR 3, respectivamente. Ou seja, são esses os valores que serão acrescidos da parcela real da TLP (TLP-pré) para obter os valores das taxas reais a serem aplicadas como custo médio ponderado de capital regulatório. Com isso, para o primeiro trimestre de 2024 as taxas vigentes serão de 9.74% a.a., 11.66% a.a. e 13.58% a.a. para CR 1, CR 2 e CR 3, respectivamente. A título meramente comparativo, a tabela da área técnica compara os valores com aqueles calculados pelo *Surface Transportation Board* - STB, autoridade reguladora americana do mercado de transporte ferroviário, demonstrando que as taxas calculadas no Brasil estão atrativas e respondem as diferenças de dinâmica do mercado local (emergente) com o aquele de mercado maduro, de menor risco.

Classe de risco	CMPCspread		Benchmark trimestral* (b)	CMPC regulatório ANTT - proposta final (c)= (a)+(b)	CMPC dos EUA (d)	(c)-(d), em bps
	Faixas	Spread (a)				
CR1	Mean + 0,2 * desv.p	4,40%	média TLPpré out. a dez./2023 = 5,34%	9,74%	8,76%	98
CR2	Mean + 0,4 * desv.p	6,32%		11,66%		290
CR3	Mean + 0,6 * desv.p	8,24%		13,58%		482

3.28. Considerando os itens acima, acolho integralmente o mérito das minutas de redação propostas pela SUCON, por entender que concorrem para o fim esperado, após os aprimoramentos decorrentes da Audiência Pública nº 10/2023.

3.29. Todavia, em razão das discussões sobre a simetria da divisão de faixas do nível de risco do projeto, já explicada anteriormente, que tem como origem o despacho GEMEF (SEI 21410803), encaminhado a essa relatoria em 16/01, foram feitos ajustes a Minuta de Resolução COMOP 3(SEI 21110921), resultando na Minuta de Resolução DFC nº 21446819. As demais minutas de resolução, que preservam integralmente o mérito da proposição da SUCON, com ajustes pontuais de redação para esclarecimento.

3.30. Verifico também que a área técnica teve o cuidado de incorporar ajustes nas presentes minutas, de ordem operacional, decorrentes de aprendizado captado com o funcionamento do CMPCr do setor rodoviário ao longo de 2023. Exemplo disso é a periodicidade de atualização, bem como a exclusão de um nível de risco.

3.31. Por isso, considero importante recomendar à área técnica, que avalie a oportunidade de ajustar, em momento oportuno, as minutas das resoluções do setor rodoviário, para já incorporarem esses aprimoramentos.

3.32. Assim, em consonância com as manifestações técnicas e jurídicas presentes nos autos, entendo presentes as condições objetivas para aprovação do Relatório de Audiência Pública nº 10/2023 e das propostas de regulamento de Metodologia para Avaliação do Nível de Risco em Concessões Rodoviárias e de Metodologia de Estimativa do Custo Médio Ponderado de Capital, bem como dos valores de *spread* para definição do Custo Médio Ponderado de Capital regulatório para o setor de ferrovias.

#### 4. DA PROPOSIÇÃO FINAL

4.1. Ante o exposto, VOTO no sentido de propor à Diretoria Colegiada que:

a) aprove o Relatório de Audiência Pública nº 10/2023, bem como determine sua divulgação, na forma da MINUTA DE DELIBERAÇÃO DFQ (SEI 21442383); e

b) aprove as propostas de regulamento de Metodologia para Avaliação do Nível de Risco em Concessões Rodoviárias e de Metodologia de Estimativa do Custo Médio Ponderado de Capital, bem como dos valores de *spread* para definição do Custo Médio Ponderado de Capital regulatório para o setor de ferrovias, respectivamente, na forma da MINUTA DE RESOLUÇÃO DFQ 21439913, 21446819 e 21446961 .

c) Recomendar à SUCON que promova oportunamente os mesmos aprimoramentos operacionais identificados nesse processo para o setor de concessões rodoviárias

Brasília, 18 de janeiro de 2024.

(assinado eletronicamente)

**FELIPE FERNANDES QUEIROZ**

Diretor



Documento assinado eletronicamente por **FELIPE FERNANDES QUEIROZ, Diretor**, em 18/01/2024, às 15:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 21, inciso II, da [Instrução Normativa nº 22/2023](#) da ANTT.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.antt.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.antt.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **21441716** e o código CRC **E95C4B15**.