

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE TRANSPORTE E MOBILIDADE URBANA - SETRAM-RJ

AVALIAÇÃO TÉCNICA E ECONÔMICA NO ÂMBITO DA REPACTUAÇÃO
DOS CONTRATOS DE CONCESSÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE
TRANSPORTE METROVIÁRIO DE PASSAGEIROS DAS LINHAS 1, 2 E 4

PRODUTO 03
ESTRUTURAÇÃO

SÃO PAULO
MARÇO/2025



SUMÁRIO EXECUTIVO

A Setram-RJ contratou a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe) para a prestação de serviços para realização de estudos técnicos e econômicos, com a finalidade de analisar o parecer técnico da Coordenadoria de Auditoria de Desestatização (CAD-Desestatização) do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ) e do Acórdão nº 069717/2024-PLEN, ambos provenientes do Processo TCE-RJ nº 104718-4/2024, com efetiva resposta aos questionamentos e solicitações feitas nos documentos.

Além disso, a contratação envolve a elaboração dos anexos técnicos e econômicos que integrarão o termo aditivo a ser firmado com a Concessionária MetrôRio, atualmente responsável pela operação e manutenção das Linhas 1 e 2 do sistema metroviário. As questões jurídicas que envolvem a minuta do termo aditivo serão solucionadas pela PGE-RJ, de modo que as premissas jurídicas estabelecidas pela PGE-RJ devem ser utilizadas pela Fipe.

A execução dos serviços será executada em 4 (quatro) fases, quais sejam:

- **Fase I - Planejamento e Gestão:** Esta é a fase inicial dos estudos, que compreende a elaboração do Plano de Trabalho, que contém a metodologia proposta e a descrição do desenvolvimento de todas as atividades da Fipe, incluindo listagem de informações necessárias ao início dos serviços e estabelecimento do cronograma de execução das tarefas planejadas;
- **Fase II - Diagnóstico Técnico e Avaliação de Viabilidade:** Esta fase compreende as seguintes atividades:
 - (a) o diagnóstico da situação atual das concessões, incluindo os estudos já elaborados, relacionados à dinâmica operacional, às análises de demanda e aos aspectos econômico-financeiros; e
 - (b) a análise do parecer técnico da CAD-Desestatização e do Acórdão nº 069717/2024-PLEN, ambos provenientes do processo TCE-RJ nº 104718-4/2024, com a efetiva resposta aos questionamentos e solicitações feitos nos documentos;



- **Fase III - Estruturação:** Compreende a elaboração de todas as minutas de documentos técnicos e econômicos necessários à negociação entre Concessionária(s) e Poder Concedente;
- **Fase IV -Repactuação e Consolidação:** Compreende a consolidação dos documentos técnicos e econômicos necessários à repactuação do(s) Contrato(s) de Concessão.

Nesse contexto, o presente relatório consiste no Produto 03, contemplando os entregáveis relativos à Fase III: Estruturação do Termo de Referência. O Produto 03 tem como objetivo a construção de anexos técnicos e econômico-financeiros essenciais para a renegociação do contrato de concessão. Para cumprir com o objetivo proposto, este produto é dividido em 6 (seis) partes, detalhadas a seguir.

Parte 1 – Avaliação da Minuta Contratual

Esta parte contém a análise da minuta do contrato, propondo adequações para garantir sua coerência jurídica, regulatória e técnica. Também inclui um apêndice que detalha ajustes específicos na minuta e uma apresentação que resume os principais pontos da análise.

- **Parte 1. Propostas de Adequação ao Aditamento:** Documento técnico que apresenta a avaliação detalhada da minuta contratual sugerida pela MetrôRio e comentada pela PGE-RJ, sugerindo adequações ao texto.
- **Parte 1. Apêndice 3.1. – Minuta Termo Aditivo 10:** Anexo que traz a versão completa da minuta contratual sugerida pela equipe da Fipe.
- **Parte 1. Apêndice 3.2. Apresentação:** Documento no formato de apresentação que sintetiza as principais propostas de ajuste à minuta contratual.

Parte 2 – Indicadores de Desempenho

Esta parte contém a proposta dos **indicadores de desempenho** para mensurar a qualidade e eficiência da prestação dos serviços da concessão. Esses indicadores são estruturados para alinhar os interesses do concessionário com o interesse público, estabelecendo parâmetros objetivos de monitoramento.



- **Parte 2. Indicadores de Desempenho da Concessão:** Documento técnico que apresenta uma revisão geral dos indicadores de desempenho do contrato e detalha a proposta de indicadores sugeridas pela equipe da Fipe para a Setram-RJ e para a MetrôRio, sua metodologia de medição, periodicidade de avaliação e critérios de bonificação e penalização. Além disso, o documento detalha o histórico de indicadores de desempenho do contrato da MetrôRio.

Parte 3 – Equilíbrio Econômico-Financeiro e Fluxo Regulatório

Esta parte contém a proposta de estruturação do anexo de equilíbrio econômico-financeiro do contrato, considerando a alocação dos riscos de demanda e a modelagem do fluxo regulatório. Além do relatório descritivo, há três apêndices que acompanham esta parte.

- **Parte 3. Anexo - Metodologia de Avaliação do Equilíbrio Econômico-Financeiro do Contrato:** Documento técnico que detalha as premissas econômico-financeiras do contrato.
- **Parte 3. Apêndice 1. - Compartilhamento de Risco de Demanda:** Documento que detalha o modelo de compartilhamento de risco entre as partes sugerido.
- **Parte 3. Apêndice 2. - Premissas do Fluxo Regulatório:** Documento que descreve a metodologia e critérios para estruturação do fluxo regulatório.
- **Parte 3. Apêndice 3. - Fluxo Regulatório:** Planilha contendo projeções e cálculos financeiros relacionados ao fluxo regulatório.

Parte 4 – Matriz de Riscos

Esta parte contém a estruturação da matriz de riscos do contrato de concessão, definindo a alocação de responsabilidades entre o poder concedente e a concessionária conforme minuta contratual sugerida na Parte 1.

- **Parte 4. Matriz de Riscos:** Documento técnico que apresenta a matriz de riscos sugerida pela equipe da Fipe, em linha com a minuta de aditivo contratual constante na Parte 1 do relatório, detalhando a alocação de responsabilidades, fundamento contratual e formas de mitigação.



Parte 5 – Resultados do Estudo de Demanda

Esta parte contém os resultados do estudo de demanda realizado pela equipe da Fipe, servindo de base para a modelagem econômico-financeira. Os resultados desse estudo fundamentam as projeções de receita e a definição das condições contratuais.

- **Parte 5. Demanda Anual (Projeção e Resultados) – Output:** Planilha contendo os cálculos detalhados das projeções de demanda em periodicidade anual.
- **Parte 5. Demanda Mensal (Projeção e Resultados) – Output:** Planilha contendo os cálculos detalhados das projeções de demanda em periodicidade mensal.

Parte 6 – Cálculo do WACC

Esta parte contém as memórias de cálculo do WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), que define o custo médio ponderado de capital do fluxo regulatório. O arquivo inclui as premissas adotadas e os resultados.

- **Parte 6. WACC_metro_dez24 (Atualizado):** Planilha com os cálculos atualizados do WACC, incluindo premissas financeiras detalhadas.

Assinado por:

André Brandão Rodrigues Silva

50702340B08E492...

André Brandão Rodrigues Silva

Equipe Econômico-Financeira

Administrador - CRA/BA nº 28419

Assinado por:

Andressa Ka Yan Ng

3517674CB59C4E6...

Andressa Ka Yan Ng

Equipe Técnica

Engenheira – Crea/PR nº 1708093109

Assinado por:

Caio Assumpção Silva

29131F8C31D048A

Caio Assumpção Silva

PMO



Assinado por:

Caio Cesar Figueiroa das Graças

26323681C16B4E5

Caio Cesar Figueiroa das Graças

Equipe Jurídica

Advogado – OAB/SP nº 347.159

Assinado por:

Felipe Sande Cruz Mattos Filgueiras

693EA73A301A419

Felipe Sande Cruz Mattos Filgueiras

Responsável Técnico Econômico-Financeiro

Economista - Corecon/SP nº 34.246

Assinado por:

Malú do Nascimento Pires Salem Cerqueira Gonçalves

6D8A65F6D3F7447

Malú do Nascimento Pires Salem Cerqueira Gonçalves

Equipe Econômico-Financeira

Assinado por:

Matheus Gregorini Costa

754DC976741C469...

Matheus Gregorini Costa

Coordenador

Advogado - OAB/SP nº 232.537



SUMÁRIO EXECUTIVO

Este Relatório tem por objeto expor as Inconsistências e respectivas propostas de adequação regulatória ao conteúdo da minuta do 10º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas 1, 2 e 4 do sistema metroviário da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), elaborada no contexto da repactuação contratual conduzida pela Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana do Rio de Janeiro (Setram-RJ), com apoio técnico especializado da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe).

As Inconsistências descritas por este Relatório foram identificadas a partir da minuta compartilhada pela Setram-RJ, versão esta oriunda da Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro (PGE-RJ), datada de 30/12/2024, que já incutiu alterações preliminares sobre a versão original endereçada pela Concessionária MetrôRio.

Registra-se que o conteúdo das Inconsistências e das propostas de adequação regulatória sintetizadas no Quadro 1 foram apresentadas formalmente perante a Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro (PGE-RJ), em reunião remota do dia 24/01/2025, contando com a participação da Setram-RJ.

Figura - Síntese das Inconsistências e Propostas de Adequação ao Aditivo

1	Cláusula Primeira	Inclusão de novos Anexos : Glossário, Cronograma Físico-Financeiro relativo ao Plano de Investimentos do Contrato Unificado e Infrações
		Inclusão de Regras de Interpretação do Aditivo (definição de hierarquia dos documentos em casos de conflitos)
2	Cláusula Segunda	Compatibilizar o conteúdo com a disciplina da Cláusula Décima Segunda – Investimentos não previstos e a inclusão de cláusula dedicada à definição da atualidade dos serviços como obrigação da Concessionária
		Previsão de concentrar as propostas de Investimentos não previstos nas Revisões Ordinárias
		Previsão de autorizar a contratação de Matriz de Riscos específica em aditivo que tenha por objeto a inclusão de Investimentos não previstos
3	Cláusula Quarta	Inclusão de rol relativo às possibilidades de prorrogação do Contrato unificado (preservação da continuidade em casos de licitação ou estudos em desenvolvimento; e prorrogação para fins de reequilíbrio)
4	Cláusula Quinta	Previsão de revisão dos Indicadores de Desempenho ou de suas métricas nas Revisões Ordinárias
		Definição de um procedimento para a recorrências das atividades de medição, avaliação e efetivação dos descontos decorrentes da apuração dos Indicadores de Desempenho
		Indicação de desconto máximo sobre a remuneração da Concessionária por não atendimento dos Indicadores de Desempenho



5	Cláusula Oitava	Definição de procedimento objetivo para fins de homologação de reajuste da tarifa de remuneração , considerando imputar efeitos ao silêncio administrativo ou indicar rol de hipóteses taxativas para não homologação
6	Cláusula Nona	Adequar o escopo da Revisão Ordinária aos preceitos da Lei 12.587/2012 , considerando: (i) a inclusão de novos investimentos; (ii) a atualização dos Indicadores de Desempenho ou de seus parâmetros; (iii) o compartilhamento de parcela das receitas alternativas em favor da modicidade; (iv) o compartilhamento de ganhos de eficiência e produtividade; e (v) promover o reequilíbrio do Contrato, considerando pleitos não processados sob o regime de Revisão Extraordinária
		Indicação de rol taxativo para o processamento de pleitos em Revisão Extraordinária , tais como: (i) eventos cujo impacto implique descumprimento iminente de obrigações, vencimento antecipado ou aceleração do vencimento nos financiamentos; (ii) eventos que isoladamente ou em conjunto apresentem impacto de valor agregado superior a 5% da receita bruta acumulada nos 12 meses anteriores a sua materialização; e (iii) coloque em risco a continuidade ou conclusão das obras da Estação da Gávea
		Estabelecimento de prazos decadenciais para apresentação de pleitos de reequilíbrio e prazos processuais para conclusão dos processos de Revisão Ordinária e Extraordinária
		Estabelecer processamentos distintos para a hipótese de uso de mecanismos cautelares de reequilíbrio , levando em consideração matéria de urgência ou evidência, além de segregar mecanismos de reequilíbrio que dependam de anuência das partes em razão de sua falta de liquidez
7	Cláusula Décima	Inclusão de Cláusula específica para o tratamento dos impactos decorrentes da Reforma Tributária
		Inclusão de Cláusula específica para o tratamento da cobrança de IPTU sobre imóveis integrantes da Concessão
		Inclusão de Cláusula específica para o tratamento de passivos ambientais em relação à assunção das obras remanescentes da Estação da Gávea, assim como das responsabilidades pelo licenciamento ambiental , quando for o caso
8	Cláusula Décima Primeira	Indicação de procedimento de vistoria para o recebimento das obras remanescentes da Estação da Gávea – Apuração de divergências entre as condições de entrega e os parâmetros do Contrato serão tratados como hipótese de desequilíbrio ou infração contratual
		Previsão de indicação de Auditor Independente ou Comitê Técnico que tenha por finalidade (i) acompanhar a execução das obras remanescentes, (ii) elaborar relatórios de vistoria para fins de medição e pagamento (TAC) e definição do inventário de bens provenientes da Linha 4, (iii) estabelecer diretrizes de interface com a Concessionária, (iv) atestar a qualidade de entrega das obras previamente à emissão do Termo de Recebimento Definitivo pelo Concedente
9	Cláusula Vigésima Segunda	Indicação de critérios mais objetivos para distinguir a base de Bens Integrantes e Bens Reversíveis
		Previsão de procedimentos específicos para reversão , considerando os cenários de extinção convencional e antecipada da Concessão, além da indicação de parâmetros de vida útil mínima para devolução dos ativos reversíveis
10	Cláusula Vigésima Quarta	Previsão de novas modalidades de multa (moratória para inexecução de investimentos, cálculo por constatação ou período etc.)
		Caracterização de infrações de caráter continuado
		Previsão de atenuantes (arrependimento eficaz, pagamento espontâneo de multa etc.) e agravantes
11	Cláusula Vigésima Sétima	Definição de estrutura preliminar arbitral para apreciação de medidas de urgência ou evidência



12	Cláusula Trigésima Primeira	Adequar sobreposição de responsabilidades da AGETRANS e SETRAM pela condução das etapas do processo de caducidade
		Indicação do prazo máximo do período de cura e condições para sua prorrogação
13	Cláusula Trigésima Segunda	Indicação da possibilidade de admitir período de cura em favor do Poder Concedente
		Possibilidade de submissão de rescisão em procedimento arbitral
		Previsão de rescisão amigável , considerando a materialização de decisão superveniente que determine a nulidade do Contrato de Concessão da Linha 4 e seus aditivos ; de eventos de desequilíbrio impeditivos à continuidade dos serviços; na ocorrência de eventos de caso fortuito e força maior ou quando demonstrada a inexequibilidade técnica operacional da Concessão
14	Propostas adicionais	Inclusão de disciplina dedicada aos sistemas de arrecadação e bilhetagem , considerando as possibilidades de migração a sistema operador diretamente pelo Estado, por concessionária ou em arranjo associativo e cláusula dedicada à Garantia de Execução
		Adequação do Contrato à Lei 12.587/2012 , no que diz respeito à revisões contratuais e fontes de remuneração
		Inclusão de Conta de Ajuste da Concessão (vinculada) para fins de reequilíbrio, custeio de novas gratuidades, novos investimentos, indenizações etc.
		Cláusula dedicada aos eventos de caso fortuito e força maior

Elaboração: equipe Fipe.



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	1
2.	METODOLOGIA JURÍDICA PARA AVALIAÇÃO DA MINUTA DE ADITAMENTO CONTRATUAL	2
2.1	CONTEXTO FACTUAL PARA AVALIAÇÃO JURÍDICA DO TERMO ADITIVO	2
2.2	BALIZAS NORTEADORAS DE ANÁLISE	3
3.	IDENTIFICAÇÃO DE INCONSISTÊNCIAS E PROPOSIÇÃO DE ADEQUAÇÕES	14
4.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34
5.	APÊNDICES	35
	APÊNDICE 3.1. MINUTA SUGERIDA – 10º TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONCESSÃO	36
	APÊNDICE 3.2. APRESENTAÇÃO – RESUMO DAS INCONSISTÊNCIAS E PROPOSTAS DE ADEQUAÇÃO (PPT)	236
	PARTE 2. INDICADORES DE DESEMPENHO	285
	PARTE 3. ANEXO I - METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO	364
	PARTE 4. MATRIZ DE RISCOS	497
	PARTE 5. DEMANDA ANUAL (ARQUIVO EM EXCEL ENVIADO SEPARADAMENTE)	564
	PARTE 5. DEMANDA MENSAL (ARQUIVO EM EXCEL ENVIADO SEPARADAMENTE)	565
	PARTE 6. WACC_METRO_DEZ24 (ARQUIVO EM EXCEL ENVIADO SEPARADAMENTE)	566



1. INTRODUÇÃO

O presente relatório é denominado Parte 1. Propostas de adequação regulatória ao aditamento para fins de repactuação da concessão, e é desenvolvido a partir de uma perspectiva jurídico-institucional, com o intuito de apresentar:

- (i) as inconsistências identificadas a partir da análise da minuta do Termo Aditivo disponibilizada para fins de elaboração dos anexos técnicos identificados acima, sugerindo, ato contínuo,
- (ii) as propostas de adequação regulatória de seu conteúdo segundo as melhores práticas indicadas e justificadas, observadas as premissas estabelecidas no âmbito do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) e as diretrizes prescritas pela PGE-RJ.

Para tanto, o relatório é estruturado nas seguintes seções:

- **Seção 1:** Introdução, que se trata da presente seção;
- **Seção 2:** Metodologia Jurídica para Avaliação da Minuta de Aditamento Contratual, que indica as balizas norteadoras para avaliação do Termo Aditivo, justificando a identificação das Inconsistências e proposição das adequações regulatórias;
- **Seção 3:** Identificação de Inconsistências e Proposição de Adequações, que sintetiza, com fundamento nas balizas norteadoras sistematizadas na Seção 2, as Inconsistências apuradas no Termo Aditivo e apresenta as propostas de alteração e complementos, de forma justificada;
- **Seção 4:** Referências Bibliográficas, que apresenta as referências utilizadas para elaboração do presente documento; e
- **Seção 5:** Apêndices, que traz um material em formato de apresentação, assim como um documento que consolida a proposta de Minuta do Termo Aditivo. Registra-se que o escopo desta Parte 1 trata-se apenas do corpo da minuta de aditivo contratual, não contemplando os anexos que são listados ao final do documento.



2. METODOLOGIA JURÍDICA PARA AVALIAÇÃO DA MINUTA DE ADITAMENTO CONTRATUAL

Esta Seção tem como objetivo esclarecer a metodologia jurídica de análise desenvolvida pela Fipe para fins de avaliação da minuta do termo aditivo responsável por consolidar a transferência da concessão da Linha 4 à MetrôRio, a unificação das concessões sob um único contrato e a prorrogação do seu prazo de vigência como medida para fins de reequilíbrio (Termo Aditivo).

2.1 CONTEXTO FACTUAL PARA AVALIAÇÃO JURÍDICA DO TERMO ADITIVO

Como indicado na Seção 1 deste Relatório, a Fase III tem como objetivo a construção dos anexos técnicos, econômico-financeiros, incluindo, mas não se limitando, à construção do fluxo regulatório a ser negociado entre o Poder Concedente e a Concessionária – no caso, a MetrôRio. Dentre os documentos técnicos indicados, constam, os anexos de Indicadores de Desempenho, os Anexos Econômico-Financeiros e Planos de Negócios Referenciais, e a Matriz de Risco do Contrato de Concessão unificado.

Para que a Fipe possa dar início a estruturação desses documentos, a Setram-RJ disponibilizou *duas* minutas relativas ao Termo Aditivo. A primeira minuta consiste em proposta apresentada pela Concessionária MetrôRio, datada de 1º de outubro de 2024. A segunda data do dia 30 de dezembro de 2024, e é proveniente da PGE-RJ, contendo alterações sobre a primeira minuta.

Para além de servir de parâmetro para a produção dos anexos técnicos indicados acima, a Setram-RJ solicitou que a Fipe tomasse a segunda minuta como referência principal de análise, assim como apresentasse propostas de adequação em relação ao seu conteúdo, em vista da experiência técnica da Fipe com a condução de renegociação de contratos.

Diante dessa provocação, e após uma primeira análise por parte da Fipe, foi pontuada a necessidade de que a Setram-RJ ou mesmo a PGE-RJ apresentassem premissas adicionais, dado o diagnóstico conduzido no âmbito do Produto 02. Isso porque não



havia, naquele momento, clareza em relação a alguns temas imprescindíveis ao desenvolvimento da proposta de repactuação.

Apenas para ilustrar a dependência destas premissas ao desenvolvimento dos estudos, basta rememorar que o TCE-RJ, por intermédio da CAD-Desestatização, se manifestou contrário à ideia de que o aditivo responsável pela unificação das concessões veiculasse regras que pudessem ensejar uma relação contratual totalmente nova, distante das obrigações e da lógica dos contratos originais.

Problematizando o exemplo, a metodologia de análise conduzida pela Fipe incorreria na proposição de adequar a concessão unificada aos parâmetros da Lei Federal 12.587/2012, lei setorial superveniente à assinatura dos contratos, de modo a assegurar as melhores práticas no contexto da repactuação. Ao restringir propostas de alterações mais robustas, com o intuito de modernizar o Contrato de Concessão unificado, inevitavelmente haveria dúvidas sobre a forma de resolver eventuais conflitos regulatórios no momento de compatibilizar as regras de um contrato em detrimento de outro.

A despeito desta problematização, foram conduzidas duas reuniões para exposição das Inconsistências e propostas de adequação regulatória, nos termos da Apresentação indicada na Seção 4, sendo:

- 21/01/2025: Reunião conduzida com a equipe da Setram-RJ e RioTrilhos.
- 24/01/2025: Reunião conduzida com a equipe da Setram-RJ e com membros da PGE-RJ.

Após a condução destas reuniões, e diante da ausência da fixação de novas premissas para análise da minuta, a Fipe tomou a decisão de construir metodologia jurídica própria de análise, conforme detalhado a seguir.

2.2 BALIZAS NORTEADORAS DE ANÁLISE

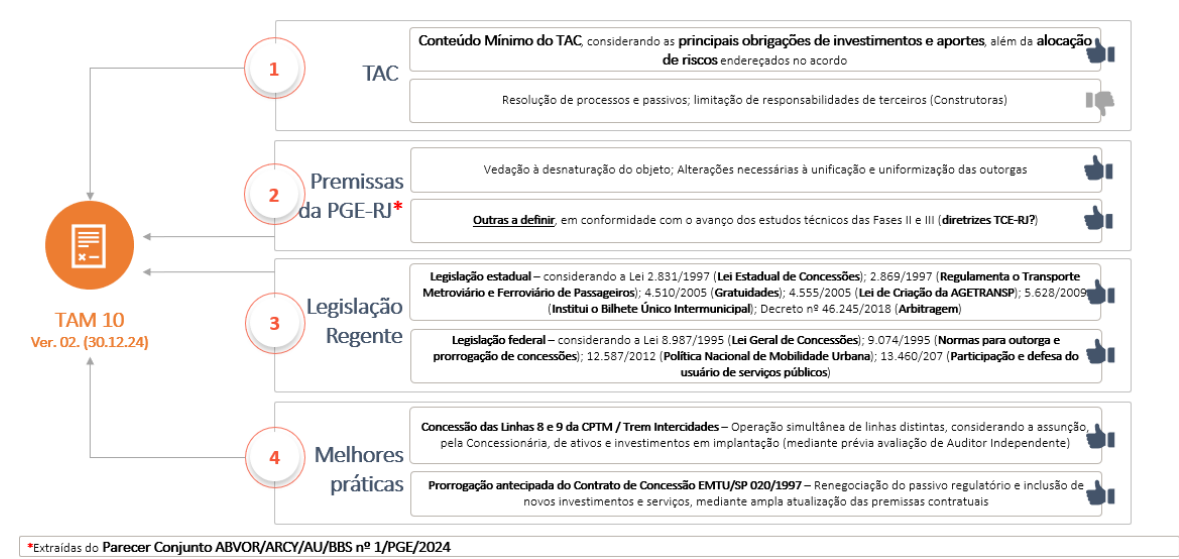
Conforme apontado no Relatório de Análise Técnica do Parecer e do Acórdão TCE-RJ, apresentado como parte do Produto 02, e seguindo a metodologia definida desde o Plano de Trabalho, a fase de estruturação da repactuação contratual deverá se ater, em especial, **(i)** ao conteúdo proveniente do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) homologado



judicialmente; **(ii)** às premissas e diretrizes a serem definidas pela PGE-RJ; **(iii)** à legislação e regulação em vigência; e não menos importante **(iv)** às melhores práticas aplicáveis ao setor.

São estas as *balizas norteadoras* para análise e proposição de adequações, como segue:

Figura 1 - Balizas Norteadoras para a Modelagem Jurídica do Termo Aditivo nº 10



Elaboração: equipe Fipe.

Cada um destes elementos possui justificativa específica para adoção como parte da metodologia proposta.

No que diz respeito ao item (i), cumpre lembrar que a celebração do Termo Aditivo decorre de obrigação constante do próprio TAC,¹ homologado judicialmente, pela 6ª Vara da Fazenda Pública do Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro (TJRJ), no âmbito do processo nº 0007457-51.2018.8.19.0001, no dia 10/10/2024, e que tem por objeto (i) a retomada e conclusão das obras remanescentes da Estação da Gávea da Linha 4; e (ii) o

¹ “1.1.1. As partes assentem que o presente TAC importa na assunção da obrigação da celebração de três instrumentos jurídicos concomitantes, quais sejam: (i) o instrumento particular cujo objeto é a transferência da concessão da Linha 4 da CRB para o MetrôRio (“Contrato de Cessão”); (ii) o aditivo ao Contrato Linhas 1 e 2 cujo objeto se refere à transferência da Linha 4 da CRB para o MetrôRio, unificação do Contrato Linhas 1 e 2 e Contrato L4/98 e extensão do prazo do contrato unificado (“Aditivo Contrato Linhas 1 e 2”); (iii) o contrato de construção que tem como objeto a contratação das obras da Estação Gávea em regime de execução a ser definido entre as partes, antes da assinatura do ajuste, conforme projeto definido no Anexo 1; e”



saneamento das relações contratuais pertinentes ao serviço público de transporte metroviário da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ).

Para dar cabo a tais finalidades, o TAC estipula, especificamente ao Estado do Rio de Janeiro e à Concessionária MetrôRio, um conjunto de obrigações de investimentos e aporte financeiros, para além de distribuir, previamente, riscos a serem enfrentados no curso da execução das obras remanescentes da Estação da Gávea. Ou seja, o TAC estipula obrigações com alcance sobre o pacto concessório, *conteúdo mínimo* que não podem ser desconsideradas, sob pena de violação do acordo. Para melhor compreensão de seus termos, destaca-se o seguinte clausulado:

Tabela 1 - Conteúdo Mínimo do TAC

Tema	Cláusula	Responsável
Segurança jurídica da Repactuação, considerando a transferência da Linha 4, unificação das Concessões e prorrogação contratual	4.1.1. Manter válido o Contrato L4/98, não declarando nem buscando o subsequente reconhecimento de sua nulidade ou anulação em razão da prática dos atos lesivos que são objeto das ações e procedimentos judiciais e administrativos que envolvem a Linha 4, em atendimento ao disposto no art. 21, da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro (Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942) 4.1.3. Anuir com a transferência da concessão da Linha 4 através da cessão do Contrato L4/98 pela CRB para o MetrôRio, presentes os requisitos previstos no art. 27 da Lei nº 8.987/95 nos termos a serem detalhados e estabelecidos no Contrato de Cessão e no Aditivo Contrato Linhas 1 e 2; 4.1.4. Concordar e promover a unificação das concessões das Linhas 1 e 2 com a L4/98, celebrando o instrumento contratual necessário para disciplinar a concessão da L1/L2/L4, cujas cláusulas deverão	Poder Concedente



Tema	Cláusula	Responsável
	preservar, dentre outros, o objeto licitado e o disposto neste TAC; 4.1.5. Concordar e promover a prorrogação de prazo do contrato unificado L1/L2/L4 até o ano de 2048;	
Custos pela manutenção de ativos e áreas não transferidos da Linha 4 à MetrôRio	1.6. O MetrôRio não será responsável pelos custos, despesas, desembolsos e responsabilidades pela manutenção de ativos e áreas não transferidos pela CRB ou pelo Estado para o MetrôRio, na forma prevista no Contrato de Cessão. 1.6.1. As obrigações, de parte a parte, concernentes aos custos e encargos decorrentes da manutenção da concessão que venham a ocorrer após a transferência do contrato, mencionados no item 1.5, serão estabelecidas no Contrato de Cessão a ser celebrado entre CRB, e MetrôRio, sendo que o Estado será responsabilizado, neste documento, pela destinação/manutenção do legado e do patrimônio decorrente da concessão da Linha 4, dentre o que se compreende a manutenção do TBM (“Tunnel Boring Machine”), de terrenos e canteiros referentes à Linha 4 (como, por exemplo, as desapropriações não incluídas no processo nº 0873840-02.2023.8.19.0001), destinação das aduelas, dentre outras.	Poder Concedente
Responsabilidade pela qualidade, solidez, segurança e funcionalidade, vícios ou defeitos, ocultos ou aparentes, de parcela já realizada da Obra da Estação da Gávea	1.7. O MetrôRio não é ou será responsável pela qualidade, solidez, segurança e funcionalidade, nem por vícios ou defeitos de qualquer da parcela já realizada da obra da Estação Gávea. 3.1. São obrigações assumidas pela CRB: 3.1.2. Assumir a responsabilidade pela qualidade, solidez, segurança e funcionalidade da parcela já realizada da obra da Estação Gávea, bem como por	Concessionária Rio Barra



Tema	Cláusula	Responsável
	vícios ou defeitos de qualquer natureza, ocultos ou aparentes, causados por atos anteriores à transferência da concessão da Linha 4 para o MetrôRio.	
Responsabilidade por ações e omissões relacionados às obras da Linha 4, anteriores à transferência da Concessão	1.8. O MetrôRio não é ou será responsável por quaisquer atos e omissões relacionados à construção e às obras da Linha 4 anteriores à assunção do Contrato L4/98 pelo MetrôRio, incluindo custos, despesas ou desembolsos exigidos ou feitos em decorrência das obras e multas, penalidades, restituições e indenizações correlatas de qualquer natureza. 3.1. São obrigações assumidas pela CRB: 3.1.4. Permanecer integralmente responsável por todos os atos e omissões relacionados à construção e às obras da Linha 4 anteriores à assunção do Contrato L4/98 pelo MetrôRio, incluindo custos, despesas ou desembolsos exigidos ou feitos em decorrência das obras e multas, penalidades, restituições e indenizações correlatas, na forma prevista na cessão contratual.	Concessionária Rio Barra
Contratação das Empreiteiras OEC e Carioca para execução das obras remanescentes da Estação da Gávea, nos termos do projeto de engenharia e orçamento aprovados pelo Estado	2.1.1. Ser o responsável perante o Estado, a partir da celebração do Aditivo Contrato Linhas 1 e 2, pela prestação do serviço público na Linha 4, bem como contratar OEC e Carioca, como suas subcontratadas para a execução das obras de finalização da Estação Gávea, em regime de execução a ser definido entre as partes, nos termos do projeto de engenharia e com valores totais aprovados pelo Estado e que contam com a deferência do TCE quanto a solução eleita, nos termos a serem detalhados no Contrato de EPC	MetrôRio
Participação como interveniente anuente do Contrato de Construção, nos	4.1.7. Participar como interveniente-anuente do Contrato de EPC, nos termos do projeto de engenharia e orçamento previsto no Anexo 1.	Poder Concedente



Tema	Cláusula	Responsável
termos do projeto de engenharia e orçamento aprovados pelo Estado		
Custeio da execução das obras remanescentes da Estação da Gávea, conforme projeto de engenharia e orçamento aprovados pelo Estado	2.1.2. Aportar os recursos financeiros no valor de R\$600.000.000,00 (seiscentos milhões de reais), para o custeio da execução das obras da Estação Gávea, conforme definido nas Cláusulas 1.2.1 e 1.2.2 e nos documentos que tratem da realização das obras, conforme orçamento e projeto de engenharia constante no Anexo 1. 2.2. Ressalvadas as obrigações assumidas na matriz de riscos definida no projeto da obra da Estação Gávea, o MetrôRio não será responsável por aportar valor suplementar àquele previsto nas Cláusulas 2.1.2 e 2.1.3 caso o valor da obra supere aquele inicialmente orçado. 4.1.8. Aportar (i) recursos financeiros para o custeio da execução das obras da Estação Gávea, no montante que exceder ao aporte de responsabilidade do MetrôRio, previsto nas Cláusulas 2.1.2 e 2.1.3, no valor de R\$97.903.850,49 (noventa e sete milhões e novecentos e três mil e oitocentos e cinquenta reais e quarenta e nove centavos), a ser reajustado pelo INCC, a partir da assinatura deste TAC; e (ii) os recursos financeiros referentes ao valor integral da atualização monetária pelo INCC, do valor previsto na Cláusula 1.2.1, da data-base agosto/2023 até a assinatura deste TAC. 4.1.14. Ressalvadas as obrigações assumidas na matriz de riscos definida no projeto da obra da Estação Gávea, o Estado não será responsável por aportar valor suplementar àquele previsto na Cláusula 4.1.8 caso o valor da obra supere aquele inicialmente orçado.	Compartilhado entre Poder Concedente e MetrôRio



Tema	Cláusula	Responsável
Custo adicional para execução das obras remanescentes, caso o valor da obra supere aquele inicialmente orçado	3.3. Ressalvadas as obrigações assumidas na matriz de riscos definida no projeto da obra da Estação Gávea, caberá a OEC e CARIOCA a responsabilidade por eventuais valores suplementares àqueles previstos nas Cláusulas 2.1.2, 2.1.3 e 4.1.8, caso o valor da obra supere aquele inicialmente orçado.	Empreiteiras
Fiscalização e autorização para fins de pagamento das Empreiteiras	4.1. São obrigações assumidas pelo Estado: 4.1.2. Fiscalizar tempestivamente o andamento das obras e autorizar o pagamento a ser realizado às subcontratadas;	Poder Concedente

Elaboração: equipe Fipe.

Além das definições do TAC, também é preciso considerar as diretrizes pontuadas pela Procuradoria Geral do Estado, apontadas no **item (ii)**, considerando, para efeitos da repactuação em apreço, aquelas extraídas do **Parecer Conjunto ABVOR/ARCY/AU/BBS nº 1/PGE/2024**. Em resposta aos questionamentos veiculados na consulta formulada pelo Secretário de Estado de Transportes e Mobilidade Urbana, especialmente em relação à juridicidade da unificação dos contratos e os limites e requisitos para tanto, é possível extrair as seguintes diretrizes para fins de elaboração do futuro Termo Aditivo:

- **Diretriz nº 01:** o reconhecimento, com fundamento em jurisprudência do TCU e do STF,² pela possibilidade de se promover alterações contratuais com o intuito de atualizar e aprimorar cláusulas contratuais;
- **Diretriz nº 02:** A necessidade de motivação sobre as propostas de alteração, vedada a *desnaturação do objeto* do contrato;³

² Cf. Acórdão nº 2445/2023-Plenário, Rel. Min. Walton Alencar Rodrigues, j. 29/11/2023; Acórdão nº 2001/2022-Plenário, Rel. Min. Augusto Nardes, j. 31/08/2022; Acórdão nº 2472/2023, Tribunal Pleno, Rel. Min. Vital do Rêgo, jul. 29/11/2023; TCU. Acórdão nº 10/2023-Plenário, Rel. Min. Antônio Anastasia, j. 18/01/2023; Acórdão nº 1446/2018-Plenário, Rel. Min. Bruno Dantas, j. 26/06/2018. Já no âmbito do STF, destaca-se a ADI 2.946/DF e a ADI 7.048/SP.

³ A respeito do que se entende por esta hipótese, afirma a PGE-RJ no referido Parecer: “Por exemplo, uma concessão de transporte não pode se transformar em uma concessão de energia ou em um contrato de empreitada. Mas, respeitadas essas balizas, o espaço de discricionariedade técnica do gestor é significativo.



- **Diretriz nº 03:** A unificação deverá preservar o objeto total delegado ao MetrôRio, incluindo os serviços que lhe foram transferidos (Linha 4), sem que exista acréscimo indevido de objeto fora das áreas concedidas; e
- **Diretriz nº 04:** A adoção de cautela em relação à unificação dos contratos, para equalização das variáveis econômico-financeiras das concessões, a fim de se evitar ganhos injustificados ao parceiro privado.

Já o item (iii) corresponde ao conjunto legal e normativo incidente sobre os serviços delegados, o que, à evidência, não poderia deixar de ser examinado para fins de adequação e atualização regulatória das concessões, as quais passarão a estar sujeitas ao mesmo regime contratual.⁴

Aproveitou-se, assim, a oportunidade para identificar a legislação superveniente à assinatura dos Contratos de Concessão originários das Linhas 1, 2 e 4, sem prejuízo das Resolução da Agetransp,⁵ de modo a avaliar aspectos que demandem algum tipo de atualização frente à nova lógica regulatória. Vale lembrar que este levantamento também seria levado em consideração na hipótese de se propor uma nova licitação para os serviços, sendo, portanto, imprescindível tal atualização para que se possa comparar, em termos de *vantajosidade*, os cenários cogitados na metodologia definida pela Fipe. Para tanto, considerou-se o seguinte:

Tabela 2 - Mapeamento Legislativo

Lei	Objeto
Lei Federal 8.987/1995	Lei Geral de Concessões de Serviços Públicos
Lei Federal 9.074/1995	Estabelece normas para outorga e prorrogações de concessões

Inclusive, o princípio da eficiência e o dever de atualidade exige que tais contratos sejam permanentemente adaptados às melhores tecnologias e práticas”.

⁴ Não se quer dizer, com isso, que a legislação posterior à assinatura dos Contratos deve necessariamente ser incorporada, considerando não só a proteção ao ato jurídico perfeito (art. 5º, XXXVI da CF), como também a vedação legal para alteração unilateral das cláusulas de cunho econômico-financeiro (art. 58, §1º da Lei 8.666/1993).

⁵ Disponíveis em <<https://www.agetransp.rj.gov.br/atos-normativos/resolucoes>>. Acesso em 07/02/2025.



Lei	Objeto
Lei Estadual 2.831/1997	Lei Estadual de Concessões de Serviços Públicos
Lei Estadual 2.869/1997	Dispõe sobre o regime de prestação do serviço público de transporte ferroviário e metroviário de passageiros no Estado do Rio de Janeiro, e sobre o serviço público de saneamento básico no Estado do Rio de Janeiro
Lei Estadual 4.510/2005	Dispõe sobre a isenção do pagamento de tarifas nos serviços de transporte intermunicipal de passageiros por ônibus do Estado do Rio de Janeiro, para alunos do ensino fundamental e médio da rede pública estadual de ensino, para as pessoas portadoras de deficiência e portadoras de doença crônica de natureza física ou mental que exijam tratamento continuado e cuja interrupção no tratamento possa acarretar risco de vida
Lei Estadual 4.555/2005	Extingue a Agência Reguladora de Serviços Públicos Concedidos do Estado do Rio de Janeiro – ASEP-RJ, cria a Agência Reguladora de Serviços Públicos Concedidos de Transportes Aquaviários, Ferroviários e Metroviários e de Rodovias do Estado do Rio de Janeiro - Agetransp
Lei Estadual 5.427/2009	Estabelece normas sobre atos e processos administrativos no âmbito do Estado do Rio de Janeiro
Lei Estadual 5.628/2009	Institui o Bilhete Único nos serviços de transporte coletivo intermunicipal de passageiros na Região Metropolitana do Estado do Rio de Janeiro
Lei Federal 12.587/2012	Institui as diretrizes para a Política Nacional de Mobilidade Urbana
Lei Federal 13.460/2017	Participação e defesa do usuário de serviços públicos
Lei Federal 13.709/2018	Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais - LGPD
Decreto Estadual 46.245/2018	Regulamenta a adoção da arbitragem para dirimir os conflitos que envolvam o Estado do Rio de Janeiro ou suas entidades

Elaboração: equipe Fipe.



Por fim, mas não menos importante, o item (iv) tem como propósito nortear a adequação do Contrato de Concessão unificado a partir do que se compreende por *melhores práticas*, levando-se em consideração condicionantes de ordem *setorial* e *temporal*, sucessivamente.

A fim de não incorrer no uso de conceitos indeterminados ou jargões de pouca concretude e eficácia, para que a metodologia possa estar embasada efetivamente em melhores práticas, buscou-se identificar critérios para justificar a sua adoção como fonte de inspiração no caso concreto. Assim, pela perspectiva de ordem setorial, foi preciso identificar projetos com notório reconhecimento no setor de mobilidade urbana, e cujas licitações ou aditamentos tenham sido exitosos. A perspectiva temporal, por sua vez, tomou como referência os projetos que, após passarem pelo crivo do recorte setorial, tenham sido contratados pelo poder público nos últimos 5 anos.

A partir destas condicionantes, foram acolhidas como *benchmark* para os fins deste Relatório:

- (i) A concessão das Linhas 8 e 9 da CPTM e do Trem Intercidades – Trecho Norte, ambos licitados pelo Governo do Estado de São Paulo. Para além de representarem um marco no transporte ferroviário de passageiros de média e longa distância em uma das regiões metropolitanas mais populosas do planeta, os projetos ainda guardam similaridades com o caso em estudo, por se tratar de operação simultânea de linhas distintas sob a guarida de um único contrato, além da assunção de ativos e investimentos em implantação, pela Concessionária, sob a responsabilidade de terceiros; e
- (ii) A prorrogação antecipada do Contrato de Concessão EMTU 020/1997, que permitiu a ampliação do objeto contratual original (operação de corredor BRT) para inclusão de novos serviços (operação de linhas intermunicipais e novo corredor BRT), além de viabilizar a equalização do passivo regulatório estimado em quase R\$ 800 milhões, mediante a prorrogação da concessão por 25 anos.⁶

⁶ Caso este que deu origem a ADI 7048/SP, sendo este um dos precedentes invocados na análise do Parecer Conjunto oriundo da PGE-RJ. Nessa ação, argumentou-se que dois decretos do Estado de São Paulo beneficiariam injustificadamente, sem licitação, uma empresa que já atuava fortemente no sistema desde



Uma vez definidas as balizas norteadoras de análise, cumpre apresentar, na Seção subsequente, o conjunto de Inconsistências apuradas na minuta de Termo Aditivo, para que só então, ao final, se possa apresentar de forma resumida as propostas de adequação compiladas a partir da Minuta Sugerida, indicada na Seção 4.

1997, ao permitir a ampliação de seu objeto a pretexto de uma prorrogação antecipada, com fundamento na Lei Estadual 16.933/2019. Especificamente, no precedente de São Paulo, a Concessionária Metra possuía 12 linhas operacionais e passou a explorar 97 linhas. O Tribunal, contudo, rejeitou o pedido e julgou constitucional a prorrogação antecipada da concessão mediante ampliação e modificação de seu objeto, para incorporação dessas linhas adicionais.



3. IDENTIFICAÇÃO DE INCONSISTÊNCIAS E PROPOSIÇÃO DE ADEQUAÇÕES

Esta seção apresenta as inconsistências apuradas sobre a minuta do Termo Aditivo, assim como as respectivas proposições de adequação regulatória, levando em consideração a metodologia descrita na Seção anterior.

Como este conteúdo já foi objeto de exposição em reuniões junto aos órgãos e entidades do Estado do Rio de Janeiro, conforme **Apresentação** contida na Seção 4, o presente Relatório optou por adotar indicação objetiva para cada tema a ser retratado abaixo, a partir de *fichas de catalogação*, indicando (i) a Inconsistência apurada a partir da indicação de cláusulas específicas da minuta do Termo Aditivo (versão advinda da PGE-RJ); (ii) a indicação da proposta de adequação regulatória; e por fim (iii) a indicação das cláusulas que foram alteradas, considerando a renumeração apresentada a partir da Minuta Sugerida.

Tabela 3 - Lista de Inconsistências e Proposição de Adequações

Tema 01.	
Inconsistência	A minuta trouxe uma série de termos em CAIXA ALTA, sugerindo a possível indicação de cláusula ou mesmo anexo específico que tratasse do Glossário contratual. O uso de expressões reiteradas pré-definidas mitiga interpretações casuísticas ou dúbias sobre os limites dos direitos e obrigações das partes, sendo comum a previsão de glossários nos contratos de concessão mais modernos.
Proposição de Adequação	Sugere-se a elaboração de Anexo específico, contendo o Glossário da Concessão, delimitando os conceitos que passarão a reger a relação contratual. Ao longo da Minuta Sugerida, foram apresentados, na forma de comentários, alguns possíveis conceitos, os quais poderão ser complementados/ajustados no curso da negociação entre as Partes.
Cláusula(s) Ajustada(s)	N/a – Necessidade de revisão do conjunto de Anexos do Termo Aditivo



Tema 02.	
Inconsistência	A minuta apresenta como documentos integrantes um rol composto por treze Anexos. Enquanto os Anexos I e II estipulam, respectivamente, obrigações de desempenho e investimentos específicos para a execução das obras remanescentes da Estação da Gávea, não há um documento próprio a consolidar os demais investimentos a serem executados pela Concessionária MetrôRio, delimitando seus marcos iniciais e finais para fins de fiscalização pela Agetransp. De acordo com o artigo 23, parágrafo único, inciso I, da Lei 8.987/1995, os contratos de concessão precedidos de obra pública deverão apresentar os respectivos cronogramas físico-financeiros.
Proposição de Adequação	Sugere-se a elaboração de Anexo específico relativo ao Plano de Investimentos da Concessão, delimitando os marcos temporais iniciais e finais a partir de um cronograma físico-financeiro, que possa ser vinculante à fiscalização pela Agetransp e acompanhamento e liberação de pagamento às Empreiteiras Subcontratadas, na forma do Contratação de Construção e da Cláusula 4.1.2 do TAC.
Cláusula(s) Ajustada(s)	N/a – Necessidade de revisão do conjunto de Anexos do Termo Aditivo

Tema 03.	
Inconsistência	O TAC foi instrumento idealizado para partilhar obrigações entre uma pluralidade de sujeitos, não necessariamente partes da relação concessória que permanecerá vigente para dar cabo à conclusão das obras remanescentes da Estação da Gávea. Apesar disso, o Termo Aditivo deve espelhar suas diretrizes e prescrições, sendo que a ausência de regras de interpretação que possam mitigar eventuais conflitos entre os instrumentos produzidos a partir do TAC, poderá comprometer a segurança jurídica do acordo, e a própria eficácia do Termo Aditivo. Por essa razão, nos parece inadequada a previsão constante da Cláusula 11, § 6º, ao estabelecer o Contrato de Construção como vetor de interpretação. A uma, pois seu conteúdo, assim como o do Termo Aditivo, deverá se sujeitar às condições do TAC, portanto, serão documentos de, no mínimo, igual hierarquia; a duas, pois se



Tema 03.	
	tratando de contrato do tipo EPC, como se infere das pretensões em reunião, este deve se sujeitar, geralmente, às condicionantes do Contrato que lhe dá causa, no caso a concessão em si, sendo retratado como contrato coligado. ⁷ Por essa razão é que este está vinculado ao projeto de engenharia e orçamento aprovados pelo Estado, integrante na forma de Anexo do Termo Aditivo, e não o inverso.
Proposição de Adequação	Sugere-se a inclusão de cláusula contendo regras de interpretação da minuta, com o estabelecimento de hierarquia entre os documentos atrelados à operação, tendo como vetor principal o TAC.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Primeira

Tema 04.	
Inconsistência	A minuta estipulava inicialmente, em cláusulas distintas (2 e 12), a execução de investimentos adicionais, portanto, não precificados no momento inicial da repactuação. A primeira cláusula dizia respeito à execução de obras de expansão, enquanto a segunda tratava de investimentos adicionais de modo geral. Ainda que a expansão da linha tenha repercussões específicas por agregar receitas adicionais, além de ensejar não apenas o cômputo de CAPEX, mas também do OPEX após sua conclusão, as cláusulas não estabeleciam procedimento claro para a proposição destes investimentos, o dimensionamento de seus impactos para fins de reequilíbrio, e a definição da taxa de desconto a remunerar tais investimentos, considerando o uso da metodologia de cálculo do Fluxo de Caixa Marginal para tanto. A imprecisão de um regramento unificado voltado à inclusão de investimentos não previstos no curso do contrato contribui para o aumento dos custos de transação no curso da relação contratual.
Proposição de Adequação	Sugere-se compatibilizar o conteúdo das duas cláusulas apontadas, para que se possa uniformizar o procedimento adotado para fins de

⁷ Nesse sentido, vide FREITAS, Rafael Vêras de. Os contratos privados celebrados por concessionários de serviços públicos e a sua regulação. In Interesse Público, Belo Horizonte, ano 19, n. 101, p. 219-240, jan./fev. 2017.



Tema 04.	
	inclusão de investimentos adicionais, levando-se em consideração as especificidades relativas à execução de obras de expansão das linhas, considerando a previsão de procedimento claro que permita a proposição por ambas as partes, o fluxo procedimental para apresentação dos respectivos projetos de engenharia, o momento para mensuração e compensação dos impactos inerentes a estes investimentos, e a possibilidade de se pactuar matriz de riscos específica, em aditivo que tenha por objeto a inclusão de investimentos adicionais.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Quarta

Tema 05.	
Inconsistência	O conceito de serviço adequado de que trata a Lei 8.987/1995 estipula a <i>atualidade</i> como um de seus desdobramentos. ⁸ Apesar de ser comum identificar contratos de concessão que estabelecem como dever da concessionária atender a essa condição, são raros aqueles que conseguem definir, com algum grau de objetividade, situações em que seja possível identificar quando a atualidade não gera compromissos extracontratuais, cuja alteração tecnológica vivenciada, diante de sua magnitude, merece tratamento distinto. Nesse sentido, a minuta não trouxe qualquer parâmetro para distinguir em que situações uma determinada mudança tecnológica pode vir ou não ser caracterizada como investimento adicional, passível de reequilíbrio em favor da concessionária; do mesmo modo, não tratou da possibilidade de que os efeitos de certas mudanças tecnológicas que angariam reduções de custos possam ser absorvidos no curso das revisões ordinárias, tal como permite a Lei 12.587/2012. ⁹

⁸ Cf. Lei 8.987/1995: “Art. 6º Toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta Lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato. § 1º Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas. § 2º A atualidade compreende a modernidade das técnicas, do equipamento e das instalações e a sua conservação, bem como a melhoria e expansão do serviço.”

⁹ Cf. Lei 12.587/2012: “Art. 9º (...) § 10. As revisões ordinárias das tarifas de remuneração terão periodicidade mínima estabelecida pelo poder público delegante no edital e no contrato administrativo e



Tema 05.	
Proposição de Adequação	Sugere-se a inclusão de cláusula específica que aborde a preservação da atualidade na prestação dos serviços pela Concessionária, indicando critérios mais claros para diferenciar as situações que demandem, ou não, considerar a possibilidade de reequilíbrio contratual, a exemplo dos casos de atualidade tecnológica que seja necessária diante da obsolescência dos bens integrantes da Concessão ou a necessidade de cumprimento dos Indicadores de Desempenho.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Terceira

Tema 06.	
Inconsistência	Ao se debruçar acerca do prazo de vigência do Contrato de Concessão unificado, a minuta deixou de considerar, ao menos de forma explícita, a possibilidade de prorrogação para assegurar a continuidade da prestação dos serviços nos casos em que os estudos para nova licitação estejam em desenvolvimento, o que acaba sendo muito comum na rotina da administração pública, e não raro se enfrentam discussões infundáveis acerca da possibilidade jurídica desta hipótese, pela ausência de previsão contratual. Esta possibilidade encontra respaldo na jurisprudência (STF, ADI 118 MC/PR), não devendo ser obstada.
Proposição de Adequação	Sugere-se a inclusão de parágrafo específico que indique as hipóteses específicas de prorrogação admitidas no curso da execução contratual, no caso aquela voltada para fins de reequilíbrio ou, excepcionalmente, para efeitos de continuidade da prestação dos serviços até a conclusão de procedimento licitatório em curso.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Sexta

deverão: I - incorporar parcela das receitas alternativas em favor da modicidade da tarifa ao usuário; II - incorporar índice de transferência de parcela dos ganhos de eficiência e produtividade das empresas aos usuários; e III - aferir o equilíbrio econômico e financeiro da concessão e o da permissão, conforme parâmetro ou indicador definido em contrato.”



Tema 07.	
Inconsistência	Os contratos de concessão são marcados por obrigações de investimentos e desempenhos. E o uso de parâmetros de desempenho torna-se imprescindível para fins de alinhamento de incentivos no curso dessas relações contratuais, sobretudo porque a execução falha deverá resultar em consequências que não se restringem ao aspecto sancionatório, mas também que equalizam a remuneração pela prestação inadequada dos serviços. Apesar de retratado de forma mais específica nos contratos de Parcerias Público-Privadas, a possibilidade de sujeitar parte da receita da concessionária ao atendimento de obrigações de desempenho também consta da Lei 12.587/2012.¹⁰ A minuta tratou de estipular um anexo próprio delimitando indicadores específicos, desenvolvida pela Fipe no curso desta Fase III, porém, não estipulou um procedimento de recorrência claro para medição, avaliação e efetivação dos descontos decorrentes da sua apuração, tampouco a indicação de um desconto máximo, assegurado como base para fins de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro da Concessão. Para além disso, sendo uma relação de longo prazo, é natural que seja possível promover alterações dos indicadores no curso do tempo, inclusive das métricas definidas no momento de assinatura do respectivo contrato – leia-se aditivo, no caso em análise – desde que em procedimento claro, e que permita ambas as partes contribuírem para esta redefinição.
Proposição de Adequação	Sugere-se a inclusão de procedimento voltado à mensuração, análise e efetivação dos descontos, a ser conduzidos pela Agetransp. Na mesma cláusula, propomos a eventual carência antes de aplicação dos efeitos da avaliação sobre a remuneração da Concessionária. A proposta inicial não descarta a possibilidade de converter o procedimento de dedução mensal da remuneração em um procedimento com efeitos sobre os resultados do reajuste anual da tarifa de remuneração, a exemplo do que se vê praticado em outros setores, como saneamento

¹⁰ Cf. Lei 12.587/2012: “Art. 10. A contratação dos serviços de transporte público coletivo será precedida de licitação e deverá observar as seguintes diretrizes: I - fixação de metas de qualidade e desempenho a serem atingidas e seus instrumentos de controle e avaliação; II - definição dos incentivos e das penalidades aplicáveis vinculadas à consecução ou não das metas;”



Tema 07.	
	básico e rodovias. Trata-se de metodologia a ser discutida entre as partes, cujo conteúdo poderá ser aperfeiçoado ao longo da Fase IV, responsável pela consolidação das minutas.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Sétima

Tema 08.	
Inconsistência	A Lei 12.587/2012 institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, agregando conceitos, objetivos e instrumentos com o intuito de viabilizar a contratualização de um setor que ainda pena às custas da precariedade. Dentre os instrumentos de destaque, consta do seu artigo 9º a distinção entre tarifa pública e tarifa de remuneração dos operadores, sendo que eventual diferença a menor daquela em detrimento desta, autoriza o poder concedente ao pagamento do subsídio tarifário, em prestígio à modicidade tarifária. O uso do subsídio para fins de remuneração dos operadores também consta da legislação estadual (Lei 4.510/2005 e Lei 5.628/2009), porém, para situações um tanto quanto específicas, e não abrangentes como previsto na Lei federal referenciada. A minuta, contudo, não levou em consideração a hipótese de se ajustar a essa sistemática que não só elimina custos de transação consideráveis – dadas as discussões de dependência de pagamento de recursos a título de subsídio por outras secretarias, como Educação e Direitos Humanos, ou ainda a falta de um parâmetro de reajuste adequado ao valor fixado por lei – como também torna mais assertiva e célere o manejo de políticas tarifárias que se deseje implementar, inclusive custeando o déficit tarifário para preservar a modicidade da tarifa pública.
Proposição de Adequação	Sugere-se a distinção entre tarifa pública e tarifa de remuneração, sendo esta última devida por passageiro transportado, cujo cálculo considerará os descontos e gratuidades vigentes, de modo a diluir tais benefícios no custeio do sistema mediante o pagamento do subsídio de maneira indistinta por passageiro transportado, ressalvados aqueles que



Tema 08.	
	por força de lei sejam beneficiários. Ainda foi sugerida a possibilidade de deduções diretas sobre o valor de subsídio a ser pago pelo Estado na hipótese de haver valores devidos pela Concessionária, inclusive se em decorrência dos descumprimentos de indicadores de desempenho – lembrando que a metodologia poderá ser revista para permitir que as deduções afetem o Contrato somente no momento dos reajustes.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Décima Primeira

Tema 09.	
Inconsistência	A minuta adotou o IPCA como indexador para fins de reajuste tarifário, portanto, sem considerar a aplicação de fórmula paramétrica que pudesse incorporar uma cesta de índices representativos dos principais insumos da prestação de serviços. Apesar disso, a redação do <i>caput</i> trata do reajuste como forma de compensar a “ocorrência de processo inflacionário” assim como “em virtude de imprevistas mudanças de condições de mercado ou de custos, inclusive fiscais e previdenciários”. Considerando que o reajuste tem por finalidade preservar o valor real da moeda frente aos efeitos deletérios da inflação, a redação equipara, de forma inadequada, o reajuste ao instrumento da revisão tarifária. Além disso, a minuta prevê procedimento que não se coaduna às melhores práticas e à legislação (vide art. 5º, § 1º da Lei 11.079/2004), ao não estipular as hipóteses restritas para se rejeitar o cálculo de reajuste apresentado ou ainda por não prever a possibilidade de homologação tácita por mora ou omissão da Agetransp – em que pese constasse da primeira versão do termo aditivo, apresentado pela Concessionária.
Proposição de Adequação	Sugere-se a previsão de um procedimento célere para fins de homologação do reajuste da tarifa de remuneração, prevendo as hipóteses restritas para se rejeitar os cálculos apresentados pela Concessionária, assim como um prazo decadencial para fins de homologação, pela Agetransp, sob pena de considerar a homologação



Tema 09.	
	tácita do cálculo apresentado, com sua consideração para fins de cálculo do subsídio arcado pelo Poder Concedente.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Décima Segunda

Tema 10.	
Inconsistência	Ainda o artigo 9º, §§10 e 12 da Lei 12.587/2012 trataram da possibilidade de os contratos de concessão admitirem a previsão de revisões ordinárias periódicas e revisões extraordinárias, para lidar com eventos imprevisíveis ou supervenientes. Sobre a temática das revisões tarifárias, também consta da Lei Estadual 2.869/1997 a revisão ordinária quinquenal, “com base no custo dos serviços incluída a remuneração de capital”, admitindo-se, ainda, “na ocorrência de fato econômico que altere o equilíbrio econômico-financeiro da contratação (...) mesmo em prazos inferiores ao fixado no ‘caput’”. Fato é que a despeito destas previsões, a minuta não contempla (i) a definição do modelo regulatório adotado para fins de definição da incumbência das revisões ordinárias – que não mais se coaduna com aquela hipótese de revisitar os custos dos serviços, como previsto na Lei de 1997, conforme indicado pela Setram-RJ e PGE-RJ; (ii) a distinção entre os papéis das revisões ordinárias e extraordinárias.
Proposição de Adequação	Sugere-se a adequação do escopo da Revisão Ordinária aos preceitos da Lei 12.587/2012, que passará a contemplar, (i) a inclusão de novos investimentos; (ii) a atualização dos Indicadores de Desempenho ou de seus parâmetros; (iii) o compartilhamento de parcela das receitas alternativas em favor da modicidade; (iv) o compartilhamento de ganhos de eficiência e produtividade; e (v) promover o reequilíbrio do Contrato, considerando pleitos não processados sob o regime de Revisão Extraordinária. A Revisão Extraordinária, por sua vez, será processada em caráter excepcional, levando-se em consideração as seguintes hipóteses: (i) eventos cujo impacto implique descumprimento iminente de obrigações, vencimento antecipado ou aceleração do vencimento nos financiamentos; (ii) eventos que



Tema 10.	
	isoladamente ou em conjunto apresentem impacto de valor agregado superior a 5% da receita bruta acumulada nos 12 meses anteriores à sua materialização; e (iii) eventos que coloquem em risco a continuidade ou conclusão das obras da Estação da Gávea.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusulas Décima Oitava e Décima Nona

Tema 11.	
Inconsistência	Desde que atendidos os direitos e obrigações definidos no contrato e observada a matriz de riscos, considera-se preservado o equilíbrio econômico-financeiro. Para além de identificar a referência do Contrato em <i>estado de equilíbrio</i> é preciso veicular normas claras acerca do (i) reconhecimento de eventos de desequilíbrio e a identificação do responsável pela sua materialização; (ii) da identificação dos impactos destes eventos (cálculo do desequilíbrio contratual) e das regras de valoração da compensação a ser paga entre as partes; (iii) da promoção do reequilíbrio mediante a indicação de metodologias de cálculo próprias e dos mecanismos de reequilíbrio contratualmente admitidos. Uma vez definido o modelo regulatório pela Setram-RJ e PGE-RJ, no sentido de se estabelecer uma regulação contratual não baseada em custos do serviço, a minuta não apresenta regramentos suficientes para assegurar uma resposta definitiva e com clareza a todas estas informações, como a ausência de prazos decadenciais para apresentação de pleitos de reequilíbrio pelas partes, prazos processuais para conclusão dos processos de revisão ordinária e extraordinária, ou ainda o uso de mecanismos de reequilíbrio mais sofisticados, a exemplo das cautelares de reequilíbrio ou daqueles outros mecanismos que a despeito de sua baixa liquidez, podem ser aceitos como forma de compensação pela Concessionária.
Proposição de Adequação	Sugere-se ampla revisão sobre as cláusulas que tangenciam a matéria do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão unificado, cuja metodologia levará em consideração a nova alocação de riscos do Contrato, dadas as disposições do TAC acerca da matéria,



Tema 11.	
	além do Fluxo Regulatório Contratual e a respectiva taxa de desconto quando da ocorrência de eventos descritos na matriz de riscos e o Fluxo de Caixa Marginal e o cálculo de nova taxa de desconto calculada no momento da ocorrência do evento nos casos de inclusão de novos investimentos ou obrigações originalmente não estipuladas. Entende-se que ainda que parte dessa matéria esteja sujeita a regulação da Agetransp, nos termos das atribuições definidas na Lei Estadual 4.555/2005, sua antecipação, por contrato, mitiga as incertezas provenientes de atos e processos passados relativos a eventos de desequilíbrio.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusulas Décima Quinta, Décima Sexta e Décima Sétima

Tema 12.	
Inconsistência	Salvo o que fosse condição estabelecida no âmbito do próprio TAC, e dado o caráter econômico-financeiro de seu conteúdo, portanto, sujeito a disponibilidade negocial das partes, identificou-se lacuna considerável de riscos frente a contratos similares, seja porque passíveis de antecipação pela notória repercussão, seja ainda pelas indagações que restaram indefinidas no curso de análise da operação em tese pelo Tribunal de Contas do Estado, no processo que cuidou de examinar o conteúdo do TAC. Assim, questões sensíveis relativas à reforma tributária, a possibilidade de cobrança de IPTU sobre imóveis integrantes da Concessão, as responsabilidades inerentes aos passivos ambientais em relação à assunção das obras remanescentes da Estação da Gávea, assim como pelo licenciamento ambiental e suas condicionantes; e ainda as discussões relativas aos riscos específicos para conclusão destas obras, como o geológico ou esgotamento de água dos poços.
Proposição de Adequação	A fim de antecipar eventos que não constaram expressamente da cláusula de alocação de riscos proposta na minuta considerada, sugere-se a inclusão dos riscos exemplificados, sem qualquer pretensão de exaurir os eventos passíveis de materialização na repactuação, pela



Tema 12.	
	inerente incompletude do Contrato de Concessão. Aproveitou-se para incutir o conceito de riscos residuais e extraordinários, passíveis de compartilhamento entre as partes, tomando como referência os contratos de concessão rodoviária geridos pela ANTT, provenientes da 5ª Etapa do Procrofe. Além disso, sugere-se ajustes à metodologia de cálculo das compensações para os riscos sujeitos a compartilhamento, como o risco de demanda, de modo a ampliar as possíveis bandas, segundo os testes de sensibilidade que acompanham os estudos desta Fase III, sem prejuízo da possibilidade de rescisão amigável, na hipótese de o reequilíbrio se mostrar inviável.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusulas Décima Terceira, Décima Quarta, Vigésima Quarta e Quadragésima Quinta

Tema 13.	
Inconsistência	Segundo o TAC e a própria minuta do Termo Aditivo, as obras remanescentes da Estação da Gávea serão executadas pelas Empreiteiras Subcontratadas pela Concessionária, em regime de execução a ser definido pelas partes, desde que observado os projetos de engenharia e orçamento aprovados pelo Estado. Apesar de o TAC estipular uma responsabilidade limitada à Concessionária pelos custos de execução destas obras, o fato de a execução se dar em ambiente de subcontratação poderia, numa primeira análise, dar ensejo à sua responsabilização mais ampla, nos termos do artigo 25, § 1º da Lei 8.987/1995. Por outro lado, o projeto de engenharia e orçamento aprovado, assim como a contratação das Empreiteiras Subcontratadas advém do TAC, não havendo liberdade decisória para que a Concessionária adote solução distinta, ainda que vislumbre ser mais eficiente e menos custosa. Situações como esta podem ser interpretadas como a assunção de obra pública transferida, no curso da concessão, à concessionária, criando-se ambiente propício ao risco de interface e responsabilização indevida da concessionária por eventos que não podem lhe ser imputados. A minuta contratual é lacunosa a respeito desses eventos, sendo que para conciliar a <i>triangulação de</i>



Tema 13.	
	<i>responsabilidades</i> definida no TAC, se mostra necessário aprofundar seu conteúdo.
Proposição de Adequação	Diante destas condições, sugere-se a previsão de procedimento de vistoria para o recebimento das obras mediante a emissão de termos de recebimento (provisórios e definitivos), com o intuito de resguardar a Concessionária, que não teve ingerência sobre a execução das obras remanescentes da Estação da Gávea, em relação à divergências entre as condições de entrega e os parâmetros do contrato de concessão, vícios construtivos (ocultos ou aparentes), cuja assunção de responsabilidades, embora possível, pressupõe o respectivo reequilíbrio. Sugere-se, ainda, a possibilidade de prever a constituição de Comitê Técnico específico para o acompanhamento das obras remanescente, tendo por atribuições (i) elaborar relatórios de vistoria para fins de medição e pagamento e assim como o inventário de bens provenientes da Linha 4, (ii) estabelecer diretrizes de interface com a Concessionária; e (iii) atestar a qualidade de entrega das obras previamente à emissão do Termo de Recebimento Definitivo pelo Poder Concedente.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusulas Vigésima Primeira, Vigésima Segunda e Vigésima Terceira

Tema 14.	
Inconsistência	A base de bens da concessão de serviços públicos é regida a partir do artigo 18, incisos X e XI c/c o artigo 31, inciso II, todos da Lei 8.987/1995, dispositivos estes que estabelecem, de um lado, o dever de indicação e descrição dos bens reversíveis e as condições em que estes serão disponibilização à concessionária, sobretudo quando provenientes de concessão anterior, e a obrigação da concessionária de manter a atualização do inventário e registro contábil dos bens vinculados. A minuta não indicava, a princípio, obrigações relativas à forma de composição deste inventário, em que pese as previsões do TAC sobre parte dos bens da Linha 4 que serão cedidos à Concessionária MetrôRio, e parte dos bens que ficarão sob



Tema 14.	
	responsabilidade do Poder Concedente, segundo o Termo de Cessão celebrado entre as concessionárias, sob sua interveniência anuência. Não há, contudo, prazos ou procedimentos para fins de discriminar o modo de recebimento destes bens ou ainda de atualização do inventário, ainda que indicado anexo específico acerca dos bens reversíveis (Anexo V da minuta do Termo Aditivo). A indefinição desses aspectos poderá acarretar litígios futuros quando da extinção – convencional ou antecipada, do Contrato de Concessão unificado.
Proposição de Adequação	Sugere-se a indicação de critérios objetivos para delimitar o que se compreende por bens sujeitos à reversão, além de incluir um procedimento específico para registro e recebimento dos bens provenientes da Linha 4, considerando a necessidade de seu registro em Inventário, bem como a definição de procedimento secundário para reversão desses bens, cujos critérios de avaliação deverão considerar a vida útil mínima do ativo, definida de acordo com as premissas da modelagem econômico-financeira proveniente da renegociação.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusulas Oitava, Vigésima Terceira, Trigésima Quinta e Quinquagésima Primeira

Tema 15.	
Inconsistência	Nas relações sujeitas ao regime jurídico administrativo sancionador tradicional, do tipo <i>comando e controle</i> , a tipicidade das infrações e a dosimetria das sanções são tomadas como premissas para sua eficácia. Por outro lado, pela perspectiva da <i>eficiência</i> , pairam instrumentos que podem reforçar essa efetividade do sistema sancionatório a partir de mecanismos de regulação responsiva, enquanto modelo que combina punição e persuasão. Essa ótica tem sido adotada em contratos de concessão mais modernos ou mesmo na agenda regulatória de parte das principais Agências Reguladoras nacionais, sendo destaque as Resoluções 761 e 762, de 18 de dezembro de 2024 da ANAC, que modernizam o processo sancionador e ampliam as estratégias de fiscalização. A minuta, no entanto, ainda está presa à sistemática da



Tema 15.	
	regulação corretiva, e com algumas falhas, a exemplo da ausência de multa moratória para calculada por dias de atraso pela inexecução de investimentos de responsabilidade da Concessionária.
Proposição de Adequação	Sugere-se mecanismos de dissuasão atrelados à pauta da regulação responsiva, considerando a previsão de rol de atenuantes e agravantes acompanhado de seus respectivos efeitos para o cálculo de multas contratuais. Para além disso, sugere-se também a inclusão de anexo técnico próprio definindo infrações específicas do modal de transporte objeto do Contrato de Concessão, além da previsão de multa de caráter moratório, considerando um teto/gatilho, que possa ser utilizado como condição para abertura de processo para apuração de irregularidade antes da instauração do processo de caducidade.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Trigesima Sétima

Tema 16.	
Inconsistência	De acordo com o artigo 38, § 3º da Lei 8.987/1995, a caducidade deverá ser precedida de processo administrativo específico para verificação da inadimplência da concessionária, sendo-lhe oportunizado, antes da sua instauração, prazo – leia-se, período de cura – para corrigir as falhas e transgressões apontadas. A minuta replica o dispositivo legal, sem a indicação de prazo apropriado para viabilizar a correção das eventuais infrações cometidas. Os §§ 2º e 4º da Cláusula Trigesima Primeira, assim como o §10º da Cláusula Vigésima Quarta, todos da minuta proveniente da PGE-J ainda sugerem que o processo administrativo de apuração de inadimplência poderá ser instaurado tanto pela Agetransp quanto pelo próprio Poder Concedente, o que pode acarretar eventuais sobreposições ou decisões conflitantes, caso o mesmo fato dê ensejo a instauração simultânea dos processos referenciados pela Agência e Estado.
Proposição de Adequação	Sugere-se a previsão de prazo limite para o exercício da cura previamente à instauração do processo de verificação de inadimplência, além da definição expressa do Poder Concedente como



Tema 16.	
	responsável pela sua instauração, não restringindo a possibilidade de contar com o apoio técnico da Agetransp para indicação das irregularidades constatadas.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Quadragésima Quarta

Tema 17.	
Inconsistência	Segundo a Lei 8.987/1995, caberá a rescisão contratual por iniciativa da concessionária quando constatado descumprimento das normas contratuais pelo poder concedente, mediante ação judicial. A despeito de a legislação tratar expressamente da necessidade de ação judicial para viabilizar a rescisão, a falta de mecanismos de <i>way out</i> pode comprometer a atratividade do projeto perante investidores e financiadores, sendo essa razão pela qual alguns Estados, como São Paulo e Mato Grosso, já têm aceitado em suas modelagens a possibilidade de se buscar o reconhecimento de inadimplência do Poder Concedente, e consequentemente o direito à rescisão, pela via arbitral. Sendo a constatação de inadimplência de obrigação contratual questão de direito disponível, não se vislumbra óbice ao uso da arbitragem para tal finalidade, uma vez que inexistente matéria relativa à indisponibilidade a ser discutida. Portanto, não há que se falar em ausência de arbitralidade objetiva para o seu processamento. Além disso, também é comum dentre os contratos de concessão mais atuais a previsão de rescisão amigável, especialmente diante da materialização de eventos não gerenciáveis pelas partes a exemplo das hipóteses de caso fortuito e força maior, ou ainda diante da constatação supervenientes de inexecutabilidade técnica ou econômica da concessão.
Proposição de Adequação	Sugere-se a possibilidade de submissão de rescisão por intermédio de procedimento arbitral, sem prejuízo da previsão de período de cura em favor do Poder Concedente, previamente à instauração da arbitragem. Adicionalmente, propõe-se cláusula de rescisão amigável que possa ser invocada em situações excepcionais, como a materialização de eventos



Tema 17.	
	de desequilíbrio impeditivos à continuidade dos serviços, a ocorrência de eventos de caso fortuito e força maior ou quando demonstrada a inexequibilidade técnico-operacional ou econômico-financeira da Concessão.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Quadragésima Quinta

Tema 18.	
Inconsistência	A minuta do Termo Aditivo declara a pretensão de consolidar os Contratos de Concessão das Linhas 1, 2 e 4, tornando sem efeitos os atos pretéritos à sua assinatura (Cláusula Primeira, § 1º). Ao assim proceder, não se pode dispensar elementos centrais da prestação dos serviços de transporte coletivo, como a gestão e operação dos sistemas de arrecadação e bilhetagem. Conquanto se tenha ciência de que, atualmente, as concessionárias de serviços públicos de transporte coletivo da RMRJ tenham liberdade para instituir seus próprios sistemas de bilhetagem, é de conhecimento notório a pretensão do Estado do Rio de Janeiro, por força de TAC celebrado junto ao Ministério Público e Defensoria Pública, constituir Câmara de Compensação Tarifária gerida por terceiro, alheio às concessões, com o intuito de promover a transparência e interoperabilidade entre os modais, em atendimento às disposições da Lei Estadual 5.628/2009.
Proposição de Adequação	Sugere-se a inclusão de cláusula específica a detalhar o funcionamento dos sistemas de arrecadação e bilhetagem atual, além de prever a possibilidade de o Estado instituir sistema distinto, com o dever de a Concessionária aderir ao modelo de nova gestão, sob pena de não perceber os subsídios tarifários que lhe serão devidos.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Nona



Tema 19.	
Inconsistência	A materialização da pandemia promoveu uma revisão ampla do estoque de agentes de estruturação de contratos de concessão em relação à temática das consequências advindas às Partes diante de eventos de caso fortuito e força maior. Perceberam que os instrumentos não podem se restringir à alocação dos riscos segundo os parâmetros já batidos de ser o evento em si segurável ou não no mercado nacional, sob pena de inviabilizar a prestação dos serviços em prejuízo dos usuários. Para que a minuta não incorra nessa sistemática e possa se adequar às melhores práticas, é preciso delimitar os efeitos destes eventos sobre o Contrato a partir de uma lógica de <i>mutabilidade endocontratual</i> , ¹¹ a fim de que consta regramento colmatando lacunas acerca do procedimento a ser seguido para renegociação contratual ou admitindo, no limite, a definição de responsabilidades em casos de se optar pela rescisão amigável da Concessão.
Proposição de Adequação	Sugere-se a inclusão de cláusula dedicada à descrição dos eventos de caso fortuito e força maior, estabelecendo em rol exemplificativo eventos desta natureza, assim como definindo responsabilidades em casos de sua materialização ou mesmo casos escusáveis para fins de avaliação de desempenho ou aplicação de sanções. Ainda, propomos a possibilidade de rescisão amigável, a depender da magnitude e tempo de duração do evento.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Quadragésima Oitava

¹¹ Cf. GARCIA, Flávio Amaral. *A mutabilidade nos contratos de concessão*. 2ª ed. Salvador: Juspodivm, 2023.



Tema 20.	
Inconsistência	O instituto das contas vinculadas, em contratos de concessão, surge como um instrumento de controle que busca garantir a destinação correta de recursos para a manutenção da infraestrutura, o pagamento de passivos regulatórios e a prevenção da evasão de multas e penalidades contratuais. Historicamente, essa abordagem foi desenvolvida para aprimorar a governança das PPPs, consolidando-se como uma prática essencial para evitar falhas administrativas e assegurar a continuidade dos serviços públicos essenciais. A implementação das contas vinculadas decorre, portanto, da necessidade de alocar eficientemente os riscos entre o ente público e o concessionário, garantindo que recursos financeiros estejam sempre disponíveis para cobrir custos operacionais, a manutenção de infraestrutura e amortização de financiamentos. Além disso, elas funcionam como um fundo reservado, impedindo que os valores sejam desviados para outros fins e promovendo maior estabilidade financeira dentro do contrato. Assim, sua principal função é proporcionar segurança jurídica e previsibilidade econômica, fatores essenciais para a sustentabilidade de projetos de longo prazo.
Proposição de Adequação	Considerando a hipótese de o Contrato viabilizar deduções relativas a inadimplência da Concessionária pelo não cumprimento dos Indicadores de Desempenho, assim como de exigir parcela do faturamento líquido em razão da exploração de receitas acessórias, sugere-se a constituição de Conta de Ajuste da Concessão, gerida por instituição financeira que promoverá a gestão destes recursos e só poderá movimentar a conta para os fins descritos no Aditivo, constituindo-se como mecanismo de liquidez apto a assegurar contingências em desfavor da prestação dos serviços.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Vigésima



Tema 21.	
Inconsistência	Sendo contrato relacional por natureza, a concessão de serviços públicos também estipula direitos e obrigações a terceiros, de encontro ao princípio da relatividade dos contratos. São os usuários afetados por estes contratos, competindo à legislação rever ou ampliar rol de direitos e obrigações a serem observados tanto pela concessionária quanto pelo poder concedente. Nesse sentido, a repactuação deve levar em consideração a legislação superveniente relevante para tais definições.
Proposição de Adequação	Sugere-se que a minuta considere absorver preceitos da Lei Geral de Proteção de Dados e da Lei 13.460/2017, que estabelece a disciplina aplicável para tutela dos usuários de serviços públicos, a ser observada por todos os entes federativos.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Trigésima Primeira

Tema 22.	
Inconsistência	O art. 23, inciso V e seu parágrafo único, inciso II, da Lei 8.987/1995 estipula no rol de cláusulas essenciais dos contratos de concessão a previsão de garantias da concessionária para fins de execução contratual, sendo reforçada tal hipótese em casos de concessões precedidas de obra pública. A minuta apresentada não tratou da garantia de execução do Contrato.
Proposição de Adequação	Sugere-se a inclusão de cláusula dedicada à prestação de garantia de execução pela Concessionária, considerando um percentual incidente sobre o valor total dos investimentos previstos no Fluxo Regulatório Contratual, admitindo oscilações no curso da execução contratual, de acordo com o grau de comprometimento e exposição da Concessionária na conclusão ou devolução destes bens.
Cláusula(s) Ajustada(s)	Cláusula Trigésima Quarta

Elaboração: equipe Fipe.



4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREITAS, Rafael Vêras de. Os contratos privados celebrados por concessionários de serviços públicos e a sua regulação. In Interesse Público, Belo Horizonte, ano 19, n. 101, p. 219-240, jan./fev. 2017.

GARCIA, Flávio Amaral. *A mutabilidade nos contratos de concessão*. 2^a ed. Salvador: Juspodivm, 2023.



5. APÊNDICES

Esta Seção apresenta os arquivos resultantes da metodologia jurídica desenvolvida neste Relatório, conforme indicados abaixo:

- A. **Apêndice 3.1.** Minuta Sugerida – 10º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão;
- B. **Apêndice 3.2.** Apresentação – Resumo das Inconsistências e Propostas de Adequação.



APÊNDICE 3.1. MINUTA SUGERIDA – 10º TERMO
ADITIVO AO CONTRATO DE CONCESSÃO



ANEXO [●] - MINUTA DO CONTRATO

LEGENDA:

[●] – A definir

[●] – Dependência da Modelagem Econômico-Financeira/Negociável

[●] – Referências cruzadas

DÉCIMO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONCESSÃO PARA A EXPLORAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE TRANSPORTE METROVIÁRIO DE PASSAGEIROS, QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DO RIO DE JANEIRO E A CONCESSÃO METROVIÁRIA DO RIO DE JANEIRO S.A., COM A INTERVENIÊNCIA DA HMOBI, DA RIOTRILHOS, DO METRÔ EM LIQUIDAÇÃO E DA Agetransp

O **ESTADO DO RIO DE JANEIRO**, doravante denominado apenas **ESTADO**, neste ato representado pelo Excelentíssimo Senhor Governador, Cláudio Bonfim de Castro e Silva e a **CONCESSÃO METROVIÁRIA DO RIO DE JANEIRO S.A.**, sociedade anônima, com sede administrativa na Avenida Presidente Vargas, nº 2.000, Centro, Rio de Janeiro, RJ, com seu estatuto social registrado na Junta Comercial do Estado do Rio de Janeiro sob o nº 33300288104, inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas — CNPJ sob o nº 10.324.624/0001-18, doravante denominada apenas **CONCESSIONÁRIA**, neste ato representada pelos seus Diretores, Senhor Guilherme Walder Mora Ramalho e Senhor Igor de Moraes Araruna Zibordi, doravante denominadas, individualmente, como **PARTE**, e em conjunto, como **PARTES**, com interveniência do acionista controlador da CONCESSIONÁRIA, **HMOBI PARTICIPAÇÕES S.A.**, sociedade anônima de capital aberto, situada na Avenida



Presidente Vargas, nº 2.000, Centro, Rio de Janeiro, RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 40.159.947/0001-64, doravante denominada apenas **INTERVENIENTE ANUENTE**, neste ato representada pelo Senhor Guilherme Walder Mora Ramalho e pelo Senhor Daniel Habib Ribeiro Coutinho, e, ainda, com interveniência da **COMPANHIA DE TRANSPORTES SOBRE TRILHOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - RIOTRILHOS**, com sede na cidade do Rio de Janeiro, na Av. N.S. de Copacabana, nº 493, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 04.611.818/0001-23, neste ato representada por seu Diretor-Presidente, Rafael Machado Quaresma, doravante denominada **RIOTRILHOS**, da **COMPANHIA DO METROPOLITANO DO RIO DE JANEIRO - METRÔ**, em **liquidação**, com sede na Cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, na Rua Avenida Nossa Senhora de Copacabana nº 493 / 903, Copacabana, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 33.890.294/0001-23 neste ato representada pelo seu Liquidante, Sr. Antônio Marques Ribeiro Filho, e da **AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS CONCEDIDOS DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS, FERROVIÁRIOS E METROVIÁRIOS E DE RODOVIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - Agetransp**, com sede na Av. Pres. Vargas, 1.100/ 12º e 13º andar - Centro, Rio de Janeiro - RJ, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.461.145/0001-39, neste ato representada por seu Conselheiro-Presidente, Sr. Adolpho Konder, têm entre si ajustado o presente **DÉCIMO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE CONCESSÃO PARA A EXPLORAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE TRANSPORTE METROVIÁRIO DE PASSAGEIROS**, doravante denominado **ADITIVO**, que se regerá pelas normas gerais das Leis federais nºs 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, 9.074, de 7 de julho de 1995 e 12.587, de 3 de janeiro de 2012, das Leis estaduais nºs 2.831, de 13 de novembro de 1997, 2.869, de 18 de dezembro de 1997, 4.510, de 13 de janeiro de 2005, 4.555, de 06 de junho de 2005, 5.628, de 29 de dezembro de 2009 e pelas normas regulamentares expedidas pela Agetransp, pelo presente ADITIVO e seus Anexos:

CONSIDERANDO que as PARTES acima identificadas, em razão do resultado do Leilão PED/RJ 01/97 – METRÔ, firmaram o Contrato de Concessão das Linhas 1 e 2 (“CONTRATO DAS LINHAS 1 E 2”), em 27 de janeiro de 1998, para exploração



exclusiva do serviço de transporte metroviário de passageiros das Linhas 1 e 2 da rede metroviária (“LINHAS 1 E 2”), o qual foi objeto de 9 (nove) termos aditivos;

CONSIDERANDO que o CONTRATO DAS LINHAS 1 E 2, originalmente, estabelecia um prazo de 20 (vinte) anos, podendo ser prorrogado, por igual período, mediante requerimento do MetrôRio e apresentação de um plano de investimentos para o novo período contratual;

CONSIDERANDO que as PARTES, em 27 de dezembro de 2007, celebraram o 6º Termo Aditivo, por meio do qual se atribuiu ao MetrôRio a responsabilidade pela realização de novos investimentos voltados à expansão da rede de infraestrutura das LINHAS 1 E 2 como forma de pagamento de outorga e, como contrapartida, as PARTES anuíram em prorrogar antecipadamente a vigência contratual pelo período de 20 (vinte) anos, redefinindo o seu termo final para o dia 27 de janeiro de 2038;

CONSIDERANDO que, paralelamente ao CONTRATO DAS LINHAS 1 E 2, o ESTADO também celebrou, em 21 de dezembro de 1998, Contrato de Concessão da Linha 4 (“CONTRATO DA LINHA 4”) com a Concessionária Rio Barra S.A. (“CRB”), cujo objeto é a exploração, precedida de obra pública, em caráter exclusivo, dos serviços públicos de transporte metroviário de passageiros da LINHA 4, o qual foi objeto de 4 (quatro) termos aditivos;

CONSIDERANDO que o CONTRATO DA LINHA 4 conferiu à CRB a responsabilidade pela execução das obras de implementação da estrutura da LINHA 4;

CONSIDERANDO que, em 1º de outubro de 2012, a CRB e o ESTADO celebraram o 3º Termo Aditivo ao CONTRATO DA LINHA 4, por meio do qual a vigência contratual foi prorrogada até o dia 30 de junho de 2036, bem como estabelecida a obrigação de a CRB negociar junto ao MetrôRio um plexo de instrumentos contratuais, de modo a garantir a operação integrada das Linhas 1, 2 e 4 (“LINHAS”);

CONSIDERANDO que, em 18 de junho de 2013, o MetrôRio e a CRB, com a interveniência e anuência do ESTADO, celebraram contratos por meio dos quais o MetrôRio passou a prestar os serviços de operação e manutenção da LINHA 4;



CONSIDERANDO que as obras de expansão da LINHA 4 para a Estação Gávea encontram-se paralisadas desde 2018;

CONSIDERANDO que, consoante o Relatório NIMA/PUC Rio, juntado aos autos da ação civil pública nº 0226899-82.2019.8.19.000, a paralisação das obras da Estação Gávea encontra-se atualmente sujeita a graves riscos estruturais, além de estar gerando prejuízos financeiros e de mobilidade urbana à população fluminense;

CONSIDERANDO o Memorando de Entendimentos celebrado pelo ESTADO, por meio da Setram-RJ, representada pela Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro (“PGE”) e pela Controladoria Geral do Estado do Rio de Janeiro (“CGE”), com a CRB, OEC, Carioca e MetrôRio;

CONSIDERANDO a assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta (“TAC”), celebrado entre o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, o ESTADO, o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, a CRB, a OEC S.A., a Carioca Christiani-Nielsen Engenharia S.A., Novonor Participações e Investimentos S.A. (em recuperação judicial), ZI Participações S.A., Consórcio Construtor Rio-Barra, Consórcio Construtor Linha 4 Sul, Novonor S.A. (em recuperação judicial) e a CONCESSIONÁRIA, sobre a conclusão das obras da Estação Gávea da LINHA 4, com fundamento no art. 26 da Lei de Introdução às Normas do Direito Brasileiro – LINDB (Decreto-lei nº 4.657/42), no art. 5º, §6º, da Lei nº 7.347/1985 e na Resolução CNMP nº 118/2014, que dispõe sobre a Política Nacional de Incentivo à Autocomposição no âmbito do Ministério Público;

CONSIDERANDO que é do interesse das PARTES disciplinar termos e condições gerais para viabilizar solução jurídica definitiva para a retomada e conclusão das obras da Estação Gávea, como também para as disputas judiciais e administrativas envolvendo o CONTRATO DAS LINHAS 1 E 2 e o CONTRATO DA LINHA 4;

CONSIDERANDO que o art. 27 da Lei nº 8.987/95, o qual teve a sua constitucionalidade declarada pelo Supremo Tribunal Federal na ADI nº 2.946/DF, e o parágrafo único da Cláusula Vigésima Terceira do CONTRATO DA LINHA 4, permitem a transferência da concessão sob determinadas condições;



CONSIDERANDO que existem precedentes judiciais e dos Tribunais de Contas, cancelando a possibilidade de renegociação de contratos de concessão, tais como a decisão do Supremo Tribunal Federal na ADI nº 7.048/SP e do Tribunal de Contas da União no Acórdão nº 1593/2023 – Plenário;

CONSIDERANDO que o art. 26, II, da Lei nº 9.074/95, que ostenta a natureza de norma geral, permite a utilização do instrumento de unificação para promover o agrupamento de concessões que tenham por objeto serviços públicos similares;

CONSIDERANDO que a unificação de concessão é uma técnica de gestão contratual que tem sido empregada, nos últimos anos, em outros setores regulados, como no setor portuário e de energia elétrica, para o fim de reunir, sob um único arcabouço contratual, a disciplina de exploração e prestação de serviços públicos;

CONSIDERANDO o Instrumento Particular de Cessão, celebrado entre o MetrôRio e a CRB, por meio do qual a CRB concorda em transferir a concessão da LINHA 4 para o MetrôRio, mantendo-se responsável pelas obrigações não transferidas expressamente ao MetrôRio;

CONSIDERANDO que o ESTADO anuiu com a transferência da concessão da LINHA 4, bem como com a repartição das obrigações e responsabilidades, definida pelo MetrôRio e pela CRB no Instrumento Particular de Cessão, e que tal providência não importa no trespasse de nenhum passivo judicial, regulatório ou administrativo anterior à CONCESSIONÁRIA das Linhas 1 e 2, haja vista que a sociedade empresária CRB, e seus acionistas, continuam a existir;

CONSIDERANDO que a PGE, por meio do Parecer Conjunto ABVOR/ARCY/AU/BBS nº 01/PGE/2024 (“PARECER”), aprovado pelo Visto do Exmo. Sr. Subprocurador Geral do Estado do Rio de Janeiro, datado de 27/02/2024, manifestou-se no sentido da viabilidade jurídica da transferência da Concessão da LINHA 4 ao MetrôRio, na forma do art. 27, da Lei nº 8.987/95;

CONSIDERANDO, ainda, que restou assentado, no PARECER, que a unificação do CONTRATO DAS LINHAS 1 E 2 e do CONTRATO DA LINHA 4, resultando no adiante denominado CONTRATO DE CONCESSÃO, preservará o objeto total delegado



ao MetrôRio que, a partir da assinatura deste TERMO ADITIVO, englobará os trechos das Linhas 1, 2 e 4, e, portanto, não haverá acréscimo indevido de objeto fora das áreas concedidas e, hoje, já operadas pela CONCESSIONÁRIA;

CONSIDERANDO que a transferência do CONTRATO DA LINHA 4, seguida da unificação do CONTRATO DAS LINHAS 1 E 2, mostrou-se opção vantajosa do ponto de vista técnico, econômico e jurídico, permitindo uniformização das regras contratuais incidentes sobre a operação de todo o Sistema Metroviário do Estado do Rio de Janeiro, aprimorando, assim, o atual cenário no qual o serviço de transporte metroviário se sujeita a disposições contratuais distintas;

CONSIDERANDO que a implantação de uma solução jurídica definitiva para a retomada e conclusão das obras da Estação Gávea permitirá a disponibilização de um novo ativo de infraestrutura à população fluminense, além de afastar os riscos decorrentes da paralisação da obra e de possibilitar a expansão da oferta do serviço público de transporte metroviário; e

CONSIDERANDO que o saneamento de todos os passivos e controvérsias existentes atualmente no CONTRATO DAS LINHAS 1 E 2 e no CONTRATO DA LINHA 4 contribuirá para o aprimoramento do serviço metroviário, e resultará na prestação de um serviço de melhor desempenho e qualidade à população fluminense.

RESOLVEM as PARTES celebrar o presente ADITIVO ao CONTRATO DAS LINHAS 1 E 2, que passará então a ser referenciado, de modo consolidado, como CONTRATO DE CONCESSÃO ou CONTRATO, na forma das seguintes Cláusulas e condições:



SUMÁRIO

1.	CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO DO ADITIVO	46
2.	CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO DA CONCESSÃO	48
3.	CLÁUSULA TERCEIRA - PRESERVAÇÃO DA ATUALIDADE NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	52
4.	CLÁUSULA QUARTA - INVESTIMENTOS ADICIONAIS	55
5.	CLÁUSULA QUINTA - ÁREA DE CONCESSÃO E EXCLUSIVIDADE	61
6.	CLÁUSULA SEXTA - PRAZO DE CONCESSÃO	62
7.	CLÁUSULA SÉTIMA - INDICADORES DE DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	63
8.	CLÁUSULA OITAVA - REGIME DE BENS DA CONCESSÃO	67
9.	CLÁUSULA NONA - FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ARRECADAÇÃO	72
10.	CLÁUSULA DÉCIMA - REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS	73
11.	CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - RECEITA TARIFÁRIA	74
12.	CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - REAJUSTE DA TARIFA DE REMUNERAÇÃO	77
13.	CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - ALOCAÇÃO DE RISCOS	79
14.	CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - COMPARTILHAMENTO DE RISCOS	94
15.	CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO	100
16.	CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO	108
17.	CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - MECANISMOS PARA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO	111
18.	CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - REVISÕES ORDINÁRIAS	115
19.	CLÁUSULA DÉCIMA NONA - REVISÕES EXTRAORDINÁRIAS	118
20.	CLÁUSULA VIGÉSIMA - CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO	120
21.	CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - EXECUÇÃO DAS OBRAS REMANESCENTES DA ESTAÇÃO GÁVEA	123



22.	CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - RESPONSABILIDADE PELA QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE DA LINHA 4	128
23.	CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DISPONIBILIZAÇÃO E ASSUNÇÃO DA ESTAÇÃO GÁVEA	130
24.	CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - LICENCIAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL	134
25.	CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - PREÇO DA CONCESSÃO	137
26.	CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - RECEITAS ALTERNATIVAS, COMPLEMENTARES, ACESSÓRIAS OU DE PROJETOS ASSOCIADOS	138
27.	CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA	148
28.	CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO ESTADO	152
29.	CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA Agetransp	154
30.	CLÁUSULA TRIGÉSIMA - DIREITOS DA CONCESSIONÁRIA	155
31.	CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA - DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS	156
32.	CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA - SEGURANÇA PÚBLICA	162
33.	CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA - SEGUROS	163
34.	CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA - GARANTIA DE EXECUÇÃO	168
35.	CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA - REVERSÃO DE ATIVOS	172
36.	CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA - FISCALIZAÇÃO	177
37.	CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA - INFRAÇÕES E PENALIDADES	180
38.	CLÁUSULA TRIGÉSIMA OITAVA - INTERVENÇÃO	192
39.	CLÁUSULA TRIGÉSIMA NONA - COMITÊ TÉCNICO	193
40.	CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA - ARBITRAGEM E FORO	198
41.	CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA PRIMEIRA - EXTINÇÃO DA CONCESSÃO	201
42.	CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEGUNDA - ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL	204
43.	CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA TERCEIRA - ENCAMPAÇÃO	206
44.	CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUARTA - CADUCIDADE	207
45.	CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUINTA - RESCISÃO	210
46.	CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEXTA - ANULAÇÃO	212



47.	CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SÉTIMA - FALÊNCIA OU EXTINÇÃO DA CONCESSIONÁRIA _____	213
48.	CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA OITAVA – CASO FORTUITO E FORÇA MAIOR _____	214
49.	CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA NONA - SUCESSÃO DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES RELATIVOS ÀS LINHAS 1 E 2 _____	216
50.	CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA - SUCESSÃO DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES RELATIVOS À LINHA 4 _____	219
51.	CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA PRIMEIRA - TOMADA DE POSSE E DATA DE ASSINATURA _____	220
52.	CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA SEGUNDA - INTERVENIENTE ANUENTE _____	221
53.	CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA TERCEIRA - QUITAÇÃO PLENA E IRREVOGÁVEL DOS EVENTOS PRETÉRITOS _____	222
54.	CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA QUARTA - TRANSFERÊNCIA DA CONCESSÃO E DO CONTROLE ACIONÁRIO DA CONCESSÃO _____	223
55.	CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA QUINTA - PLANEJAMENTO DO SISTEMA METROVIÁRIO E PLANO DE METAS _____	224
56.	CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA SEXTA - LIMITES AO ENDIVIDAMENTO DA CONCESSIONÁRIA _____	227
57.	CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA SÉTIMA - COMUNICAÇÕES _____	229
58.	CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA OITAVA - CONTAGEM DOS PRAZOS _____	230
59.	CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA NONA - PUBLICAÇÃO E REGISTRO DO CONTRATO _____	231
60.	CLÁUSULA SEXAGÉSIMA - VIGÊNCIA _____	232
61.	CLÁUSULA SEXAGÉSIMA PRIMEIRA - FORO _____	233



1. CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO DO ADITIVO

O presente ADITIVO tem por objeto a renegociação dos termos do CONTRATO DAS LINHAS 1 E 2, bem como unificar, neste CONTRATO DE CONCESSÃO, a exploração, em caráter exclusivo, dos serviços públicos de operação e manutenção do transporte metroviário de passageiros das Linhas 1, 2 e 4, doravante denominadas apenas LINHAS.

§ 1º - Este ADITIVO substitui integralmente as disposições constantes no CONTRATO DAS LINHAS 1 E 2, incluindo seus respectivos aditivos e anexos, bem como no CONTRATO DA LINHA 4, e nos seus 1º, 2º, 3º e 4º Termos Aditivos, os quais perdem eficácia jurídica.

§ 2º - Exceto quando o contexto não permitir tal interpretação, e observados os parâmetros de hermenêutica definidos a partir dos artigos 20, 22, 23 e 24 do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942:

I - A partir da assinatura deste ADITIVO, a expressão CONTRATO faz referência ao contrato de concessão unificado das Linhas 1, 2 e 4, o qual passa a reger, juntamente com seus ANEXOS, o TAC e o Contrato de Construção (“CONTRATO DE CONSTRUÇÃO”), a CONCESSÃO;

II - As referências ao CONTRATO ou a qualquer outro documento relacionado a esta CONCESSÃO devem incluir eventuais alterações e aditivos que venham a ser celebrados entre as PARTES a partir da data de assinatura deste instrumento (“DATA DE ASSINATURA”);

III - Todas as referências neste ADITIVO para designar Cláusulas, Parágrafos ou demais subdivisões referem-se às Cláusulas, Parágrafos ou demais subdivisões do corpo deste ADITIVO, salvo quando expressamente se dispuser de maneira diversa;

IV - Os pronomes de ambos os gêneros deverão considerar, conforme o caso, as demais formas pronominais;

V - Toda a referência feita à legislação e aos regulamentos deverá ser compreendida como a legislação e os regulamentos vigentes à época da DATA DE ASSINATURA, de qualquer esfera da federação, e consideradas suas alterações; e



VI - O uso neste ADITIVO dos termos “incluindo” ou “inclusive” significa “incluindo, mas não se limitando” ou “inclusive, mas sem se limitar a”.

§ 3º - Controvérsias que porventura existam na aplicação e/ou na interpretação dos dispositivos e/ou documentos relacionados à CONCESSÃO, resolver-se-ão da seguinte forma:

I - Considerar-se-á, em primeiro lugar, a redação deste ADITIVO, que prevalecerá sobre todos os demais documentos da relação contratual, preservando-se, desde que possível, a harmonia perante o CONTRATO DE CONSTRUÇÃO, salvo sobre o disposto no TAC, que terá prevalência sobre os termos deste ADITIVO;

II - Em caso de divergência entre os ANEXOS emitidos pelo ESTADO ou pela CONCESSIONÁRIA, prevalecerá aquele de data mais recente.

§ 4º - O CONTRATO é regido pelas regras aqui estabelecidas no corpo deste ADITIVO e em seus ANEXOS, assim como pelas Leis federais nºs 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, 9.074, de 7 de julho de 1995 e 12.587, de 3 de janeiro de 2012, das Leis estaduais nºs 2.831, de 13 de novembro de 1997, 2.869, de 18 de dezembro de 1997, 4.510, de 13 de janeiro de 2005, 4.555, de 06 de junho de 2005, 5.628, de 29 de dezembro de 2009. Subsidiariamente, também regem as demais normas vigentes e aplicáveis, incluindo a regulamentação emanada pelo ESTADO e pela Agetransp.

§ 5º - Salvo disposição em sentido contrário neste CONTRATO, considera-se 1º de fevereiro de 2024 como data base para os valores expressos neste CONTRATO, os quais serão atualizados de acordo com a variação do IPC-FIPE ou outro índice que eventualmente o substitua.



2. CLÁUSULA SEGUNDA - OBJETO DA CONCESSÃO

Este CONTRATO tem por objeto a Concessão para exploração, em caráter exclusivo, dos serviços públicos de operação e manutenção do transporte metroviário de passageiros das LINHAS, compreendendo, sem prejuízo das demais obrigações e encargos previstos neste CONTRATO, bem como nos seus ANEXOS, a serem executadas diretamente ou mediante contratação de terceiros, as atividades e encargos relativos a:

I - operação comercial das LINHAS, nos termos definidos pelos §§ 1º a 4º desta **CLÁUSULA SEGUNDA**, bem como de suas extensões e incorporações previstas neste CONTRATO;

II - elaboração dos projetos necessários, obtenção de autorizações, licenças e/ou permissões exigidas para execução das atividades previstas no objeto da Concessão, realização dos INVESTIMENTOS, manutenção e conservação de todos os BENS INTEGRANTES, que deverão ser prestados em conformidade com as especificações e com os padrões definidos neste CONTRATO e seus ANEXOS;

III - implantação de melhorias nos BENS INTEGRANTES, visando a manter seus níveis de qualidade, a cumprir os INDICADORES DE DESEMPENHO, e a garantir sua permanente atualidade e modernidade, nos termos da **CLÁUSULA TERCEIRA**;

IV - requalificação, ampliação, adequação e modernização da infraestrutura e de bens associados aos SERVIÇOS, que compõem os INVESTIMENTOS, incluindo obras civis, via permanente, sistemas de energia e sinalização, sistema de controle e telecomunicação, sistemas auxiliares, rede aérea, e demandas decorrentes de processos ambientais;

V - realização de INVESTIMENTOS ADICIONAIS, assim considerados aqueles que vierem a ser incorporados ao CONTRATO, nos termos da **CLÁUSULA QUARTA**, quando necessários (i) à garantia de continuidade, de funcionalidade, de qualidade, de segurança e de expansão dos SERVIÇOS ou (ii) à infraestrutura a ele associada;

VI - operação e manutenção de eventual expansão futura dos SERVIÇOS em trechos que se caracterizem como prolongamento das LINHAS, sendo que a execução das obras civis necessárias à expansão, bem como a aquisição de equipamentos, sistemas e material rodante indispensáveis à prestação do SERVIÇO, poderão ficar a cargo da



CONCESSIONÁRIA, desde que a realização de tais INVESTIMENTOS ADICIONAIS seja essencial para a compatibilização do prolongamento das LINHAS com trechos, equipamentos ou sistemas já existentes, ou importe em manifesta vantagem ao interesse público, em decorrência da comprovação de redução de interfaces, de mitigação de riscos, de ganho de eficiência ou de minimização de perdas;

VII - a gestão dos serviços de implantação, de operação e de manutenção do SISTEMA DE ARRECADAÇÃO, nos termos da **CLÁUSULA NONA**;

VIII - desenvolvimento de negócios de natureza diversa que possam constituir fonte de RECEITAS ACESSÓRIAS, na forma e nas condições previstas na **CLÁUSULA X**; e

IX - a obtenção, a aplicação e a gestão de todos os recursos financeiros necessários à execução do objeto da Concessão.

§ 1º - As atividades relacionadas à operação comercial serão prestadas com a utilização das LINHAS da rede metroviária e de suas extensões e incorporações, definidas e descritas nos §§ 2º, 3º e 4º abaixo, deverão ser prestadas em conformidade com as exigências técnicas, ambientais e de segurança.

§ 2º - Denomina-se “Linha 1”:

- a) O trecho, atualmente em operação, entre as estações Uruguai, Saens Peña, São Francisco Xavier, Afonso Pena, Estácio, Praça Onze, Central, Presidente Vargas, Uruguaiana, Carioca, Cinelândia, Glória, Catete, Largo do Machado, Flamengo, Botafogo, Cardeal Arcoverde, Siqueira Campos, Cantagalo e General Osório; e
- b) Outros trechos decorrentes de prolongamentos da Linha 1 a serem projetados e implantados, na forma da **CLÁUSULA QUARTA** deste CONTRATO.

§ 3º - Denomina-se “Linha 2”:

- a) O trecho, atualmente em operação, entre as estações: Estácio, Cidade Nova, São Cristóvão, Maracanã, Triagem, Maria da Graça, Del Castilho, Inhaúma, Engenho da Rainha, Thomaz Coelho, Vicente de Carvalho, Irajá, Colégio, Coelho Neto, Acarí/Fazenda Botafogo, Engenheiro Rubens Paiva e Pavuna; e



- b) Outros trechos decorrentes de prolongamentos da Linha 2 a serem projetados e implantados, na forma da **CLÁUSULA QUARTA** deste CONTRATO.

§ 4º - Denomina-se Linha 4:

- a) O trecho, atualmente em operação, entre a estação Jardim Oceânico, passando São Conrado, Antero de Quental/Leblon, Jardim de Alah/Leblon, Nossa Senhora da Paz/Ipanema e integrando com a Linha 1 na estação General Osório;
- b) A Estação Gávea e o trecho da Alça Oeste, este último compreendido entre a Estação Gávea e a Estação São Conrado, cujas conclusão das obras remanescentes deverá ser finalizada em até [•] meses, na forma da **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA** deste CONTRATO e do **ANEXO [•] – PLANO DE INVESTIMENTOS**; e
- c) Outros trechos decorrentes de prolongamentos da Linha 4 a serem projetados e implantados, na forma da **CLÁUSULA QUARTA** deste CONTRATO.

§ 5º - As atividades visando à implantação de melhorias nos BENS REVERSÍVEIS deverão respeitar o disposto na **CLÁUSULA TERCEIRA**, e as demais especificações constantes dos ANEXOS deste CONTRATO, em especial o **ANEXO [•] – [•]**, e poderão envolver reformas, alterações, substituições, aplicação de novas tecnologias e de procedimentos, remodelação das instalações e de equipamentos e outras atividades congêneres, e sem prejuízo da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, na medida do impacto resultante deste acréscimo às atividades da CONCESSIONÁRIA.

§ 6º - As atividades e/ou investimentos descritos nos incisos V e VI da **CLÁUSULA SEGUNDA** serão condicionadas à formalização prévia de termo aditivo, observada, conforme o caso, a prerrogativa estabelecida para o ESTADO na **CLÁUSULA QUARTA** e demais disposições deste CONTRATO, relativas a eventual reequilíbrio econômico-financeiro resultante da alteração.

§ 7º - Os serviços descritos no inciso VII da **CLÁUSULA SEGUNDA** compreendem as seguintes obrigações a cargo da CONCESSIONÁRIA:



I - implantar, operar, gerir e realizar a manutenção do SISTEMA DE ARRECADAÇÃO, além da comercialização dos TÍTULOS DE VIAGEM; e

II - arcar com os custos e investimentos decorrentes das atividades necessárias à implantação, operação e manutenção do SISTEMA DE ARRECADAÇÃO, inclusive aquelas para comercialização, arrecadação e remição dos TÍTULOS DE VIAGEM.

§ 8º - Constitui pressuposto da Concessão a prestação do SERVIÇO ADEQUADO, considerando que a qualidade do SERVIÇO será avaliada por meio da aferição do atendimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO previstos no **ANEXO [●] – INDICADORES DE DESEMPENHO**, e revistos conforme as disposições constantes do presente CONTRATO.



3. CLÁUSULA TERCEIRA - PRESERVAÇÃO DA ATUALIDADE NA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A CONCESSIONÁRIA deverá observar a atualidade tecnológica na execução das obras e serviços objeto deste CONTRATO, assim caracterizada pela preservação da modernidade e atualização dos equipamentos, das instalações e, observado o disposto no § 13º da **CLÁUSULA TERCEIRA**, também das técnicas da prestação do SERVIÇO concedido, desde que a atualidade tecnológica seja necessária diante da (i) obsolescência dos BENS INTEGRANTES da CONCESSÃO previstos no **ANEXO []** – **INVENTÁRIO** ou (ii) necessidade de cumprimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO e demais exigências estabelecidas no CONTRATO e ANEXOS.

§ 1º - A CONCESSIONÁRIA deverá implantar, independentemente de determinação do ESTADO, todas as medidas necessárias para o cumprimento de suas obrigações contratuais, inclusive em relação aos INDICADORES DE DESEMPENHO, observado o disposto neste CONTRATO e seus ANEXOS.

§ 2º - A CONCESSIONÁRIA deverá levar em consideração a vida útil dos BENS INTEGRANTES da CONCESSÃO e o seu adequado aproveitamento e funcionamento, devendo, quando necessário, proceder à sua substituição por outros bens e equipamentos que apresentem atualidade tecnológica e condições de operação e funcionamento idênticas ou superiores às dos substituídos.

§ 3º - Estão compreendidas no conceito de obrigação de atualidade tecnológica as situações nas quais a CONCESSIONÁRIA, observado o disposto no § 2º acima, com a finalidade de atender aos INDICADORES DE DESEMPENHO e as demais exigências estabelecidas no CONTRATO e seus ANEXOS, realizar atualizações e melhorias dos BENS INTEGRANTES da CONCESSÃO quando disponibilizadas pelos respectivos fabricantes.

§ 4º - Será caracterizada a obsolescência tecnológica dos BENS INTEGRANTES da CONCESSÃO quando constatada, no decorrer do prazo da CONCESSÃO, a perda relevante de suas funções iniciais ou, ainda, sua incapacidade para atendimento aos



INDICADORES DE DESEMPENHO e demais exigências estabelecidas no CONTRATO e nos ANEXOS.

§ 5º - Exclui-se do disposto no § 4º acima a hipótese de má conservação ou ausência de manutenção, pela CONCESSIONÁRIA, dos BENS INTEGRANTES da CONCESSÃO, regendo-se tais situações pelas regras específicas previstas neste CONTRATO e nos ANEXOS.

§ 6º - As despesas e investimentos da CONCESSIONÁRIA que tenham sido realizadas com o objetivo de garantir a atualidade da CONCESSÃO, incluindo o atendimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO e demais exigências estabelecidas no CONTRATO e nos ANEXOS, deverão estar amortizadas dentro do prazo da CONCESSÃO, não fazendo a CONCESSIONÁRIA jus a qualquer direito de indenização ou reequilíbrio econômico-financeiro.

§ 7º - O disposto nos §§ 1º a 6º desta **CLÁUSULA TERCEIRA** não se confunde com a possibilidade de adoção e incorporação de inovações tecnológicas pela CONCESSIONÁRIA, a seu critério ou por determinação do ESTADO.

§ 8º - São consideradas inovações tecnológicas, para os fins do CONTRATO, as tecnologias que, à época de sua eventual adoção e incorporação pela CONCESSIONÁRIA, constituam o estado da arte tecnológica e não tenham uso difundido no setor de infraestrutura metroviária, e cuja utilização, não obstante tenha potencial de proporcionar ganhos de eficiência e produtividade no âmbito da CONCESSÃO, seja prescindível para o atendimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO e demais elementos inicialmente previstos no CONTRATO e respectivos ANEXOS.

§ 9º - A CONCESSIONÁRIA terá ampla liberdade para incorporar, ao longo da CONCESSÃO e por mera liberalidade, inovações tecnológicas no âmbito do desenvolvimento dos SERVIÇOS concedidos, observado o disposto nesta **CLÁUSULA TERCEIRA**, sem que assista à CONCESSIONÁRIA qualquer direito a reequilíbrio econômico-financeiro.



§ 10º - A incorporação de inovações tecnológicas pela CONCESSIONÁRIA, quando por determinação do ESTADO, ensejará a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, conforme a metodologia do Fluxo de Caixa Marginal, nos termos da CLÁUSULA XX, observado o disposto no § 13º da CLÁUSULA TERCEIRA.

§ 11º - Na hipótese prevista no § 10º acima, os INDICADORES DE DESEMPENHO deverão ser atualizados pelo ESTADO de modo a contemplar as melhorias de performance, caso existentes, relacionadas à incorporação da inovação tecnológica determinada.

§ 12º - A incorporação de inovações tecnológicas por determinação do ESTADO, em qualquer hipótese e observado o disposto no § 10º acima, somente poderá ocorrer no âmbito das REVISÕES ORDINÁRIAS, ou, excepcionalmente, em REVISÃO EXTRAORDINÁRIA, nos termos da CLÁUSULA XX, e ensejará a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO.

§ 13º - O disposto nesta CLÁUSULA TERCEIRA não afasta a obrigação da CONCESSIONÁRIA de adotar, implementar e custear toda e qualquer medida procedimental e/ou operacional, inclusive aquelas de natureza tributária, trabalhista e/ou ambiental, determinadas por agentes fiscalizadores distintos do ESTADO, não fazendo a CONCESSIONÁRIA jus a qualquer direito de indenização ou reequilíbrio econômico-financeiro, em razão de tais medidas, se tais determinações não representarem fator de risco ou responsabilidade do ESTADO, nos termos deste CONTRATO.



4. CLÁUSULA QUARTA - INVESTIMENTOS ADICIONAIS

Consideram-se INVESTIMENTOS ADICIONAIS passíveis de incorporação ao CONTRATO, como encargo da CONCESSIONÁRIA, aqueles que, não sendo decorrentes das condições contratadas, ou necessários ao atendimento das obrigações contratuais fixadas neste ADITIVO, ou do dever de manutenção da atualidade na prestação do SERVIÇO, forem compatíveis com a natureza do CONTRATO e sejam necessários para alteração e para expansão do SERVIÇO e consequente modernização, aperfeiçoamento e ampliação dos equipamentos e das instalações, ou ainda aqueles necessários ao enfrentamento de situações emergenciais cujo equacionamento demande investimentos prementes, conforme previsto no artigo 23, inciso V, da Lei nº 8.987/1995, compreendendo, sem se limitar:

I - obras de ampliação das LINHAS, limitados aos trechos que sejam projetados em continuidade às LINHAS existentes, caracterizando o prolongamento dos atuais trechos em operação e que já estejam concedidos e que, justamente por isso, requeiram os mesmos sistemas de controle, de sinalização e de energia acima da bitola e gabaritos estático e dinâmico das instalações, de forma a garantir a continuidade física das vias;

II - obras civis, prestação de serviços ou aquisição de novos equipamentos decorrentes da necessidade de melhoria na qualidade ou na segurança do serviço público prestado pela CONCESSIONÁRIA, tais como aquelas com objetivo de otimização de fluxo de pessoas, de aumento no conforto de PASSAGEIROS, de aumento na segurança da operação e dos PASSAGEIROS;

III - melhoria dos sistemas inerentes à execução do objeto da Concessão, tais como sistemas de sinalização, de comunicação, de controle, de supervisão, de energia, de segurança, de gestão, de arrecadação, de planejamento operacional, elétricos, de drenagem, hidráulico, dentre outros;

IV - obras civis, prestação de serviços ou aquisição de novos equipamentos que, devido às sinergias técnicas, aos alinhamentos necessários para compatibilização das LINHAS com eventuais trechos expandidos, bem como melhoria de interfaces, mitigação de riscos, ganho de eficiência e minimização de perdas, sejam técnica e economicamente melhor



executados pela CONCESSIONÁRIA, em razão de sua posição enquanto prestadora do SERVIÇO e operadora da infraestrutura relacionada à Concessão; e

V - aquisição ou atualização de material rodante em razão de mudança de tecnologia solicitada pelo ESTADO ou em decorrência da necessidade de operação de eventuais trechos expandidos.

§ 1º - Somente poderão ser considerados INVESTIMENTOS ADICIONAIS aqueles cujo cronograma de execução e prazo de amortização estejam dentro do prazo de vigência da Concessão, considerada eventual prorrogação adotada como medida de reequilíbrio econômico-financeiro.

§ 2º - Os INVESTIMENTOS ADICIONAIS deverão, ordinariamente, ser incorporados ao CONTRATO por decisão consensual entre o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA, mediante celebração de termo de aditamento ao CONTRATO, cujos termos e condições serão de comum acordo entre as PARTES, assegurando-se o correspondente reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

§ 3º - Para a aceitação da obrigação de execução dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS, a CONCESSIONÁRIA poderá exigir que os INVESTIMENTOS ADICIONAIS sejam passíveis de financiamentos e ou linhas de crédito existentes no mercado.

§ 4º - Na hipótese de INVESTIMENTOS ADICIONAIS para os fins de expansão das LINHAS, a decisão pela realização ou não dos investimentos caberá:

I – Unicamente ao ESTADO, caso sejam implementados e/ou custeados exclusivamente pelo ESTADO. Nesta hipótese, será observado o seguinte procedimento:

- a) O ESTADO se obriga a apresentar previamente à CONCESSIONÁRIA, para sua ciência e manifestação, os projetos de expansão, estabelecendo, previamente, de forma a não prejudicar o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, as condições em que tais expansões serão operadas pela CONCESSIONÁRIA, a qual deverá, obrigatoriamente, apresentar para a aprovação do ESTADO, um plano detalhado dos investimentos a serem executados para fins de compatibilização, de modo mitigar os riscos de interface e viabilizar a expansão operacional, respeitado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.



- b) Caso não haja comum acordo entre as PARTES para a definição dos investimentos, ainda assim poderão ser realizados por determinação do ESTADO, desde que garantido e respeitado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

II – Em conjunto pelo ESTADO e pela CONCESSIONÁRIA, caso sejam implementados e/ou custeados, total ou parcialmente, pela CONCESSIONÁRIA. Nesta hipótese, será observado o seguinte procedimento:

- a) a CONCESSIONÁRIA se obriga a apresentar previamente ao ESTADO, para sua ciência e aprovação, os projetos básicos de expansão, estabelecendo, de comum acordo com o ESTADO, as condições em que tais expansões serão implementadas, detalhando valores, cronogramas das obras, período de depreciação ou amortização dos investimentos para fins de indenização do valor residual ao término da CONCESSÃO, além de outras informações julgadas necessárias pelo ESTADO.
- b) o ESTADO se obriga a analisar e propor eventuais modificações no prazo de 90 (noventa) dias, após o recebimento do projeto básico, podendo, justificadamente e a depender da complexidade do objeto, dilatar o seu prazo de resposta.
- c) o ESTADO poderá, a seu exclusivo critério, negar o projeto de expansão apresentado pela CONCESSIONÁRIA, caso os estudos demonstrem a sua inviabilidade técnica ou operacional ou caso se constate não se tratar de expansão das LINHAS.

§ 5º - Caso haja a incorporação dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS para os fins de expansão das LINHAS, a CONCESSIONÁRIA deverá prestar os SERVIÇOS nestes novos trechos seguindo os mesmos padrões de operação definidos pelo ESTADO no CONTRATO, sendo os impactos decorrentes desta expansão, a exemplo da variação de demanda e dos custos de operação e manutenção, considerados no cálculo do reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO pela Agetransp, sem prejuízo da celebração de termo de aditamento ao CONTRATO.



§ 6º - Tanto o ESTADO, em decorrência de sua competência para realizar a fiscalização e o planejamento dos SERVIÇOS, quanto a CONCESSIONÁRIA, em sua obrigação de melhor executar o CONTRATO, poderão propor a realização de INVESTIMENTOS ADICIONAIS.

§ 7º - Caberá ao ESTADO autorizar, ou determinar, a realização, pela CONCESSIONÁRIA, de INVESTIMENTOS ADICIONAIS, na forma prevista neste CONTRATO.

§ 8º - O ESTADO poderá, independentemente de concordância por parte da CONCESSIONÁRIA, realizar investimentos que poderiam ser caracterizados como INVESTIMENTOS ADICIONAIS, nos termos do CONTRATO, por si, por outras entidades do ESTADO, ou mediante contratações de terceiros, desde que técnica e economicamente seja mais vantajoso ao interesse público, sem que disto decorra qualquer direito à CONCESSIONÁRIA. Nesta hipótese, caso da realização dos investimentos decorra desequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, poderá a CONCESSIONÁRIA pleitear a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

§ 9º - Quando a CONCESSIONÁRIA julgar oportuno ou necessário, poderá apresentar requerimento para a realização de INVESTIMENTOS ADICIONAIS, contendo os seguintes requisitos:

I - justificativas para a realização do INVESTIMENTO ADICIONAL, contendo obrigatoriamente as melhorias esperadas na qualidade, regularidade, continuidade, eficiência, efetividade, segurança, atualidade, generalidade, transparência e cortesia na prestação do serviço público decorrentes do objeto do INVESTIMENTO ADICIONAL;

II - demonstração da compatibilidade do investimento proposto com a **CLÁUSULA TERCEIRA**;

III - detalhamento do investimento a ser realizado, incluindo impactos técnicos e econômico-financeiros na CONCESSÃO, bem como cronograma de execução, prazos e custos estimados para implantação do objeto do INVESTIMENTO ADICIONAL; e

IV - apresentação do respectivo projeto básico ou termo de referência.



§ 10º - Apresentado o requerimento pela CONCESSIONÁRIA, o ESTADO realizará a análise da admissibilidade da proposta de INVESTIMENTOS ADICIONAIS, podendo rejeitá-la, solicitar que lhe sejam feitas correções, ou manifestar-se pela admissibilidade da proposta, incluindo a confirmação da compatibilidade dos custos por ele estimados, que deverá demonstrar a compatibilidade dos valores apontados com aqueles praticados no mercado, observando os parâmetros legais ou melhores práticas vigentes para aferição, pelo ESTADO, do valor de mercado de obras, aquisição de bens e prestação de serviços com aqueles praticados no mercado, ou, na impossibilidade de se apresentar comparativos de mercado, a razoabilidade dos custos apontados, conforme o caso, e conferindo a não objeção ao projeto básico ou ao termo de referência apresentado.

§ 11º - Julgada admissível a proposta de INVESTIMENTOS ADICIONAIS, após a decisão do ESTADO, a CONCESSIONÁRIA deverá:

I - elaborar versão final do planejamento detalhado do objeto do INVESTIMENTO ADICIONAL, considerando as condicionantes de acesso à infraestrutura e as interferências com a operação comercial da CONCESSIONÁRIA e de outros serviços públicos, se for o caso;

II - indicar o tratamento ambiental proposto em relação aos INVESTIMENTOS ADICIONAIS; e

III - apresentar o projeto executivo do objeto do INVESTIMENTO ADICIONAL, e orçamento detalhado, que deverá considerar as referências de preço autorizadas pelo ESTADO, e ainda os valores relacionados à assunção, pela CONCESSIONÁRIA, dos riscos que lhe forem alocados no Termo Aditivo de inclusão do INVESTIMENTO ADICIONAL.

§ 12º - A rejeição da proposta de INVESTIMENTOS ADICIONAIS não conferirá à CONCESSIONÁRIA o direito a qualquer espécie de reequilíbrio econômico-financeiro ou reembolso dos custos incorridos com a elaboração do requerimento.

§ 13º - Sendo julgado admissível o requerimento apresentado pela CONCESSIONÁRIA, na forma prevista no § 9º da **CLÁUSULA TERCEIRA**, ou nas situações em que o procedimento for iniciado por ato do ESTADO, e caso a realização dos



INVESTIMENTOS ADICIONAIS não seja ao final aprovada, a CONCESSIONÁRIA será ressarcida, ao final do procedimento, de todos os custos comprovadamente incorridos com o aprofundamento da proposta, e exclusivamente quanto às etapas previstas no § 11º acima. O ressarcimento é condicionado à cessão dos direitos autorais de todo o material produzido pela CONCESSIONÁRIA na elaboração do requerimento ou em seu aprofundamento, em benefício do ESTADO.

§ 14º - Cumpridas as etapas previstas nos §§ 9º a 13º, o ESTADO deverá decidir quanto à autorização para que a CONCESSIONÁRIA execute os INVESTIMENTOS ADICIONAIS, conferindo, em caso positivo e se o caso, a não objeção ao projeto executivo apresentado.

§ 15º - Previamente à decisão do ESTADO a que alude § 14º acima, deverá haver o empenho orçamentário dos valores que serão despendidos pelo ESTADO, ou indicação da forma de reequilíbrio econômico-financeiro eleita pelo ESTADO, ressalvada a hipótese excepcional de inclusão do INVESTIMENTO ADICIONAL ao CONTRATO sem o concomitante reequilíbrio econômico-financeiro.

§ 16º - No valor do reequilíbrio econômico-financeiro resultante da inclusão do INVESTIMENTO ADICIONAL deverão ser considerados os custos incorridos para o aprofundamento da proposta, descritos no § 11º acima.

§ 17º - A autorização prevista no § 14º deverá ser formalizada por meio de termo aditivo ao CONTRATO, no qual poderá ser prevista disciplina específica para alocação de riscos e responsabilidades entre as PARTES, disciplina de penalizações cabíveis pelo descumprimento de prazos ou de outras condições estabelecidas na autorização, caso a disciplina geral prevista neste CONTRATO não for tida como adequada ao INVESTIMENTO ADICIONAL a ser realizado, dentre outros assuntos que demandarem previsão específica.



5. CLÁUSULA QUINTA - ÁREA DE CONCESSÃO E EXCLUSIVIDADE

A CONCESSIONÁRIA terá a exclusividade, necessária em face das peculiaridades operacionais do sistema, para a prestação dos SERVIÇOS nas LINHAS, nos termos da **CLÁUSULA SEGUNDA** e sob as condições previstas neste CONTRATO, estendendo-se, a área da CONCESSÃO, a outros municípios da região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, caso ocorram as situações previstas na **CLÁUSULA QUARTA**.



6. CLÁUSULA SEXTA - PRAZO DE CONCESSÃO

O CONTRATO, cujo prazo inicial de vigência das LINHAS 1 E 2 encerrava-se em 27 de janeiro de 2038 e da LINHA 4 encerrava-se em 30 de junho de 2036, fica desde já e para todos os fins de Direito prorrogado, passando a CONCESSÃO a vigor até 27 de janeiro de 2048.

§ 1º - O prazo de vigência da CONCESSÃO poderá ser prorrogado, excepcionalmente e a exclusivo critério do ESTADO, nas seguintes hipóteses:

I - para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO; ou

II - para assegurar a continuidade da prestação do SERVIÇO, desde que preservado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, nas hipóteses em que não se lograr, previamente ao encerramento do prazo da CONCESSÃO, a conclusão de novo processo licitatório para a concessão dos serviços.

§ 2º - Eventual prorrogação do termo final do prazo da CONCESSÃO ocorrerá mediante celebração de Termo Aditivo, de acordo com a legislação vigente à data de sua celebração.



7. CLÁUSULA SÉTIMA - INDICADORES DE DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Os SERVIÇOS objeto da CONCESSÃO de que trata o presente CONTRATO deverão ser prestados pela CONCESSIONÁRIA de forma a assegurar a sua boa qualidade e segurança, satisfazendo, durante toda a vigência do CONTRATO, as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

§ 1º - A qualidade e segurança dos SERVIÇOS prestados, de acordo com os atributos previstos no *caput* desta Cláusula, serão mensuradas mediante a utilização dos INDICADORES DE DESEMPENHO, constantes do **ANEXO [] – INDICADORES DE DESEMPENHO** deste CONTRATO.

§ 2º - Os INDICADORES DE DESEMPENHO serão apurados desde a DATA DE ASSINATURA, sendo que a sua aplicação nos cálculos da RECEITA TARIFÁRIA devida à CONCESSIONÁRIA somente terá efeito após decorridos **90 (noventa) dias**, competindo à Agetransp a mensuração de seus resultados, observados os parâmetros abaixo:

I – Todos os INDICADORES DE DESEMPENHO serão calculados mensalmente, utilizando-se a média dos dias contidos em cada mês, nos casos em que os indicadores forem apurados diariamente;

II – Todos os INDICADORES DE DESEMPENHO serão considerados como plenamente atendidos durante os primeiros **90 (noventa) dias** a contar da DATA DE ASSINATURA;

III – Quando, por motivo não imputável à CONCESSIONÁRIA, for manifestamente impossível promover a avaliação de um ou mais INDICADORES DE DESEMPENHO, o(s) peso(s) correspondente(s) ao(s) indicador(es) que não puder(am) ser aferido(s) será(ão) redistribuído(s) de forma proporcional aos demais que puderem ser avaliados, para efeito de incidência dos INDICADORES DE DESEMPENHO na RECEITA TARIFÁRIA;

IV - Se a impossibilidade de avaliação decorrer de motivo imputável à CONCESSIONÁRIA, o indicador será considerado como 0 (zero); e



V - O disposto no inciso III acima será aplicável, igualmente, nas hipóteses em que os INDICADORES DE DESEMPENHO, embora passíveis de medição ou avaliação, tiverem seu resultado prejudicado ou impactado direta e exclusivamente por: (i) eventos de risco ou responsabilidade exclusivamente do ESTADO; (ii) interrupção de fornecimento de energia elétrica, desde que a CONCESSIONÁRIA demonstre que tomou todas as medidas cabíveis para evitar a materialização do risco e que não concorreu culposa ou dolosamente para o evento; ou (iv) greves em qualquer uma das LINHAS e/ou dos serviços públicos de transporte coletivo de passageiros sobre pneus.

§ 3º - Para fins de cálculo da RECEITA TARIFÁRIA sobre o qual incidirá a dedução do percentual apurado nos termos do ANEXO I – INDICADORES DE DESEMPENHO, a Agetransp, até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da apuração mensal dos INDICADORES DE DESEMPENHO, deverá produzir relatório com a apuração do mês.

§ 4º - As PARTES terão o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento do relatório que trata o § 3º acima, para apresentar eventuais divergências em relação à apuração e verificação mensal dos INDICADORES DE DESEMPENHO realizadas pela Agetransp. Caso não sejam apresentadas divergências pelas PARTES no prazo acima, os INDICADORES DE DESEMPENHO serão aplicados conforme apurados e apresentados no relatório.

§ 5º - A Agetransp terá o prazo de até 03 (três) dias úteis para aprovar ou rejeitar as alterações propostas pelas PARTES.

§ 6º - Na hipótese de alguma das PARTES discordar da versão final do relatório da Agetransp, as divergências poderão ser submetidas ao COMITÊ TÉCNICO, devendo os INDICADORES DE DESEMPENHO serem aplicados da forma como apurados na versão final do relatório, para fins de pagamento da remuneração correspondente ao período de apuração, até que seja emitida decisão pelo COMITÊ TÉCNICO.

§ 7º - Uma vez exarada a decisão do COMITÊ TÉCNICO sobre a controvérsia, a CONCESSIONÁRIA ou o ESTADO deverão restituir ou complementar os valores que tenham sido pagos a maior ou a menor à outra PARTE, no prazo de 30 (trinta) dias, em forma a ser acordada entre as PARTES.



§ 8º - Sempre que a apuração do INDICADOR DE DESEMPENHO depender do envio de informações por parte da CONCESSIONÁRIA, esta deverá disponibilizá-las no prazo indicado pela Agetransp, o qual terá acesso irrestrito a todas as instalações da CONCESSÃO e aos dados dos sistemas disponibilizados pela CONCESSIONÁRIA.

§ 9º - Sem prejuízo do regramento previsto nos incisos do § 2º acima, caso a Agetransp não promova a mensuração dos INDICADORES DE DESEMPENHO ou o faça de maneira intempestiva, a CONCESSIONÁRIA deverá, diretamente, realizar a apuração e medição dos INDICADORES DE DESEMPENHO, os quais serão verificados pelo ESTADO, atribuindo-se ao relatório de medição da CONCESSIONÁRIA a mesma função contratualmente prevista para o relatório da Agetransp, para os fins deste CONTRATO, ressalvada a possibilidade de discordância pelo ESTADO a respeito dos resultados apresentados, hipótese em que as PARTES observarão o procedimento dos §§ 4º a 6º acima.

§ 10º - Durante o período de 90 (noventa) dias de carência descrito no § 2º acima, não serão aplicáveis à CONCESSIONÁRIA penalidades em razão do desatendimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO.

§ 11º - Os INDICADORES DE DESEMPENHO: (i) serão avaliados conjuntamente pelo ESTADO e pela CONCESSIONÁRIA e poderão ser revistos e alterados no âmbito das REVISÕES ORDINÁRIAS; e (ii) poderão ser revistos e alterados por meio de REVISÕES EXTRAORDINÁRIAS, por iniciativa: (a) da CONCESSIONÁRIA, desde que a solicitação seja devidamente embasada e justificada e obtenha a não objeção pelo ESTADO, após a manifestação da Agetransp; e (b) do PODER CONCEDENTE, observando o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

§ 12º - A CONCESSIONÁRIA declara ter pleno conhecimento e reconhece que:

I – considerando o caráter objetivo da mensuração dos INDICADORES DE DESEMPENHO realizada pela Agetransp, o seu resultado indicará as condições de qualidade e segurança das LINHAS e a sua conformidade com os parâmetros definidos do SERVIÇO ADEQUADO, nos termos deste CONTRATO e seus ANEXOS;



II – as deduções promovidas em razão do não atendimento aos INDICADORES DE DESEMPENHO refletem um mecanismo pactuado entre as PARTES para reequilibrar o CONTRATO em razão da prestação dos SERVIÇOS em parâmetros abaixo das metas de qualidade e segurança estipuladas, e será aplicado de forma imediata e automática pela Agetransp;

III – a redução da RECEITA TARIFÁRIA em decorrência da mensuração dos INDICADORES DE DESEMPENHO não constitui penalidade contratual, mas sim mecanismo preestabelecido no CONTRATO para manutenção do seu equilíbrio econômico-financeiro; e

IV – a avaliação dos INDICADORES DE DESEMPENHO não prejudica a verificação, pela Agetransp, de inadimplemento contratual da CONCESSIONÁRIA e consequente aplicação das penalidades previstas no CONTRATO e na regulamentação da Agetransp.

§ 13º - As ocorrências operacionais somente serão penalizadas pela Agetransp se extrapolarem os limites de tolerância estabelecidos no **ANEXO [5] – INDICADORES DE DESEMPENHO**.



8. CLÁUSULA OITAVA - REGIME DE BENS DA CONCESSÃO

Integram a CONCESSÃO:

I - todos os edifícios, equipamentos, máquinas, aparelhos, acessórios, obras de arte e, de modo geral, todos os demais bens vinculados à prestação do SERVIÇO transferidos à CONCESSIONÁRIA, inclusive aqueles por força do TAC, relativo à LINHA 4; e

II - os bens, móveis ou imóveis, adquiridos, incorporados, ampliados, elaborados ou construídos pela CONCESSIONÁRIA, assim como todas as benfeitorias, ainda que úteis ou voluptuárias, acessões, físicas ou intelectuais, incorporadas à área da CONCESSÃO, ao longo de todo o prazo da CONCESSÃO, por força de obras ou investimentos realizados pela CONCESSIONÁRIA, ainda que decorrentes de investimentos não obrigatórios e que sejam utilizados na operação e manutenção das LINHAS.

§ 1º - Todas as especificações quanto aos bens a serem integrados à CONCESSÃO também estão relacionados nos ANEXOS e deverão ser observadas pela CONCESSIONÁRIA, sob pena de verificação de inadimplemento contratual e aplicação das penalidades cabíveis.

§ 2º - Observado o disposto no § 3º abaixo, e com exceção daqueles identificados pelo ESTADO no procedimento de que trata a CLÁUSULA XX, todos os bens que integrem ou venham a integrar esta CONCESSÃO serão considerados BENS REVERSÍVEIS para fins deste CONTRATO e da legislação aplicável, sendo-lhes aplicáveis todas as disposições pertinentes.

§ 3º - A CONCESSIONÁRIA poderá adquirir os bens necessários à prestação do SERVIÇO sob a forma de arrendamento mercantil (leasing), financiamento com alienação fiduciária em garantia e outras formas contratuais de aquisição financiada de ativos, desde que estes bens estejam definitivamente incorporados ao patrimônio da CONCESSIONÁRIA ou do ESTADO, resguardando-se, assim, sua reversibilidade.

§ 4º - Os contratos de aquisição, arrendamento e financiamento dos bens adquiridos nos termos do § 3º acima deverão (i) conter cláusula expressa que autorize a sub-rogação ao ESTADO ou a quem este indicar, a seu exclusivo critério, nos direitos e obrigações da CONCESSIONÁRIA na hipótese de extinção deste CONTRATO mediante simples



notificação do ESTADO ao arrendador ou financiador, (ii) ser celebrados com a interveniência-anuência do ESTADO e (iii) ser contabilizados de forma fidedigna nas demonstrações financeiras da CONCESSIONÁRIA.

§ 5º - Em caso de extinção antecipada deste CONTRATO, ou caso tenha início qualquer procedimento concursal envolvendo a CONCESSIONÁRIA, o ESTADO poderá subrogar-se no direito da CONCESSIONÁRIA de pagar eventuais valores necessários à aquisição definitiva do bem, bem como tomar todas as medidas administrativas e judiciais necessárias à manutenção do bem sob posse da CONCESSIONÁRIA ou do próprio ESTADO.

§ 6º - A posse, a guarda, a manutenção e a vigilância dos bens da CONCESSÃO são de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

§ 7º - Todos os BENS REVERSÍVEIS deverão ser mantidos em bom estado de conservação e em pleno funcionamento pela CONCESSIONÁRIA, por todo o prazo da CONCESSÃO, efetuando, para tanto, às suas expensas, as reparações, renovações e adaptações necessárias para o bom desempenho dos SERVIÇOS, nos termos previstos neste CONTRATO.

§ 8º - Fica expressamente autorizada à CONCESSIONÁRIA a proposição, em nome próprio, de medidas judiciais para assegurar ou recuperar a posse dos BENS REVERSÍVEIS.

§ 9º - Os BENS REVERSÍVEIS deverão ser devidamente registrados na contabilidade da CONCESSIONÁRIA, de modo a permitir a sua fácil identificação pelo ESTADO, incluindo sua distinção em relação aos bens exclusivamente privados, observadas as normas contábeis vigentes.

§ 10º - Ao final da vida útil dos BENS REVERSÍVEIS, a CONCESSIONÁRIA deverá proceder à sua imediata substituição por bens novos e semelhantes, de qualidade igual ou superior, observadas as obrigações de continuidade da prestação dos serviços objeto deste CONTRATO e, especialmente, a obrigatória atualização tecnológica e o atendimento aos INDICADORES DE DESEMPENHO, observadas as disposições contratuais pertinentes.



§ 11º - A CONCESSIONÁRIA poderá ser liberada pelo ESTADO, a exclusivo critério deste, da obrigação de promover a substituição de alguns dos BENS REVERSÍVEIS ao final da sua vida útil, caso demonstre ser a substituição dispensável para a prestação do SERVIÇO ADEQUADO e para o atingimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO ou caso sua aquisição demande o reequilíbrio do CONTRATO pela insuficiência de prazo para a plena amortização do bem durante o prazo da CONCESSÃO.

§ 12º - A substituição dos BENS REVERSÍVEIS ao longo do prazo da CONCESSÃO não autoriza qualquer pleito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO por qualquer das PARTES, salvo nas hipóteses específicas retratadas neste CONTRATO.

§ 13º - As PARTES declaram, na assinatura deste ADITIVO, que todos os valores necessários à reposição, à substituição e à manutenção ordinária de BENS REVERSÍVEIS já foram considerados no **ANEXO [.] – FLUXO REGULATÓRIO DA CONCESSÃO**, razão pela qual concordam que o valor da remuneração nos termos deste CONTRATO é suficiente para tais substituições, reposições ou manutenções ao tempo de suas respectivas vidas úteis.

§ 14º - Todos os investimentos necessários à manutenção e a substituição de BENS REVERSÍVEIS deverão ser depreciados e amortizados pela CONCESSIONÁRIA no prazo da CONCESSÃO, não cabendo qualquer pleito ou reivindicação de indenização por eventual saldo não amortizado ao fim do prazo da CONCESSÃO, quanto a esses bens, ressalvados as indenizações atreladas a EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO ou ainda o saldo relativo à amortização dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS.

§ 15º - Na hipótese de extinção antecipada do CONTRATO, a amortização dos investimentos da CONCESSIONÁRIA observará o disposto na **CLÁUSULA XX**.

§ 16º - A CONCESSIONÁRIA é responsável por manter o INVENTÁRIO atualizado durante todo o prazo da CONCESSÃO, ficando sujeita às penalidades previstas neste CONTRATO e na legislação aplicável na hipótese de qualquer ato que possa caracterizar a tentativa ou a consumação de fraude, mediante dolo ou culpa, na caracterização dos bens da CONCESSÃO.



§ 17º - A alienação, a oneração ou a transferência a terceiros, a qualquer título, dos BENS REVERSÍVEIS, dependerão de anuência prévia do ESTADO, nos termos do presente CONTRATO, salvo para reposição de bens móveis, visando à manutenção da respectiva vida útil dentro dos limites previstos no CONTRATO e ANEXOS.

§ 18º - Os BENS REVERSÍVEIS, incluindo os bens móveis ou imóveis adquiridos pela CONCESSIONÁRIA, por qualquer forma, para a realização dos SERVIÇOS, afetados à operação, serão considerados bens fora do comércio, não podendo ser, a nenhum título, cedidos, alienados, onerados, arrendados, dados em comodato ou garantia, ou de qualquer outro modo ser permitida a sua ocupação, arrestados, penhorados ou qualquer providência dessa mesma natureza, exceto nas hipóteses previstas neste CONTRATO.

§ 19º - Os demais bens empregados ou utilizados pela CONCESSIONÁRIA, que não constem do INVENTÁRIO, e que não se qualifiquem como BENS REVERSÍVEIS, serão considerados bens exclusivamente privados e poderão ser livremente utilizados e transferidos pela CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo do dever de atendimento aos INDICADORES DE DESEMPENHO e demais disposições deste CONTRATO.

§ 20º - Quando for necessária a anuência, o ESTADO emitirá sua decisão sobre a alienação, a constituição de ônus ou a transferência, de qualquer natureza, dos BENS REVERSÍVEIS, pela CONCESSIONÁRIA a terceiros, em prazo compatível com a complexidade da situação, não podendo ultrapassar 30 (trinta) dias, contados do recebimento da solicitação de anuência prévia encaminhada pela CONCESSIONÁRIA, entendendo-se, no silêncio do ESTADO, ter sido conferido a não objeção solicitada.

§ 21º - O ESTADO poderá, ao longo da vigência do CONTRATO, comunicar à CONCESSIONÁRIA situações nas quais é dispensada a anuência prévia de que trata o § 20º acima, desde que cumpridos os requisitos estabelecidos nesta comunicação.

§ 22º - Qualquer alienação ou aquisição de bens móveis que se qualifiquem como BENS REVERSÍVEIS, que a CONCESSIONÁRIA pretenda realizar nos últimos 02 (dois) anos do prazo da CONCESSÃO, deverá contar com a não objeção do ESTADO. O ESTADO se pronunciará, por escrito, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, sobre a solicitação da



CONCESSIONÁRIA, entendendo-se, no silêncio do ESTADO, ter sido conferido a não objeção solicitada.

§ 23º - A Agetransp realizará uma inspeção a cada 4 (quatro) anos nos BENS REVERSÍVEIS com o objetivo de avaliar as suas condições operacionais, considerando-se como marco inicial a DATA DE ASSINATURA deste ADITIVO.

§ 24º - Para subsidiar os trabalhos de inspeção quadrienal da Agetransp, a CONCESSIONÁRIA deverá apresentar, com 60 (sessenta) dias de antecedência, para a inspeção, relatórios cumulativos de acompanhamento de falhas de todos os sistemas e do material rodante das LINHAS, constando (i) sistema de inspeção, análise e monitoramento de estruturas civis; (ii) sistema de inspeção, análise e monitoramento da geometria da via permanente; e (iii) sistema de monitoramento da confiabilidade do material rodante e dos sistemas e instalações relacionados ao SERVIÇO.



9. CLÁUSULA NONA - FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ARRECADAÇÃO

A CONCESSIONÁRIA implementará SISTEMA DE ARRECADAÇÃO próprio, conforme descrito na **CLÁUSULA SEGUNDA**, sendo este responsável:

I - pela arrecadação integral, controle, aferição e gerenciamento de todos os valores recebidos pela venda de créditos eletrônicos nas LINHAS, por meio do sistema de bilhetagem eletrônica implantados ou que vier implantar;

II - pelo controle da contagem física e da utilização dos créditos pelos passageiros transportados para assegurar a correta mensuração da RECEITA TARIFÁRIA;

III - pelos pagamentos devidos à CONCESSIONÁRIA a título de RECEITA TARIFÁRIA, sempre com a estrita observância das disposições do CONTRATO e da legislação estadual aplicável; e

IV - pela elaboração e remessa periódica de relatórios detalhados ao ESTADO e Agetransp, em que conste a descrição de todos os eventos relativos à arrecadação, aos custos e à comercialização de TÍTULOS DE VIAGEM.

§ 1º - Na hipótese da modificação, pelo ESTADO, da forma de gestão do SISTEMA DE ARRECADAÇÃO, fica a CONCESSIONÁRIA obrigada a aderir ao modelo de nova gestão, observado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

§ 2º - A alteração da forma de gestão do SISTEMA DE ARRECADAÇÃO, de que trata o § 1º acima, deverá preservar a mesma sistemática de remuneração da CONCESSIONÁRIA prevista neste CONTRATO, com mecanismos semelhantes de garantia do recebimento da RECEITA TARIFÁRIA, a partir das receitas comuns provenientes da arrecadação da TARIFA PÚBLICA, ressalvada concordância expressa da CONCESSIONÁRIA com sistemática distinta.



10. CLÁUSULA DÉCIMA - REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS

A remuneração da CONCESSIONÁRIA será expressa pela seguinte fórmula:

$$REMUNERAÇÃO = (RECEITA TARIFÁRIA) \times [0,95 + 0,05 \times (CMD_t)]$$

Onde:

CMD: Valor resultante do COEFICIENTE DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO da Permissão no mês t; e

Instante t: mês de apuração.

§ 1º - O CMD terá o valor mínimo de 0 (zero) e máximo de 1 (um).

§ 2º - A aferição dos índices do CMD será mensal, de acordo com os procedimentos previstos neste CONTRATO e sua aplicação ocorrerá durante o mês imediatamente posterior ao mês da apuração (mês t + 1).

§ 3º - Será aplicado o valor de 01 (um) ao CMD durante os 03 (três) primeiros meses contados a partir da DATA DE ASSINATURA, conforme CLÁUSULA SÉTIMA.

§ 4º - Não obstante o disposto no § 3º acima, os INDICADORES DE DESEMPENHO devem ser medidos desde a DATA DE ASSINATURA, devendo as informações serem repassadas às PARTES, para fins de fiscalização da CONCESSÃO, nos termos do CONTRATO.

§ 5º - Ultrapassado o prazo de que trata o § 3º acima, a remuneração da CONCESSIONÁRIA será indexada pelo desempenho e qualidade do serviço prestado, mediante a aplicação do CMD, calculado a partir dos INDICADORES DE DESEMPENHO tratados no ANEXO [•] – INDICADORES DE DESEMPENHO.



11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - RECEITA TARIFÁRIA

A CONCESSIONÁRIA fará jus ao recebimento do valor de TARIFA DE REMUNERAÇÃO por PASSAGEIRO transportado nas LINHAS, a partir da DATA DE ASSINATURA, compondo sua RECEITA TARIFÁRIA, e obedecerá aos seguintes critérios:

I - O valor máximo unitário da TARIFA PÚBLICA é de **R\$ 7,5389 (sete inteiros e cinco mil trezentos e oitenta e nove décimos milésimos de real)**, sendo fixado como valor máximo unitário da TARIFA DE REMUNERAÇÃO o valor de **R\$ 7,5389 (sete inteiros e cinco mil trezentos e oitenta e nove décimos milésimos de real)**; e

II - O pagamento do SUBSÍDIO TARIFÁRIO devido à CONCESSIONÁRIA, correspondente à diferença a menor entre a TARIFA DE REMUNERAÇÃO e a TARIFA PÚBLICA, será realizado mensalmente, por meio de depósito em conta corrente de sua titularidade, e considerará as deduções por descumprimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO, na forma da **CLÁUSULA SÉTIMA**.

§ 1º - A TARIFA DE REMUNERAÇÃO poderá sofrer AJUSTES À TARIFA, que serão sempre temporários e não se incorporam de forma definitiva à TARIFA DE REMUNERAÇÃO, para maior, na ocorrência das situações descritas nos incisos I e II abaixo, ou para menor, na hipótese prevista no inciso II abaixo:

I - pagamento de IPTU, pela CONCESSIONÁRIA, sobre parcela ou a totalidade da área da CONCESSÃO, sendo o acréscimo calculado em atenção ao valor do efetivo desembolso da CONCESSIONÁRIA, observado o disposto na **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA**; e

II - pelas variações na demanda de PASSAGEIROS nas LINHAS, nas hipóteses da **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA**.

§ 2º - O valor final do SUBSÍDIO TARIFÁRIO a ser transferido para a conta corrente de titularidade da CONCESSIONÁRIA, considerará a dedução dos valores devidos pela CONCESSIONÁRIA, a qualquer título, destacando-se os seguintes:



I - os montantes devidos pela CONCESSIONÁRIA ao ESTADO, a qualquer título, já líquidos e exigíveis após a conclusão, se o caso, do correspondente processo administrativo, incluindo multas e indenizações, no limite de até 5% (cinco por cento) do valor mensal devido à CONCESSIONÁRIA, sendo que os valores remanescentes serão descontados nos meses subsequentes, até a plena quitação do valor devido; e

II - quando aplicável, as deduções por descumprimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO, nos termos da CLÁUSULA SÉTIMA.

§ 3º - Na hipótese de inviabilidade, por qualquer razão, de realização de descontos do valor devido à CONCESSIONÁRIA, as deduções referidas no § 2º acima serão pagas diretamente pela CONCESSIONÁRIA ao ESTADO, por meio de depósito bancário em conta corrente a ser oportunamente identificada, mantidos os prazos aplicáveis.

§ 4º - Os PASSAGEIROS transportados nas LINHAS, para fins de cálculo da RECEITA TARIFÁRIA devida à CONCESSIONÁRIA, serão contabilizados por meio do SISTEMA DE ARRECADAÇÃO, a partir dos por meio de equipamentos e dispositivos de contagem instalados nas entradas das estações das LINHAS.

§ 5º - A TARIFA DE REMUNERAÇÃO será reajustada nos termos da CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA, de forma independente da evolução do valor da TARIFA PÚBLICA, não sofrendo qualquer impacto das gratuidades ou descontos tarifários, vigentes ou estabelecidos posteriormente à DATA DE ASSINATURA.

§ 6º - Na hipótese de insuficiência da RECEITA TARIFÁRIA para remuneração da CONCESSIONÁRIA, o ESTADO deverá complementar o déficit apurado com recursos orçamentários, na forma de SUBSÍDIO TARIFÁRIO, como forma de assegurar os pagamentos dos valores devidos a título de TARIFA DE REMUNERAÇÃO.

§ 7º - O complemento da TARIFA PÚBLICA, na forma de SUBSÍDIO TARIFÁRIO, será destinado à conta de titularidade da CONCESSIONÁRIA, mensalmente, cujo atraso ou inadimplemento poderá dar ensejo à excussão da GARANTIA PÚBLICA, nos termos da CLÁUSULAS XXX.

§ 8º - O ESTADO poderá implantar tarifas de integração com outros modais de transporte, inclusive de titularidade de outros entes federativos, desde que o valor a ser repassado à



CONCESSIONÁRIA, que deverá advir primariamente do valor de tarifa pago pelo usuário do modal, corresponda ao valor da TARIFA DE REMUNERAÇÃO, respeitado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.



12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - REAJUSTE DA TARIFA DE REMUNERAÇÃO

A TARIFA DE REMUNERAÇÃO será reajustada anualmente, a partir do **dia 31 de janeiro de cada ano**, com base na variação do IPCA, publicado pelo IBGE, ocorrida nos 12 (doze) meses anteriores, e de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{TARIFA DE REMUNERAÇÃO REAJUSTADA} = \text{TARIFA DE REMUNERAÇÃO VIGENTE} * (\text{IPCA acumulado de janeiro do ano corrente} / \text{IPCA acumulado de janeiro do ano anterior}).$$

§ 1º - No caso de extinção do IPCA, será utilizado o índice que o venha a substituir e, na sua falta, o índice que o ESTADO indicar.

§ 2º - O primeiro reajuste da TARIFA DE REMUNERAÇÃO ocorrerá no dia **31 de janeiro de 2025**, conforme a fórmula definida no § 1º acima.

§ 3º - Caso a legislação permita reajustes em períodos superiores ou inferiores a 1 (um) ano, a CONCESSIONÁRIA poderá solicitar tais reajustes dentro dos períodos permitidos, submetendo à Agetransp as justificativas necessárias para a sua obtenção.

§ 4º - O cálculo do reajuste será feito pela CONCESSIONÁRIA, considerando **04 (quatro) casas decimais, sem arredondamentos**, e encaminhado para a Agetransp que o analisará para fins de homologação, no **prazo máximo de 10 (dez) dias úteis**.

§ 5º - A extrapolação do prazo previsto no § 4º acima implicará a aplicação provisória do valor do reajuste proposto pela CONCESSIONÁRIA até a homologação da Agetransp, quando então se fará o ajuste financeiro da diferença entre o valor praticado provisoriamente pela CONCESSIONÁRIA e o valor homologado pela Agetransp, mediante restituição ou complementação em dinheiro de valores recebidos a maior ou a menor pela CONCESSIONÁRIA, no **prazo de 30 (trinta) dias**.

§ 6º - A Agetransp somente poderá deixar de homologar e autorizar o reajuste da TARIFA DE REMUNERAÇÃO se demonstrar, fundamentadamente, que houve erro na fórmula de cálculo do novo valor da TARIFA DE REMUNERAÇÃO apresentado pela



CONCESSIONÁRIA, hipótese em que se aplica o disposto no § 5º acima ou não se completou o período para a aplicação da TARIFA DE REMUNERAÇÃO reajustada.

§ 7º - Na hipótese do § 6º acima, caso a Agetransp tenha se manifestado pela não autorização ou homologação em prazo superior àquele previsto no § 4º acima, aplica-se o disposto no § 5º acima.

§ 8º - Caso a Agetransp apure incorreção nos cálculos apresentados pela CONCESSIONÁRIA, dentro do prazo mencionado no § 4º acima, deverá comunicar tal situação formalmente à CONCESSIONÁRIA por meio de despacho fundamentado, indicando o valor da TARIFA DE REMUNERAÇÃO que a Agetransp entenda que deve ser praticado.

§ 9º - Na hipótese de vir a ser editada legislação conflitante com o disposto nesta **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA**, a forma de reajuste deverá ser adequada aos novos dispositivos legais, avaliando-se eventual desequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO decorrente desta alteração.

§ 10º - Na hipótese de não ser conhecido o índice de reajuste previsto nesta **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA**, a fim de permitir que o seu cálculo seja feito na data de sua aplicação, adotar-se-á, de forma provisória, o índice calculado com base na última variação mensal disponível, até a data de sua aplicação, sem prejuízo da observância da periodicidade do reajuste.

§ 11º - Quando da publicação do índice definitivo, far-se-á a apuração e o correspondente ajuste financeiro da diferença a maior ou a menor, considerada a mesma data de aplicação do reajuste que tenha dado origem à ocorrência e sujeito à mesma regra prevista nesta **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA**.



13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - ALOCAÇÃO DE RISCOS

No intuito de aprimorar o arranjo contratual da CONCESSÃO, de modo a reduzir o ônus gerencial do CONTRATO, as PARTES, de comum acordo, decidem distribuir expressamente os riscos decorrentes da execução da CONCESSÃO entre o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA de acordo com as disposições subsequentes.

§ 1º - Excetuados os riscos alocados de maneira diversa, por disposição expressa deste CONTRATO ou de seus ANEXOS, inclusive o CONTRATO DE CONSTRUÇÃO e as disposições da **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA**, a CONCESSIONÁRIA assume integral responsabilidade pelos riscos inerentes à operação e execução dos SERVIÇOS, incluindo-se os principais riscos relacionados a seguir:

I - falhas, erros e omissões nos projetos básico e executivo necessários à realização dos investimentos definidos no **ANEXO [.] – PLANO DE INVESTIMENTOS** e dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS, inclusive nos levantamentos que os subsidiaram, mesmo aqueles necessários para aferir os dados e projetos divulgados pelo ESTADO;

II - atraso no cumprimento de prazo de atingimento dos marcos finais expressos nos cronogramas vigentes constantes do **ANEXO [.] – PLANO DE INVESTIMENTOS**, sempre que o atraso estiver relacionado a obrigações e riscos que não tenham sido expressamente alocados ao ESTADO;

III - atrasos na conclusão das obras remanescentes da Estação Gávea, tratadas na **CLÁUSULA XXX**, de responsabilidade dos EMPREITEIROS SUBCONTRATADOS, quando:

- a) tais atrasos não superarem o prazo de **02 (dois) meses** em relação ao previsto no **ANEXO [.] – PLANO DE INVESTIMENTOS**;
- b) a CONCESSIONÁRIA anuir com a superação do prazo de **02 (dois) meses** em relação ao previsto no **ANEXO [.] – PLANO DE INVESTIMENTOS**, para conclusão da execução das obras diretamente pelo ESTADO ou por terceiro; ou



- c) for homologada pelo ESTADO a solicitação da CONCESSIONÁRIA de concluir por sua conta e risco as obras remanescentes da Estação Gávea, como ENCARGO TRANSFERÍVEL;

IV - erro na estimativa de custos e/ou gastos, mesmo nos casos que demandaram prévia aprovação pelo ESTADO;

V - erros na realização das obras e investimentos para a viabilização da execução do CONTRATO, e falhas na prestação do SERVIÇO, no que se incluem danos decorrentes de falha na segurança no local de sua realização, erros de projetos, erro na estimativas de custos e/ou gastos, erro na estimativa de tempo para conclusão de obras, erros no planejamento e na execução das atividades objeto da CONCESSÃO, inclusive em obras ou equipamentos, bem como erros ou falhas causados pela CONCESSIONÁRIA, pelos terceirizados ou EMPREITEIROS SUBCONTRATADOS, observado, neste último caso, as limitações da CLÁUSULA XXX e do CONTRATO DE CONSTRUÇÃO;

VI - não-absorção de avanços e atualizações tecnológicos advindos ao longo do prazo da CONCESSÃO que agreguem valor e/ou que representem benefícios e qualidade ao SERVIÇO, e insucesso de inovações tecnológicas introduzidas pela CONCESSIONÁRIA e que não tenham sido solicitadas pelo ESTADO, observado o disposto na CLÁUSULA TERCEIRA;

VII - Investimentos, custos e despesas necessários para qualquer regularização documental ou imobiliária que venha a ser exigida em processos de licenciamento ou de autorização, ou por órgãos estatais com competências sobre a área da CONCESSÃO;

VIII - decisões judiciais que suspendam as obras ou a prestação dos SERVIÇOS, decorrentes de atos comissivos ou omissivos da CONCESSIONÁRIA;

IX - custos de ações judiciais de terceiros contra o ESTADO, contra a CONCESSIONÁRIA ou subcontratados, decorrentes da execução do objeto do CONTRATO, inclusive condenações de dano moral e/ou material aos PASSAGEIROS e terceiros, salvo se por fato imputável ao ESTADO ou aos EMPREITEIROS SUBCONTRATADOS;



X - problemas, atrasos ou inconsistências no fornecimento de insumos necessários à prestação do SERVIÇO, assim como variação, ao longo do tempo, ou em relação ao previsto no **ANEXO [I] – FLUXO REGULATÓRIO DA CONCESSÃO** ou em qualquer projeção realizada pela CONCESSIONÁRIA ou pelo ESTADO, nos seus custos, operacionais ou de manutenção, de despesas com pessoal, nos investimentos previstos no **ANEXO [I] – PLANO DE INVESTIMENTOS** e INVESTIMENTOS ADICIONAIS, ou qualquer outro custo incorrido pela CONCESSIONÁRIA na execução do objeto contratual, ressalvado o disposto no § 2º, inciso **XX** desta **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA**;

XI - sobrecustos ou atrasos decorrentes da existência ou da necessidade de remanejamento de INTERFERÊNCIAS que impactem a execução dos SERVIÇOS ou a exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS, desde que estejam contidas no cadastro de INTERFERÊNCIAS disponíveis em cadastros ou base de dados de acesso público;

XII - sobrecustos ou atrasos decorrentes de circunstância geológica da área da CONCESSÃO que poderia ter sido prevista por meio de documentação de acesso público, ainda que impactem a execução de ENCARGOS TRANSFERÍVEIS a serem concluídos pela CONCESSIONÁRIA, que impactem a implantação dos investimentos previstos no **ANEXO [I] – PLANO DE INVESTIMENTOS**, que decorram de atividades e empreendimentos relacionados à prestação do SERVIÇO, ou que decorram de atividades e empreendimentos que se destinem exclusivamente à exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS, ressalvado o disposto na **CLÁUSULA XXX** e no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO;

XIII - quaisquer ocorrências ou interferências com órgãos e entidades da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, inclusive seus concessionários, permissionários e autorizatários de serviços públicos ou delegatários de atividade econômica, em relação à execução das atividades constantes do objeto do CONTRATO, observado o disposto na no § 2º da **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA**;

XIV - impactos sobre o SERVIÇO e sobre a exploração de quaisquer atividades na área da CONCESSÃO, decorrentes da interrupção ou falha de fornecimento de materiais,



insumos, utilidades públicas e serviços, por prestadores de serviços públicos ou pelos contratados da CONCESSIONÁRIA;

XV - quaisquer problemas decorrentes da relação da CONCESSIONÁRIA com seus contratados de qualquer natureza, ressalvado o disposto na **CLÁUSULA XXX** e no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO;

XVI - ineficiências ou perdas econômicas decorrentes de falhas, negligência, inépcia, omissão da CONCESSIONÁRIA no cumprimento do objeto deste CONTRATO;

XVII - capacidade financeira e/ou de captação de recursos pela CONCESSIONÁRIA, assim como variação nos custos de capital próprio e de empréstimos e financiamentos obtidos para arcar com as obrigações decorrentes deste CONTRATO, inclusive das variações cambiais, salvo comprovação de que o aumento de custo de empréstimos e financiamentos tenha decorrido diretamente de ação ou omissão do ESTADO, respeitadas as disposições específicas previstas neste CONTRATO;

XVIII - constatação superveniente de falhas, erros ou omissões no **ANEXO [.] – FLUXO REGULATÓRIO DA CONCESSÃO** ou em qualquer outra projeção ou premissa realizada pela CONCESSIONÁRIA, inclusive nos levantamentos que as subsidiaram, e naqueles necessários para aferir os dados e projetos divulgados pelo ESTADO;

XIX - redução do valor total auferido a título de TARIFA DE REMUNERAÇÃO, em razão da ausência de registro eletrônico, evasão ou de qualquer tipo de fraude praticada pelos PASSAGEIROS para ingresso nas linhas, inclusive em razão de falta de energia elétrica, atos de vandalismo ou outros eventos cujo risco tenha sido alocado à CONCESSIONÁRIA ou decorram de sua culpa exclusiva, excepcionados somente os casos em que o risco de ocorrência do evento ensejador da ausência de registro eletrônico de PASSAGEIROS seja exclusivamente atribuído ao ESTADO, nos termos deste CONTRATO;

XX - custos ou despesas necessárias para o atendimento aos INDICADORES DE DESEMPENHO vigentes, às normas técnicas, às regras legais e às regras contratuais, inclusive para o atendimento da obrigação de preservação da atualidade e inovação do serviço público, incluindo metodologia de execução e/ou de tecnologia da



CONCESSIONÁRIA, e para o cumprimento de outras obrigações originalmente previstas no CONTRATO, observando-se a disciplina prevista na **CLÁUSULA TERCEIRA**;

XXI - obsolescência da tecnologia empregada pela CONCESSIONÁRIA;

XXII - roubos, furtos, destruição, perdas ou avarias nos locais de obras ou nos BENS REVERSÍVEIS, cuja materialização não tenha sido provocada por ato ou fato imputável ao ESTADO, ou relacionada a risco por este assumido;

XXIII - eventual perecimento dos BENS REVERSÍVEIS não cobertos pelas apólices de seguro contratadas pela CONCESSIONÁRIA ou pela garantia do fabricante;

XXIV - variação nas RECEITAS ACESSÓRIAS em relação às estimadas pela CONCESSIONÁRIA, ou pelo ESTADO, inclusive quando em decorrência de criação e/ou extinção de tributos, ou alterações na legislação ou na regulação tributárias, observadas as regras específicas estabelecidas neste CONTRATO;

XXV - os riscos associados a quaisquer investimentos, custos e/ou despesas decorrentes da execução de serviços que gerem RECEITAS ACESSÓRIAS, salvo se decorrente de projetos associados com disciplina própria definida pelas PARTES;

XXVI - alteração do cenário macroeconômico e alteração de taxas de juros praticados no mercado;

XXVII - criação, extinção, ou alteração de tributos ou encargos legais que não tenham repercussão direta na RECEITA TARIFÁRIA, ou nas despesas com o pagamento de obrigações tributárias que tenham a CONCESSIONÁRIA como sujeito passivo, nos termos do artigo 121 do Código Tributário Nacional, relacionados especificamente com a execução do objeto deste CONTRATO, incluindo os impostos ou contribuições sobre a renda e os tributos que tenham como fato gerador atividade executada por empresa subcontratada, quando tal atividade não pudesse, em circunstâncias razoáveis de mercado, ser executada diretamente pela própria CONCESSIONÁRIA;

XXVIII - manutenção da posse da área da CONCESSÃO, custos diretos ou indiretos, bem como prazos requeridos na solução de invasões, reassentamentos, realocações e demais ocupações irregulares de imóveis de posse da CONCESSIONÁRIA inseridos na



área da CONCESSÃO, inclusive das obras remanescentes da Estação da Gávea, quando os atos de esbulho, ocupação, turbção ou ameaça tenham ocorrido após a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO;

XXIX - prejuízos causados a terceiros pela CONCESSIONÁRIA, seus empregados, prestadores de serviço, terceirizados, subcontratados ou qualquer outra pessoa física ou jurídica vinculada à CONCESSIONÁRIA, no exercício das atividades abrangidas neste CONTRATO, ressalvado o disposto na CLÁUSULA XXX e no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO;

XXX - riscos relacionados à contratação dos seguros, respeitando os prazos, os limites e as regras estabelecidas neste CONTRATO, inclusive risco de eventual dificuldade ou inviabilidade de execução de seguros pelo ESTADO, nas hipóteses que ensejariam direito a sua execução, que demandem medidas mais onerosas de satisfação do crédito do ESTADO;

XXXI - embargo de obras e atividades que, nos termos deste CONTRATO, venham a ser de sua responsabilidade e, ainda, novos custos e descumprimento de prazos decorrentes da necessidade de nova aprovação de projetos pelo ESTADO e/ou de emissão de novas autorizações, licenças e alvarás pelos órgãos competentes em razão da não-observância, pela CONCESSIONÁRIA, e/ou de seus subcontratados, das diretrizes indicadas nos documentos disponibilizados pelo ESTADO, ressalvado o disposto na CLÁUSULA XXX e no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO;

XXXII - atendimento das exigências decorrentes do processo de obtenção das licenças ambientais, pelo ESTADO, incluindo implementação das compensações e medidas de mitigação, atribuídas à CONCESSIONÁRIA;

XXXIII - não-observância às diretrizes mínimas constantes dos ANEXOS deste CONTRATO, ou alteração das concepções, projetos ou especificações que impliquem em emissão de nova(s) licença(s), arcando integralmente com os custos socioambientais direta ou indiretamente decorrentes da não-observância da respectiva diretriz socioambiental e/ou decorrentes da necessidade de emissão de nova(s) licença(s), por culpa da CONCESSIONÁRIA;



XXXIV - atraso na obtenção das licenças, autorizações e alvarás que, nos termos deste CONTRATO, sejam de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, ou cuja responsabilidade seja a ela delegada, excetuada a hipótese de o referido atraso decorrer da inobservância dos prazos legais e regulamentares por parte das autoridades administrativas, para a qual a CONCESSIONÁRIA não tenha concorrido;

XXXV - passivos e/ou irregularidades ambientais verificados ou gerados na LINHA 4 após a DATA DE ASSINATURA, ou nas LINHAS 1 E 2, se anteriores;

XXXVI - segurança e saúde dos trabalhadores das LINHAS, que estejam subordinados à CONCESSIONÁRIA, seus subcontratados ou terceirizados, inclusive em relação à segurança no local das obras;

XXXVII - cumprimento da legislação aplicável e vigente no Brasil, especialmente a legislação trabalhista, previdenciária e tributária;

XXXVIII - adequação à atual regulação exercida pelo ESTADO e outros agentes, órgãos ou entidades fiscalizadoras cuja competência inclua as atividades objeto deste CONTRATO;

XXXIX - planejamento empresarial, financeiro, econômico, tributário e contábil da CONCESSIONÁRIA;

XL - danos, intencionais ou não, nos BENS REVERSÍVEIS, decorrentes de vandalismo, depredação, furtos, pichações ou outros atos praticados pelos PASSAGEIROS ou por terceiros, cuja materialização não tenha sido provocada por ato ou fato imputável ao ESTADO, ou relacionada a risco por este assumido;

XLI - fatores imprevisíveis, fatores previsíveis e de consequências incalculáveis, caso fortuito ou força maior que, em condições normais de mercado, possam ser objeto de cobertura de seguro oferecido no Brasil se, à época da materialização do risco, este seja segurável há pelo menos 02 (dois) anos e por pelo menos duas empresas seguradoras, até o limite da média dos valores indenizáveis por apólices normalmente praticados no mercado, independentemente de a CONCESSIONÁRIA as ter contratado;



XLII - greves gerais ou locais e dissídios coletivos de empregados da CONCESSIONÁRIA, de seus fornecedores, subcontratados ou terceirizados, observada a **CLÁUSULA SÉTIMA**;

XLIII - negligência, imperícia ou imprudência de pessoas que trabalhem para a CONCESSIONÁRIA, sejam elas empregados, terceirizados ou de subcontratados, durante operação ou manutenção das LINHAS e do material rodante;

XLIV - Prejuízos causados ao ESTADO devido ao uso da área da CONCESSÃO e suas adjacências em desacordo com as previsões deste CONTRATO, seus ANEXOS ou com as normas aplicáveis.

§ 2º - Sem prejuízo de outros riscos expressamente assumidos pelo ESTADO em outras Cláusulas deste CONTRATO ou de seus ANEXOS, inclusive o CONTRATO DE CONSTRUÇÃO, o ESTADO assume os seguintes riscos relacionados à CONCESSÃO:

I - suficiência de recursos orçamentários para pagamento da TARIFA DE REMUNERAÇÃO, **sob pena de excussão da GARANTIA PÚBLICA**, devendo o ESTADO manter a CONCESSIONÁRIA a salvo de quaisquer riscos de não recebimento da TARIFA DE REMUNERAÇÃO, complementando com recursos alternativos à TARIFA PÚBLICA, na forma do artigo 9º, §5º, da Lei Federal nº 12.587/2012, os valores que venham a ser necessários para assegurar o pagamento da TARIFA DE REMUNERAÇÃO em caso de insuficiência dos recursos recolhidos por meio do SISTEMA DE ARRECADAÇÃO em decorrência de quaisquer eventos como, por exemplo, alterações na política tarifária aplicada aos PASSAGEIROS, notadamente a estabilização ou a redução do valor da TARIFA PÚBLICA;

II - inconsistências, não conformidades e/ou discrepâncias qualitativas e/ou quantitativas da infraestrutura transferida à CONCESSIONÁRIA, especialmente aquelas que possam recair sobre as obras remanescentes da Estação da Gávea, e desde que observados os procedimentos de apuração e remediação previstos na **CLÁUSULA XXX**;

III - decisões judiciais ou administrativas que impeçam ou impossibilitem a CONCESSIONÁRIA de prestar os SERVIÇOS, ou que interrompam ou suspendam o pagamento da TARIFA DE REMUNERAÇÃO, seu reajuste ou revisão, bem como



eventuais AJUSTES À TARIFA, quando aplicáveis, exceto nos casos em que a CONCESSIONÁRIA tiver dado causa à decisão ou na hipótese de haver previsão neste CONTRATO que aloque o risco associado à CONCESSIONÁRIA;

IV - atrasos ou inexecução das obrigações da CONCESSIONÁRIA, ou alteração do seu resultado econômico, comprovadamente causados pela demora ou omissão do ESTADO na realização das atividades e obrigações a ele atribuídas neste CONTRATO;

V - atrasos na conclusão das obras remanescentes da Estação da Gávea que superem o prazo de 02 (dois) meses em relação ao previsto no **ANEXO [] – PLANO DE INVESTIMENTOS** e nas condições do CONTRATO DE CONSTRUÇÃO, quando a CONCESSIONÁRIA houver solicitado que a responsabilidade pelas obras lhe seja transferida, e o ESTADO, **após o prazo de 30 (trinta) dias**, não tenha decidido por tal transferência;

VI - fatores imprevisíveis, fatores previsíveis de consequências incalculáveis, caso fortuito ou força maior que, em condições normais de mercado, não possam ser objeto de cobertura de seguro oferecido no Brasil e, à época da materialização do risco, este não seja segurável há pelo menos 02 (dois) anos no mercado brasileiro, por pelo menos duas empresas seguradoras, ou com relação à parcela que supere média dos valores indenizáveis por apólices normalmente praticados no mercado, independentemente de a CONCESSIONÁRIA as ter contratado;

VII - passivos e/ou irregularidades ambientais da LINHA 4 verificados ou gerados na LINHA 4 antes da DATA DE ASSINATURA;

VIII - danos causados às linhas, aos BENS REVERSÍVEIS, à CONCESSIONÁRIA, a terceiros ou aos PASSAGEIROS, quando em decorrência da materialização dos riscos atribuídos ao ESTADO ou quando por sua culpa;

IX - descobertas arqueológicas ou paleológicas nas áreas envolvidas com a CONCESSÃO, incluídos os impactos no cronograma de execução dos investimentos definidos no **ANEXO [] – PLANO DE INVESTIMENTOS**, ficando a cargo da CONCESSIONÁRIA, neste caso, as providências e custos associados à prospecção,



escavação e ao resgate de artefatos arqueológicos ou paleológicos, mediante reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO;

X - criação e/ou extinção de tributos ou alterações na legislação ou na regulação tributárias, salvo aquelas atinentes a impostos/contribuições sobre a renda, que tenham impacto direto nas receitas da CONCESSIONÁRIA ou nas despesas com o pagamento de obrigações tributárias que tenham como sujeito passivo a CONCESSIONÁRIA, nos termos do artigo 121 do Código Tributário Nacional, relacionados especificamente com a execução do objeto deste CONTRATO, incluindo os tributos que tenham como fato gerador atividade executada por empresa subcontratada, quando tal atividade pudesse, em circunstâncias razoáveis de mercado, ser executada diretamente pela própria CONCESSIONÁRIA, considerando ainda:

- a) na hipótese de autuação para recolhimento de IPTU de parcela ou totalidade da área da CONCESSÃO, será aplicado o disposto no § 6º da **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA**; e
- b) os riscos descritos no inciso X acima não serão assumidos pelo ESTADO no que disser respeito à exploração das RECEITAS ACESSÓRIAS, e atividades relacionadas, as quais serão realizadas e exploradas sob responsabilidade exclusiva da CONCESSIONÁRIA, sendo o risco tributário a ela atribuído, a não ser quanto à incidência de IPTU nas áreas internas das estações em que sejam exploradas RECEITAS ACESSÓRIAS, e nas hipóteses expressamente ressalvadas neste CONTRATO. No caso de eventual ampliação de área interna das estações, no plano vertical ou horizontal, inclusive na composição de direito real de laje, visando à exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS, o acréscimo na incidência de IPTU ficará a cargo da CONCESSIONÁRIA;

XI - impactos decorrentes da criação, revogação ou alteração das normas exaradas pelo ESTADO, Agetransp e demais órgãos reguladores das atividades objeto deste CONTRATO;

XII - modificação unilateral, imposta pelo ESTADO, das condições de execução do CONTRATO;



XIII - fato do príncipe que efetivamente onere a execução do CONTRATO, salvo quando o ato ou fato caracterizar risco que já tenha sido atribuído específica e expressamente à CONCESSIONÁRIA neste CONTRATO;

XIV - modificações promovidas pelo ESTADO nos INDICADORES DE DESEMPENHO previstos no **ANEXO [•] – INDICADORES DE DESEMPENHO**, que causem comprovado e efetivo impacto nos encargos da CONCESSIONÁRIA;

XV - determinação à CONCESSIONÁRIA para a incorporação de novas tecnologias, nos termos da **CLÁUSULA TERCEIRA**, que causem comprovado e efetivo impacto nos encargos da CONCESSIONÁRIA;

XVI - variação de custos, encargos setoriais ou de receitas, gerados em face da materialização de algum dos riscos alocados expressamente ao ESTADO;

XVII - vícios ocultos nos BENS REVERSÍVEIS provenientes da LINHA 4, assim considerados aqueles não apontados no TERMO DE ENTREGA DEFINITIVO DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE, ou do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, conforme o caso, e que não pudessem ter sido identificados pela CONCESSIONÁRIA quando do recebimento dos bens;

XVIII - sobrecustos ou atrasos decorrentes de circunstância geológica da área da CONCESSÃO, que não se destine exclusivamente à exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS, e que não poderia ter sido prevista por meio de documentação de acesso público, desde que (i) impactem a execução de ENCARGOS TRANSFERÍVEIS a serem concluídos pela CONCESSIONÁRIA, quando for o caso; (ii) impactem a implantação dos investimentos previstos no **ANEXO [•] – PLANO DE INVESTIMENTOS**; ou (iii) decorram de atividades e empreendimentos relacionados à prestação do SERVIÇO, ressalvado o disposto na **CLÁUSULA XXX** e no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO;

XIX - sobrecustos ou atrasos decorrentes da existência ou da necessidade de remanejamento de INTERFERÊNCIAS que impactem a execução dos SERVIÇOS e que não estejam disponíveis em cadastros ou base de dados de acesso público, exceto as INTERFERÊNCIAS que ocasionem sobrecustos ou atrasos à execução de obras ou



atividades que tenham por objetivo exclusivo a exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS;

XX - variação de custos e volume de consumo, problemas, atrasos ou inconsistências no fornecimento de energia elétrica;

XXI - mudanças nos projetos e/ou nas obras por solicitação do ESTADO ou de outras entidades públicas, ou ainda por determinação judicial e/ou na comprovação de inexecutabilidade técnico-operacional para sua execução, salvo se tais mudanças decorrerem da não-conformidade do projeto e/ou das obras com a legislação em vigor à época da realização do investimento ou com as informações contidas no CONTRATO e seus ANEXOS;

XXII - ocorrência de greves dos servidores e/ou empregados do ESTADO e/ou da Agetransp, que comprovadamente impeça ou impossibilite a CONCESSIONÁRIA de prestar integral ou parcialmente o OBJETO;

XXIII - Pagamento de indenizações relacionadas com eventuais desapropriações, instituição de servidões administrativas, ocupações temporárias e quaisquer intervenções na propriedade privada de terceiros, determinadas pelo ESTADO na forma da lei;

XXIV - Alterações na política tarifária aplicada aos PASSAGEIROS, notadamente a redução do valor da TARIFA PÚBLICA, por motivo que possa a ser imputado ao ESTADO, que importem na necessidade de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro em favor da CONCESSIONÁRIA;

XXV - Atrasos decorrentes da não obtenção de autorizações, licenças e permissões de órgãos públicos, que sejam previstas como obrigações do ESTADO, exigidas para construção ou operação das novas instalações, exceto se decorrente de fato imputável à CONCESSIONÁRIA;

XXVI - Atrasos nas obras decorrentes da demora na obtenção de licenças ambientais quando os prazos de análise do órgão ambiental responsável pela emissão das licenças ultrapassarem as previsões legais, desde que comprovado que a CONCESSIONÁRIA tenha tomado as seguintes medidas ao seu alcance para a referida obtenção:



- a) submissão do requerimento de licenciamento de forma oportuna e com a documentação exigida pela legislação aplicável;
- b) elaboração tempestiva de estudos, relatórios, auditorias ou outros documentos necessários ao licenciamento;
- c) prestação de esclarecimentos solicitados pelo órgão ambiental dentro do prazo estipulado;
- d) cumprimento das compensações ambientais determinadas pelo órgão ambiental.

XXVII - Desativação de estações constantes do OBJETO desta CONCESSÃO, em decorrência de determinação do ESTADO, que gere, comprovadamente, prejuízo à CONCESSIONÁRIA.

§ 3º - É de integral responsabilidade da CONCESSIONÁRIA o levantamento pormenorizado e o conhecimento dos riscos por ela assumidos, na execução de suas atribuições no âmbito deste CONTRATO, devendo adotar as soluções, processos e técnicas que julgar mais adequados e eficientes para mitigar os riscos assumidos, responsabilizando-se pelas consequências decorrentes.

§ 4º - A relação de riscos expressamente alocados à CONCESSIONÁRIA, no § 1º acima, é exaustiva, de forma que todo e qualquer risco residual que não tenha sido expressamente alocado ao ESTADO, no § 2º acima, no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO, ou nas demais disposições contratuais que apontem inequivocamente neste sentido, observarão a possibilidade de compartilhamento de seus efeitos, conforme disciplinado na **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA**.

§ 5º - Os riscos alocados a cada uma das PARTES, quando de sua materialização, serão compensados na medida em que causem impacto financeiro, seja ele positivo ou negativo, a cada uma delas.

§ 6º - O efetivo desembolso, ou depósito em juízo, de valores a título de recolhimento de IPTU, lançado sobre parcela ou totalidade da área da CONCESSÃO, ensejará, observada a delimitação do risco atribuído ao ESTADO no § 2º acima, inciso X, item “a”, reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, observado o seguinte procedimento:



I - Uma vez notificada do lançamento do IPTU, a CONCESSIONÁRIA deverá notificar o ESTADO imediatamente, para que este, querendo, ingresse em procedimentos instaurados, ou tome outras medidas cabíveis, de modo a evitar a cobrança do tributo ou suspender sua inexigibilidade.

II - A CONCESSIONÁRIA deverá demonstrar que tomou todas as providências a seu alcance, em âmbito administrativo e judicial, para ver declarada a não incidência, ou para suspender a exigibilidade do pagamento do IPTU sobre a área da CONCESSÃO, em razão de se tratar de área envolvida na prestação de serviço público, conforme tais ações sejam cabíveis à luz das leis e/ou orientações normativas, posicionamentos doutrinários, pareceres da advocacia pública ou precedentes judiciais vigentes.

III - Se forem adotadas todas as providências previstas no inciso II acima e, a despeito dos melhores esforços das PARTES, vier a ser reconhecido o cabimento do recolhimento de qualquer valor a título de IPTU incidente sobre a área da CONCESSÃO, a assunção do valor pelo ESTADO será realizada em atenção ao valor efetivamente despendido pela CONCESSIONÁRIA para o pagamento do tributo, não incluindo quaisquer valores adicionais, ainda que relacionados aos atos praticados para a defesa da não incidência do tributo, em qualquer instância administrativa ou judicial.

IV - Caso haja, por parte de juízo superior, reconsideração, suspensão ou anulação de ato ou decisão que tenha determinado o recolhimento de IPTU, caberá recomposição de equilíbrio econômico-financeiro ao ESTADO, em montante igual ao valor que a CONCESSIONÁRIA tiver recuperado.

V - O pagamento dos montantes despendidos pela CONCESSIONÁRIA será operacionalizado por meio de AJUSTE À TARIFA até que a compensação pelo recolhimento do IPTU incidente tenha sido efetivada em sua totalidade.

§ 7º - Na ocorrência de qualquer evento de risco previsto nesta **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA**, a PARTE responsável deverá assumir integralmente suas consequências, abrangendo os efeitos extraordinários que possam decorrer, sujeito aos casos de compartilhamento delineados no § 8º abaixo.



§ 8º - Os efeitos extraordinários de eventos que impactem exclusivamente as variações nos preços de insumos, inclusive nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, serão compartilhados entre a CONCESSIONÁRIA e o ESTADO, conforme disciplinado na CLÁUSULA XXX. A caracterização dos efeitos extraordinários será baseada em tratamento estatístico, nos termos da regulamentação da Agetransp.



14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - COMPARTILHAMENTO DE RISCOS

Constituem riscos compartilhados entre o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA aqueles listados nos §§ abaixo, para além daqueles definidos no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO.

§1º - O risco de não-realização da DEMANDA PROJETADA, que será compartilhado entre o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA, nos termos previstos abaixo:

I - A aplicação do mecanismo de compartilhamento previsto nesta **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA** independe do fato ensejador da variação da DEMANDA PROJETADA, não havendo cabimento qualquer pleito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro adicional em favor de quaisquer das PARTES, inclusive em razão dos eventos a seguir listados:

- a) inclusão de novos modais de transporte na Região Metropolitana do Rio de Janeiro;
- b) inclusão, exclusão ou alteração do itinerário de linhas dos serviços de transporte público coletivo de passageiros sobre pneus, seja de competência estadual ou municipais;
- c) alteração das condições socioeconômicas em relação às quais a demanda foi projetada; e
- d) fatos caracterizáveis como caso fortuito ou força maior.

II - O mecanismo de compartilhamento terá aplicação em **até 90 (noventa) dias, a partir da DATA DE ASSINATURA**, sendo aplicado até o fim do prazo da CONCESSÃO.

III - A DEMANDA PROJETADA, cujo risco de variação será objeto de compartilhamento entre o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA, nos termos deste CONTRATO, é dada pelos valores de referência listados no **ANEXO [•] – [•]**.

IV - Considera-se DEMANDA REAL aquela informada por meio de equipamentos e dispositivos de contagem instalados nas entradas das estações das LINHAS.



V - A DEMANDA PROJETADA e a DEMANDA REAL serão apuradas, para fins do cálculo de recomposição, dentro de um trimestre civil, assim entendidos os quatro trimestres do ano civil.

VI - A DEMANDA REAL deverá ser igual ao número de PASSAGEIROS transportados nas LINHAS.

VI - Caso a DEMANDA REAL verificada no trimestre civil esteja entre 105% (cento e cinco por cento), inclusive, e 95% (noventa e cinco por cento), inclusive, da DEMANDA PROJETADA para o período, não haverá qualquer compensação à CONCESSIONÁRIA ou ao ESTADO.

VII - Caso a DEMANDA REAL verificada no trimestre civil seja superior a 105% (cento e cinco por cento) da DEMANDA PROJETADA para o período, haverá compensação ao ESTADO, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$Md = (Dr - 1,05 \times Dp) \times Tr$$

Onde

Md = Valor da compensação ao PODER PERMITENTE ou à PERMISSIONÁRIA, conforme o caso, referente ao compartilhamento do risco de demanda;

Dp = DEMANDA PROJETADA no trimestre civil;

Dr = DEMANDA REAL no trimestre civil; e

Tr = TARIFA DE REMUNERAÇÃO vigente.

VIII - Caso a DEMANDA REAL verificada no trimestre civil seja inferior a 95% (noventa e cinco por cento) da DEMANDA PROJETADA para o período, haverá compensação à CONCESSIONÁRIA, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$Md = (0,95 \times Dp - Dr) \times Tr$$

IX - Caso a DEMANDA REAL verificada no trimestre civil esteja abaixo de 60% (sessenta por cento) ou acima de 140% (cento e quarenta por cento), da DEMANDA PROJETADA para o período, caberá a recomposição do equilíbrio econômico-



financeiro, na forma do CONTRATO, sendo a modalidade de compensação a ser acordada entre as PARTES.

X - A compensação será realizada por meio de AJUSTE À TARIFA, nos termos da **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA**.

XI - Caso a DEMANDA REAL esteja abaixo de 60% (sessenta por cento) da DEMANDA PROJETADA, deverá ser aplicada a compensação prevista no inciso VIII acima, e, adicionalmente, será devida compensação à CONCESSIONÁRIA, a qual deverá considerar o impacto econômico-financeiro suportado em razão da DEMANDA REAL, em comparação à hipótese de concretização de 60% (sessenta por cento) da DEMANDA PROJETADA.

XII - No caso em que a DEMANDA REAL esteja acima de 140% (cento e quarenta por cento) da DEMANDA PROJETADA, deverá ser aplicada a compensação prevista no inciso VII acima, e, adicionalmente, será devida compensação ao ESTADO, a qual deverá considerar o impacto econômico-financeiro suportado pela CONCESSIONÁRIA em razão da DEMANDA REAL, em comparação à hipótese de concretização de 140% (cento e quarenta por cento) da DEMANDA PROJETADA.

XIII - Enquanto perdurar o procedimento para reequilíbrio econômico-financeiro indicado no inciso IX, serão consideradas para efeito deste mecanismo as compensações conforme estipuladas nos incisos VII e VIII.

XIV - O ESTADO deverá realizar todos os procedimentos necessários para operacionalizar o mecanismo descrito no § 1º desta **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA**, incluindo, mas não se limitando, à disponibilidade dos recursos orçamentários necessários para a efetivação do AJUSTE À TARIFA, após calculados os montantes de Md, de modo a viabilizar, tempestiva e integralmente, as compensações necessárias.

XV - A compensação, no montante Md, em função do mecanismo de compartilhamento do risco de demanda, em favor do ESTADO ou da CONCESSIONÁRIA, será apurada pela Agetransp até o 5º dia útil do mês subsequente ao trimestre considerado para efeito de verificação, conforme fórmulas acima.



XVI - O Md será aplicado no decorrer do trimestre subsequente ao verificado, por meio de AJUSTE À TARIFA, em até 20 (vinte) parcelas diárias e iguais, realizadas em dias úteis, com início em até 5 (cinco) dias úteis contados da notificação de que trata o inciso XVII abaixo.

XVII - Ao final de cada trimestre civil, o ESTADO deverá realizar a apuração de eventual Md a ser aplicado, notificando a CONCESSIONÁRIA acerca do valor a ser aplicado para a realização do AJUSTE À TARIFA, o prazo e a forma de pagamento.

XVIII - A CONCESSIONÁRIA poderá solicitar à Agetransp os dados referentes ao cálculo da respectiva AJUSTE À TARIFA.

XIX - A CONCESSIONÁRIA deverá manter atualizado relatório com dados sobre a compensação dos respectivos Md por meio de AJUSTE À TARIFA implementados pelo ESTADO, a fim de acompanhar os saldos pendentes a compensar para ambas as PARTES.

XX - A CONCESSIONÁRIA encaminhará o relatório de que trata o inciso XIX acima ao ESTADO uma vez encerrado cada período de pagamento das parcelas diárias de AJUSTE À TARIFA.

XXI - Caso a CONCESSIONÁRIA ou o ESTADO considerem que houve pagamento a maior ou a menor em relação aos valores devidos, uma parte notificará à outra, para que procedam ao pagamento dos valores devidos mediante nova AJUSTE À TARIFA, ou à restituição dos valores pagos a maior ao ESTADO. Verificada a imprecisão no valor do pagamento, as PARTES deverão promover encontro de contas no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a contar da verificação.

XXII - O ESTADO e a CONCESSIONÁRIA estabelecerão, de comum acordo, procedimento para o encontro de contas.

§ 3º - Os riscos a seguir serão partilhados entre a CONCESSIONÁRIA e o ESTADO somente se o total da somatória dos seus impactos exceder 2% (dois por cento) da RECEITA TARIFÁRIA bruta anual relativa aos 12 (doze) meses anteriores à sua materialização:



I - riscos residuais, conforme estabelecido no § 4º desta **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA**;

II - efeitos extraordinários relacionados a variações nos preços de insumos, conforme estabelecido nos §§ 7º e 8º da **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA**.

§ 4º - As PARTES compartilharão os efeitos advindos de riscos residuais, enquanto EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO que não foram especificamente atribuídos a uma das PARTES na forma da **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA**, e que afetem, de maneira positiva ou negativa, os custos relativos ao cumprimento das obrigações do CONTRATO, considerando o seguinte:

I - Quaisquer efeitos decorrentes de riscos residuais na RECEITA TARIFÁRIA não serão considerados como causadores de desequilíbrio contratual, ressalvado o mecanismo de compartilhamento do risco de demanda tratado no § 1º desta **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA**.

II - Os impactos decorrentes de eventos de riscos residuais serão partilhados entre o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA, e os cálculos serão baseados nos gastos efetivamente realizados e devidamente comprovados.

§ 5º - Os efeitos de todos os EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO listados no § 4º acima serão partilhados entre a CONCESSIONÁRIA e o PODER CONCEDENTE conforme as seguintes regras:

I - até o limite correspondente a **2% (dois por cento) da RECEITA TARIFÁRIA bruta anual relativa aos 12 (doze) meses anteriores à sua materialização**, o risco será suportado pela CONCESSIONÁRIA.

II - para impactos que excedam o limite estabelecido no inciso I acima, o risco será assumido pelo PODER CONCEDENTE.

§ 6º - Para a conclusão das obras remanescentes da Estação Gávea, constituem riscos compartilhados entre o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA, observada a matriz de riscos prevista no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO:



I - Eventos de caso fortuito ou força maior não cobertos pelos seguros exigidos neste CONTRATO, que impossibilitem a conclusão das obras;

II - Riscos geológicos que afetem a execução das obras;

III - Estimativa incorreta do orçamento, do cronograma de execução ou erros nos projetos de engenharia, constantes do **ANEXO [] – []**;

IV - Atraso na conclusão das obras e no início da operação da Estação Gávea pela CONCESSIONÁRIA, inclusive sobre eventual perda de RECEITA TARIFÁRIA pelo início tardio operacional da Estação Gávea.



15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO

Sempre que forem atendidas as condições do CONTRATO e observada a alocação de riscos entre as PARTES, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

§ 1º - Considera-se caracterizado o desequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO quando qualquer das PARTES sofrer os efeitos, positivos ou negativos, decorrentes de evento cujo risco não tenha sido a ela alocado, que comprovadamente promova desbalanceamento da equação econômico-financeira do CONTRATO, observando-se ainda o seguinte:

I - Reputar-se-á como desequilibrado o CONTRATO também nos casos em que:

- a) qualquer das PARTES aufera benefícios em decorrência do descumprimento, ou atraso no cumprimento, das obrigações a ela alocadas;
- b) o ESTADO se utilize da prerrogativa de modificação unilateral das condições de execução do CONTRATO, desde que, como resultado direto dessa modificação, verifique-se efetiva alteração dos custos ou das receitas da CONCESSIONÁRIA, para mais ou para menos.

II - Não ensejarão o reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO os investimentos e intervenções realizados pela CONCESSIONÁRIA na área da CONCESSÃO, por sua própria iniciativa, ainda que não sejam qualificados como aqueles constantes do **ANEXO [] – PLANO DE INVESTIMENTOS** ou como INVESTIMENTOS ADICIONAIS, e ainda que tenham sido aprovados pelo ESTADO.

III - Diante da materialização de EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, somente caberá a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO com relação à parcela do desequilíbrio pleiteado cuja exata medida for comprovada pelo pleiteante.

IV - A análise da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO pressupõe a verificação das condições econômicas globais do CONTRATO e restringe-se à neutralização dos efeitos financeiros dos eventos causadores de desequilíbrio contratual, conforme disciplinado neste CONTRATO, considerando-se, para o



atingimento da neutralização pretendida, os efeitos econômico-financeiros, tributários e contábeis decorrentes da medida de reequilíbrio eleita.

§ 2º - A definição da PARTE responsável por arcar com os efeitos, positivos ou negativos, da materialização de riscos relacionados ao objeto deste CONTRATO, seguirá o disposto nesta Cláusula:

I - A CONCESSIONÁRIA é responsável exclusiva por suportar os efeitos, positivos ou negativos, provenientes da materialização dos riscos que lhe foram, de maneira expressa, atribuídos na **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA** e nas demais Cláusulas deste CONTRATO.

II - Na interpretação e aplicação do disposto no § 2º acima, assim como em toda e qualquer situação, no âmbito deste CONTRATO, na qual seja necessária a avaliação acerca da PARTE à qual tenha sido alocado determinado risco inerente à CONCESSÃO, é necessário que se considere o regramento contratual de forma abrangente e contextualizada, levando-se em consideração as regras definidas no TAC e no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO, de modo que os riscos alocados contratualmente sejam compreendidos como gêneros e suas derivações, e detalhamentos ou espécies deverão ser consideradas como parte integrante do referido risco analisado, observada, em qualquer hipótese, a regra disposta no §4º da **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA**.

III - As PARTES concordam que na avaliação abrangente dos riscos alocados contratualmente a cada uma das PARTES, considerar-se-ão como integrantes de um mesmo risco as situações semelhantes, entendidas como aquelas nas quais haja equivalência de natureza ou características, assim como nas quais haja similaridade em relação às condições de enfrentamento e mitigação do referido risco em análise, em relação a riscos previstos expressamente no texto deste CONTRATO.

IV - Os riscos cuja alocação seja extraída do disposto neste regramento do inciso III acima, ainda que indiretamente, são considerados, para todos os fins, como riscos originalmente alocados nos termos do CONTRATO, devendo a PARTE à qual alocado o risco assumir todos os efeitos e lidar com sua eventual materialização, ressalvada a



hipótese de tratamento como risco residual definido nos termos da **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA**.

V - As disposições deste § 2º não poderão, em nenhuma hipótese, serem interpretadas ou aplicadas com a finalidade de alterar a alocação de riscos originais do CONTRATO, compreendida como a alocação de riscos expressa nas **CLÁUSULAS DÉCIMA TERCEIRA, DÉCIMA QUARTA e DÉCIMA QUINTA** deste CONTRATO.

§ 3º - O procedimento de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro poderá ser iniciado por requerimento da CONCESSIONÁRIA ou por determinação do ESTADO, sendo que à PARTE pleiteante caberá a demonstração tempestiva da ocorrência e identificação de EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, e considerará o seguinte:

I - A PARTE pleiteante deverá identificar o EVENTO DE DESEQUILÍBRIO e comunicar a outra PARTE em **prazo não superior a 90 (noventa) dias**, contados de sua materialização, com vistas a resguardar a contemporaneidade das relações contratuais, bem como possibilitar o adequado manejo das consequências do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO.

II - Nos casos em que houver a identificação de vício oculto pela PARTE pleiteante, o prazo identificado na subcláusula anterior será contado a partir da data da identificação do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO.

III - No prazo previsto no inciso I acima, a PARTE deverá comunicar à outra PARTE a ocorrência do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO identificado, ainda que indicando valores provisórios e estimativas sujeitas à revisão, sem prejuízo da possibilidade de complementação da instrução do processo posteriormente a este prazo, nas hipóteses em que o EVENTO DE DESEQUILÍBRIO perdurar por longo período de tempo, ou, por qualquer outra razão, não se mostrar possível a apresentação do pedido de recomposição instruído com todos os documentos exigidos nos §§ 4º e 10º abaixo.

IV - A falta de apresentação tempestiva de requerimento de reequilíbrio econômico-financeiro ou a sua apresentação em descumprimento aos requisitos previstos neste CONTRATO configurará decadência.



§ 4º - Quando o pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro for iniciado pela CONCESSIONÁRIA, deverá ser realizado por meio de requerimento fundamentado e endereçado à Agetransp, e estar acompanhado de todos os documentos necessários à demonstração do cabimento do pleito, inclusive quanto a:

I - Identificação precisa do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, acompanhada, quando pertinente, de evidência de que a responsabilidade está alocada ao ESTADO;

II - Solicitação, se o caso, de REVISÃO EXTRAORDINÁRIA para fins de reequilíbrio, nos termos da CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA, desde que demonstrado o potencial comprometimento da solvência ou continuidade da execução/prestação dos serviços da CONCESSIONÁRIA decorrente da materialização do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO.

III - Será demonstrado o potencial comprometimento da solvência da execução/prestação dos serviços da CONCESSIONÁRIA, entre outras hipóteses que deverão ser avaliadas pelo ESTADO, quando:

- a) houver risco de descumprimento iminente de obrigações, vencimento antecipado ou aceleração do vencimento dos financiamentos contratados junto aos FINANCIADORES; ou
- b) ocorrer um ou mais EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO com efeitos financeiros imediatos e impacto agregado anual superior a 5% (cinco por cento) da RECEITA TARIFÁRIA acumulada nos 12 (doze) meses anteriores à materialização do(s) evento(s); ou
- c) Ocorrer a materialização de EVENTO DE DESEQUILÍBRIO que comprometa, direta ou indiretamente, a conclusão das obras remanescentes da Estação da Gávea.

IV - Quantitativos dos desequilíbrios efetivamente identificados no fluxo de caixa, com a data de ocorrência de cada um deles, ou a estimativa, em caso de INVESTIMENTOS ADICIONAIS, para o cálculo da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, na forma da CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA, a depender do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO.



V - Comprovação dos gastos, diretos e indiretos, efetivamente incorridos pela CONCESSIONÁRIA, decorrentes do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO que deu origem ao pleito, acompanhado de sumário explicativo contendo os regimes contábil e tributário aplicáveis às receitas ou custos supostamente desequilibrados.

VI - Em caso de avaliação de eventuais desequilíbrios futuros, demonstração circunstanciada dos pressupostos e parâmetros utilizados para as estimativas dos impactos do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO sobre o fluxo de caixa da CONCESSIONÁRIA.

§ 5º - Diante do pleito apresentado pela CONCESSIONÁRIA, a Agetransp deverá, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, manifestar-se a respeito do cabimento do pleito, bem como avaliar se o procedimento de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO poderá admitir alguma medida cautelar, na forma da CLÁUSULA XXX, ou se poderá ser processado no âmbito de REVISÃO EXTRAORDINÁRIA, sendo que quando não justificada ou acolhida pela Agetransp a justificativa de urgência no tratamento do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, este deverá ser tratado na REVISÃO ORDINÁRIA subsequente.

§ 6º - O prazo de que trata o § 5º acima poderá ser prorrogado mediante justificativa, podendo ser interrompida a contagem de prazo caso seja necessário solicitar adequação e complementação da instrução processual.

§ 7º - Na avaliação do pleito iniciado por requerimento da CONCESSIONÁRIA ou do ESTADO, as PARTES poderão, a qualquer tempo, contratar laudos técnicos e/ou econômicos específicos.

§ 8º - A critério da PARTE demandada, poderá ser realizada, por intermédio de entidade especializada e com capacidade técnica notoriamente reconhecida, auditoria para constatação da situação que ensejou o pedido de reequilíbrio econômico-financeiro, com a devida participação das PARTES e com a transparência que lhes permita, diretamente ou por entidade equivalente, o contraditório técnico, sendo os custos assumidos pela PARTE que houver contratado a entidade especializada, independentemente do resultado do pleito de reequilíbrio econômico-financeiro.



§9º - O ESTADO, ou quem por ele indicado, terá livre acesso a informações, bens e instalações da CONCESSIONÁRIA ou de terceiros por ela contratados para aferir o quanto alegado pela CONCESSIONÁRIA em eventual pleito de reequilíbrio econômico-financeiro apresentado.

§ 10º - O pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro iniciado pelo ESTADO deverá ser objeto de notificação à CONCESSIONÁRIA, após prévia avaliação pela Agetransp, acompanhado de cópia dos laudos e estudos pertinentes. Recebida a notificação sobre o EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, a CONCESSIONÁRIA terá **30 (trinta) dias para apresentar manifestação fundamentada quanto ao pedido** de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO apresentado pelo ESTADO em notificação.

§ 11º - Não caberá a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro em favor da CONCESSIONÁRIA:

I - Quando os prejuízos sofridos derivarem da ocorrência de negligência, imprudência, imperícia, inépcia ou omissão na prestação dos serviços objeto da CONCESSÃO e no tratamento dos riscos a ela alocados;

II - Quando, de qualquer forma e em qualquer medida, a CONCESSIONÁRIA tenha concorrido, direta ou indiretamente, para o EVENTO DE DESEQUILÍBRIO; e

III - Se a materialização dos eventos motivadores do pedido por parte da CONCESSIONÁRIA não ensejar efetivo impacto nas condições contratuais e não acarretar efetivo prejuízo decorrente do desequilíbrio na equação econômico-financeira do CONTRATO.

§ 12º - As PARTES deverão envidar seus melhores esforços para evitar a ocorrência dos eventos motivadores do pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou, quando não for possível evitá-los, minimizar seus impactos.

§ 13º - No decorrer da análise dos pedidos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, pela Agetransp, ficam mantidas integralmente todas as obrigações da CONCESSIONÁRIA, salvo se adotada alguma medida considerada na forma do inciso II do § 4º acima.



§ 14º - Uma vez verificada a materialização de quaisquer dos EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO associados aos riscos listados na **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA**, as PARTES deverão, na medida do possível, negociar de boa-fé as medidas apropriadas à mitigação das perdas causadas pelo EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO a serem consideradas na mensuração do desequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

§ 15º - Caso o EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO de que trata o § 14º acima requeira a tomada de providências imediatas, ou caso as PARTES não logrem êxito na negociação de medidas de mitigação acima referidas, as PARTES deverão tomar as medidas razoáveis que estejam a seu alcance para mitigar as perdas causadas pelo EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO, a serem consideradas na mensuração do desequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

§ 16º - Para os fins do § 15º, considera-se medidas razoáveis, no caso da CONCESSIONÁRIA, aquelas esperadas de uma empresa atuando de forma diligente em situações similares.

§ 17º - Caso fique comprovado que a PARTE deixou de tomar as medidas mitigatórias de perdas a que se referem os §§ 14º e 15º, observado o disposto no § 16º, o valor das perdas que, de forma comprovada, poderiam ter sido evitadas caso tais medidas fossem tomadas, será descontado dos valores devidos pela outra PARTE a título de recomposição do reequilíbrio econômico-financeiro.

§ 18º - Caso fique comprovado que mais de uma PARTE tenha concorrido direta ou indiretamente para a ocorrência do evento de desequilíbrio, pela negligência, inépcia ou omissão de ambas as PARTES, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deverá considerar apenas o valor do prejuízo que a PARTE prejudicada não tenha causado.

§ 19º - Caso haja manifestação de interesse das PARTES em constituir COMITÊ TÉCNICO para opinar previamente à deliberação pela Agetransp em relação ao mérito do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, o COMITÊ será notificado para elaborar a análise



do caso e o parecer conclusivo, nos termos estabelecidos neste CONTRATO, em **prazo máximo de 30 (trinta) dias**.

§ 20º - Recebido o parecer conclusivo do COMITÊ TÉCNICO, a Agetransp notificará as PARTES para apresentarem sua **manifestação em até 30 (trinta) dias**. Caso a Agetransp entenda pela necessidade de nova consulta ao COMITÊ TÉCNICO, com vistas a esclarecer ou suplementar aspectos do parecer conclusivo, assim como consultar ou contratar *advisors* e auditores independentes, notificará as PARTES apenas após a resposta da diligência, quando iniciar-se o seu prazo para manifestação.

§ 21º - A manifestação, parecer conclusivo ou qualquer outro instrumento formalizado pelo COMITÊ TÉCNICO terá caráter meramente opinativo e não vinculará a Agetransp em nenhum dos seus termos, servindo somente de contribuição para avaliação do pleito de reequilíbrio contratual e serão considerados pela Agetransp na motivação da decisão acerca da pertinência de reconhecimento e processamento do reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.



16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Por ocasião de cada REVISÃO EXTRAORDINÁRIA ou cada REVISÃO ORDINÁRIA, serão contemplados, conjuntamente, os pleitos de ambas as PARTES considerados cabíveis, de forma a compensar os impactos econômico-financeiros positivos e negativos decorrentes dos EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO.

§ 1º - A eventual recomposição do equilíbrio econômico-financeiro em favor de uma das PARTES deverá necessariamente considerar eventuais impactos em favor da outra PARTE.

§ 2º - A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO como um todo, ou em relação a determinado EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, será realizada de forma a se obter o Valor Presente Líquido dos saldos do Fluxo de Caixa igual a zero, considerando-se a Taxa de Desconto respectiva à natureza de cada EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, conforme determinado a seguir:

I - Na ocorrência de EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO decorrentes de cancelamentos postergações, atrasos ou antecipações das obras previstas no **ANEXO [] - PLANO DE INVESTIMENTOS**, ou ainda na ocorrência de quaisquer outros EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO previstos neste CONTRATO, a recomposição será realizada levando-se em consideração: (i) os valores atribuídos a cada um dos investimentos, custos ou projeções contemplados no **ANEXO [] - FLUXO REGULATÓRIO DA CONCESSÃO**; (ii) sua distribuição nos cronogramas, quando for o caso; e (iii) as variações nos custos operacionais e nas receitas em decorrência das alterações, considerando-se a manutenção da Taxa Interna de Retorno definida **ANEXO [] - FLUXO REGULATÓRIO DA CONCESSÃO**.

II - Na ocorrência de INVESTIMENTOS ADICIONAIS ou execução de ENCARGOS TRANSFERÍVEIS, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro se dará por meio da elaboração do fluxo de caixa marginal, considerando: (i) os fluxos de caixa marginais, positivos ou negativos, calculados com base na diferença entre as situações com e sem



EVENTO DE DESEQUILÍBRIO; e (ii) os fluxos de caixa marginais necessários à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

§ 3º - Na recomposição dos EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO relacionados à inclusão de INVESTIMENTOS ADICIONAIS ou de ENCARGOS TRANSFERÍVEIS, será considerado, para cálculo da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, a taxa de desconto calculada na data da assinatura do respectivo Termo Aditivo, **a partir de metodologia desenvolvida de forma consensual pelas PARTES.**

§ 4º - Para a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro dos EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO descritos no § 3º acima, os seguintes procedimentos deverão ser observados na elaboração do Fluxo de Caixa Marginal:

I - A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro será realizada de forma que seja nulo o valor presente líquido do Fluxo de Caixa Marginal projetado em razão do evento que ensejou a recomposição, considerando, na mesma data base, (i) os fluxos de caixa marginais resultantes do evento que deu origem à recomposição, (ii) os fluxos de caixas marginais resultantes da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

II - Para fins de cálculo do valor presente líquido dos fluxos de caixa marginais, ocorre a incidência da taxa de desconto a cada novo ano contratual. Se o início de cada ano contratual não coincidir com o 1º dia do mês, para fins de incidência da taxa de desconto, considerar-se-á o 1º dia do mês subsequente.

III - Para fins de determinação dos fluxos de caixa dos dispêndios marginais, deverão ser utilizadas as melhores informações disponíveis para retratar as reais e efetivas condições atuais, para estimar o valor dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS ou dos ENCARGOS TRANSFERÍVEIS, dos custos e das despesas, de eventuais receitas e outros ganhos, resultantes do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, por meio (i) das melhores referências de preço do setor público e/ou do setor privado disponíveis no momento do pleito, e (ii) de dados reais que ocasionam impacto sobre a CONCESSÃO, a exemplo da demanda de PASSAGEIROS e custos efetivos de insumos, bem como outros elementos passíveis de obtenção. O ESTADO poderá solicitar que a CONCESSIONÁRIA demonstre que os



valores necessários para realização de INVESTIMENTOS ADICIONAIS ou ENCARGOS TRANSFERÍVEIS serão calculados com base em valores de mercado.

IV - Os custos e as despesas relativos à conservação e manutenção dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS, assim como eventuais receitas por eles proporcionadas, também deverão ser considerados para efeito do cálculo do Fluxo de Caixa Marginal.

V - Para fins de determinação do valor a ser reequilibrado, deverão ser considerados os efeitos dos tributos diretos e indiretos efetivamente incidentes sobre o fluxo dos dispêndios marginais.



17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - MECANISMOS PARA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Observado o disposto na **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA**, o ESTADO terá a prerrogativa de escolher a modalidade pela qual será implementada a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, dentre as seguintes modalidades:

- I - acionamento do AJUSTE À TARIFA;
- II - prorrogação ou redução do prazo da CONCESSÃO;
- III - revisão no valor da TARIFA DE REMUNERAÇÃO;
- IV - ressarcimento ou indenização, mediante emprego do saldo disponível na CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO, aportes do Tesouro ou outras fontes disponíveis;
- V - alteração do **ANEXO [•] - PLANO DE INVESTIMENTOS**;
- VI - alteração das obrigações ou prazos previstos neste CONTRATO e nos ANEXOS; e
- VII - combinação das modalidades anteriores ou outras permitidas pela legislação, a critério do ESTADO e observada o § 1º abaixo.

§ 1º - Além das modalidades listadas acima, a implementação da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO também poderá se dar pelas seguintes modalidades, nestes casos dependendo de prévia concordância da CONCESSIONÁRIA:

- I - dação em pagamento de bens e/ou cessão de receitas patrimoniais;
- II - assunção pelo ESTADO de custos atribuídos pelo CONTRATO à CONCESSIONÁRIA;
- III - exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS para além do prazo de vigência do CONTRATO e/ou alteração nos padrões de compartilhamento de RECEITAS ACESSÓRIAS; e
- IV - combinação das modalidades anteriores ou outras permitidas pela legislação.

§ 2º - Na escolha do meio destinado a implementar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, o ESTADO considerará a capacidade de a CONCESSIONÁRIA cumprir com suas obrigações perante os FINANCIADORES, especialmente aquelas



relacionadas ao pagamento do serviço da dívida, e cumprimento de obrigações assumidas nos instrumentos financeiros de que a CONCESSIONÁRIA seja PARTE, relacionados aos investimentos definidos no **ANEXO [] - PLANO DE INVESTIMENTOS** e à operação, principalmente aquelas cujo descumprimento pode dar causa à obrigação de aporte de capital ou reforço de garantia pelos acionistas da CONCESSIONÁRIA, aceleração de dívida, ou vencimento antecipado de contrato.

§ 3º - A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, mesmo aquela que seja decorrente do procedimento das REVISÕES ORDINÁRIAS, será formalizada em Termo Aditivo ao presente CONTRATO.

§ 4º - A Agetransp poderá determinar medidas cautelares de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, de ofício ou por provocação das PARTES, diante de situações específicas de maior gravidade (“REEQUILÍBRIO CAUTELAR”) ou evidência de desequilíbrio (“REEQUILÍBRIO POR EVIDÊNCIA”), em especial quando:

I - Houver risco de comprometimento da continuidade do serviço público, inclusive por comprometimento da solvência da CONCESSIONÁRIA, ou de vencimento antecipado ou de aceleração de vencimento de compromissos contratados com financiadores;

II - Houver indícios de subsistência de crédito regulatório, resultado da compensação entre os créditos recíprocos do ESTADO e da CONCESSIONÁRIA, que não será equacionado até o término do contrato, tendo em vista seu prazo final.

§ 5º - O processamento do pedido de medidas cautelares para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro estará condicionado à prévia admissibilidade do pleito principal de recomposição, caso ambos sejam apresentados conjuntamente.

§ 6º - O REEQUILÍBRIO CAUTELAR é excepcional e deve ser justificada detalhadamente, com indicação dos motivos da urgência e dos riscos envolvidos, devendo a Agetransp considerar:

I - o impacto nas contas da CONCESSIONÁRIA, incluindo a geração de fluxo de caixa livre negativo, comprometimento dos indicadores financeiros ou impacto em dívidas financeiras;



II - o momento contratual, especialmente quando houver grandes investimentos programados e possivelmente impactados pela medida; e

III - continuidade e qualidade dos SERVIÇOS, avaliando o risco de interrupção ou degradação dos serviços prestados aos USUÁRIOS;

§ 7º - A mitigação de desequilíbrios econômico-financeiros em caráter cautelar poderá envolver a aplicação de medida que produza efeitos econômico-financeiros em favor das PARTES, em especial:

I - antecipação, postergação ou cancelamento de investimentos programados de acordo com o **ANEXO [i] – PLANO DE INVESTIMENTOS** ou a inclusão de INVESTIMENTOS ADICIONAIS;

II - suspensão da exigibilidade de pagamentos devidos ao ESTADO ou à Agetransp;

III - elevação ou redução de valores devidos ao ESTADO ou à Agetransp;

IV - elevação ou redução da TARIFA DE REMUNERAÇÃO ou outros valores contratualmente devidos à CONCESSIONÁRIA;

V - pagamento de valores à CONCESSIONÁRIA, a título de indenizações, ressarcimentos ou afins, valendo-se do saldo da CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO ou outras fontes disponíveis;

VI - elevação ou desoneração de encargos previstos no CONTRATO; e

VII - transferência a uma das partes de custos ou encargos originalmente atribuídos à outra.

§ 8º - Recebido pleito de REVISÃO EXTRAORDINÁRIA, a Agetransp, com base nas melhores informações disponíveis, poderá decidir sobre a aplicação de medida cautelar de mitigação de desequilíbrio econômico-financeiro na forma proposta pela PARTE interessada, sem prejuízo da definição de medida diversa com o mesmo intuito.

§ 9º - Não será promovido o REEQUILÍBRIO CAUTELAR quando houver perigo de irreversibilidade dos efeitos da medida adotada, salvo a admissão condicionada, após prévia manifestação do ESTADO, à apresentação de garantia pela CONCESSIONÁRIA.



§ 10º - A aplicação do REEQUILÍBRIO POR EVIDÊNCIA é excepcional e será considerada apenas quando o prazo para a apuração definitiva do reequilíbrio for longo e o valor em questão for significativo, de forma a minimizar os impactos sobre a tarifa e preservar a estabilidade e modicidade tarifária, assegurando a possibilidade de ajustes futuros após a conclusão do processo principal de recomposição.

§ 11º - A medida cautelar de reequilíbrio não poderá resultar na antecipação de mais de 80% (oitenta por cento) do valor estimado do desequilíbrio econômico-financeiro em apuração no processo administrativo principal de recomposição e não poderá importar em recebimento de recursos antes do efetivo impacto financeiro do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO.



18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - REVISÕES ORDINÁRIAS

A cada ciclo quinquenal, a partir da DATA DE ASSINATURA, serão conduzidos os processos de REVISÕES ORDINÁRIAS, os quais poderão culminar com:

I - A revisão do **ANEXO [.] - PLANO DE INVESTIMENTOS**, preservado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO;

II - O estabelecimento e o planejamento de eventuais INVESTIMENTOS ADICIONAIS já passíveis de previsão para o período subsequente, bem como seu correspondente cronograma físico-financeiro, conforme regras previstas na **CLÁUSULA QUARTA**, sempre observando o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO;

III - A revisão dos INDICADORES DE DESEMPENHO, das metas estabelecidas e dos valores de dedução previstos para cada indicador, a fim de adaptá-los às modificações ou alterações que tenham sido percebidas em cada ciclo de REVISÃO ORDINÁRIA, respeitada, em qualquer hipótese, a dedução máxima de remuneração prevista na **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA**, sempre observando o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO e as demais normas contratuais pertinentes; e

IV - A apreciação e processamento dos pleitos de desequilíbrio contratual porventura apresentados ao longo do ciclo quinquenal não passíveis de enquadramento no regime de REVISÃO EXTRAORDINÁRIA.

§ 1º - Para a REVISÃO ORDINÁRIA dos INDICADORES DE DESEMPENHO, as PARTES realizarão avaliação conjunta dos indicadores vigentes, das metas estabelecidas, e dos pesos previstos para cada indicador, levando em conta a busca da melhoria contínua da prestação do SERVIÇO, e estabelecendo prazo razoável para adequação dos novos padrões exigidos, culminando:

I - na reformulação de INDICADORES DE DESEMPENHO que se mostrarem ineficazes para incentivar que as atividades e serviços da CONCESSIONÁRIA sejam desempenhados em atendimento à qualidade exigida pelo ESTADO e pelos PASSAGEIROS;



II - na revisão das metas previstas para cada INDICADOR DE DESEMPENHO, a partir dos dados coletados das aferições periódicas de desempenho fixando-as, necessariamente, em patamar equivalente ou superior ao vigente, observando-se sempre o objetivo de estimular o contínuo aprimoramento da qualidade dos serviços prestados pela CONCESSIONÁRIA;

III - na revisão dos pesos previstos para cada INDICADOR DE DESEMPENHO, nas hipóteses em que a disciplina vigente se mostrar excessiva ou insuficiente para estimular o esforço necessário da CONCESSIONÁRIA, visando ao atingimento e à superação das metas estabelecidas, respeitada, em qualquer hipótese, a dedução máxima de remuneração prevista na **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA**; e/ou

IV - na criação de novos INDICADORES DE DESEMPENHO, nas hipóteses de exigência, pelo PODER CONCEDENTE, de novos padrões de desempenho, motivados pelo surgimento de inovações tecnológicas ou adequações a padrões nacionais ou internacionais.

§ 2º - Para o planejamento dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS, as PARTES deverão, prioritariamente, concentrar as demandas por novos investimentos nos períodos de REVISÃO ORDINÁRIA, de modo a aprimorar o planejamento e a execução dos investimentos, observando as diretrizes da **CLÁUSULA XXX (PLANEJAMENTO E PLANO DE METAS)**.

§ 3º - Caso existam demandas urgentes que, por razões técnicas, econômico-financeiras, jurídicas, de segurança ou de interesse público, demandem intervenção imediata, sem que se possa aguardar o término do ciclo contratual de 5 (cinco) anos, proceder-se-á à implementação dos investimentos em regime de REVISÃO EXTRAORDINÁRIA.

§ 4º - A REVISÃO ORDINÁRIA deverá ocorrer, preferencialmente, de forma a anteceder as discussões relativas à elaboração da LOA que vigorará no ano subsequente à REVISÃO ORDINÁRIA.

§ 5º - A REVISÃO ORDINÁRIA não poderá impactar na alocação de riscos estabelecida neste CONTRATO.



§ 6º - Finalizado o procedimento de REVISÃO ORDINÁRIA, após o transcurso de regular processo administrativo no qual franqueada ampla participação e contraditório à CONCESSIONÁRIA, caberá ao ESTADO fixar as novas diretrizes contratuais, observados os limites e procedimentos previstos nesta **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA**, cabendo à CONCESSIONÁRIA, em caso de discordância, se valer dos mecanismos de solução de controvérsias previstos neste CONTRATO.

§ 7º - Aplicam-se quanto aos prazos e controvérsias das PARTES no âmbito da REVISÃO ORDINÁRIA, o disposto na **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA**.

§ 8º - O resultado do processo de REVISÃO ORDINÁRIA poderá ensejar o reequilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO, cujo procedimento de recomposição observará o regramento previsto na **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA**.

§ 9º - A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao ESTADO, após a REVISÃO ORDINÁRIA do CONTRATO, os cronogramas físico-executivos revisados, previstos no **ANEXO [] - PLANO DE INVESTIMENTOS**, que contenham o desenvolvimento da execução das intervenções remanescentes, com marcos, etapas, atividades e prazos que vincularão e deverão ser cumpridos pela CONCESSIONÁRIA, conforme o regramento estabelecido por este CONTRATO.

§ 10º - Após a REVISÃO ORDINÁRIA do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá, se o caso, realizar os ajustes necessários nas apólices de seguros e nos instrumentos de garantia contratados.



19. CLÁUSULA DÉCIMA NONA - REVISÕES EXTRAORDINÁRIAS

Qualquer das PARTES poderá pleitear a REVISÃO EXTRAORDINÁRIA do CONTRATO em face da materialização concreta ou iminente de evento cujas consequências sejam suficientemente gravosas a ponto de ensejar a necessidade de avaliação e tomada de providências urgentes, aplicando-se à REVISÃO EXTRAORDINÁRIA as disposições previstas nas **CLÁUSULAS DÉCIMA QUINTA E DÉCIMA SEXTA**.

§ 1º - Caso o processo de REVISÃO EXTRAORDINÁRIA seja iniciado por solicitação da CONCESSIONÁRIA, esta deverá encaminhar os subsídios necessários para demonstrar ao ESTADO que o não tratamento imediato do evento acarretará agravamento extraordinário e suas consequências danosas, observados os requisitos do inciso II, § 4º da **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA**.

§ 2º - A Agetransp terá o prazo de **30 (trinta) dias**, contados da formalização da solicitação apresentada pela CONCESSIONÁRIA, para avaliar se os motivos apresentados justificarão o tratamento imediato e se a gravidade das consequências respaldará a não observância do procedimento de REVISÃO ORDINÁRIA do CONTRATO, motivando a importância de não aguardar o lapso temporal necessário até o processamento da REVISÃO ORDINÁRIA subsequente.

§ 3º - No prazo estipulado, havendo a constatação de valores incontroversos, o ESTADO poderá emitir, desde logo, o respectivo TERMO DE ACERTO DE CONTAS, no qual se reconhecerá (i) o montante incontroverso, a ser adimplido mediante emissão de NOTIFICAÇÃO DE REEQUILÍBRIO INCONTROVERSO e (ii) montante controverso que deverá ficar retido na CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO até a NOTIFICAÇÃO DE REEQUILÍBRIO CONTROVERSO, se for o caso, observada a disciplina da **CLÁUSULA VIGÉSIMA**.

§ 4º - O ESTADO poderá, extraordinariamente, solicitar a revisão dos INDICADORES DE DESEMPENHO, demonstrando as razões que justifiquem a alteração dos indicadores, quando:



I - Os INDICADORES DE DESEMPENHO se mostrarem ineficazes para proporcionar às atividades e aos SERVIÇOS prestados a qualidade exigida pelo CONTRATO; e

II - Houver exigência, pelo ESTADO, de novos padrões de desempenho, motivados pelo surgimento de inovações tecnológicas ou adequações a padrões internacionais.



20. CLÁUSULA VIGÉSIMA - CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO

A CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO será contratada pelo ESTADO no **prazo de 90 (noventa) dias a contar da DATA DE ASSINATURA**, e mantida durante todo o prazo da CONCESSÃO, movimentada exclusivamente pelo BANCO DEPOSITÁRIO que deverá, mediante recebimento da NOTIFICAÇÃO DE REEQUILÍBRIO INCONTROVERSO, transferir, para a conta de titularidade da CONCESSIONÁRIA, os montantes da CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO, até o limite de sua disponibilidade e do quanto devido pelo ESTADO em razão das REVISÕES EXTRAORDINÁRIAS ou dos valores devidos a título de SUBSÍDIO TARIFÁRIO.

§ 1º - A CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO terá como fonte de receitas as deduções decorrentes do compartilhamento de RECEITAS ACESSÓRIAS e do não atendimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO.

§ 2º - A CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO será movimentada exclusiva e autonomamente pelo BANCO DEPOSITÁRIO, de acordo com as regras estabelecidas no CONTRATO e seus ANEXOS, incluindo as seguintes obrigações:

I - A CONCESSIONÁRIA se obriga a não fornecer quaisquer instruções ao BANCO DEPOSITÁRIO relativas à CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO;

II - O ESTADO se obriga a não fornecer quaisquer instruções ao BANCO DEPOSITÁRIO relativas à CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO, ressalvadas a NOTIFICAÇÃO DE REEQUILÍBRIO INCONTROVERSO e a NOTIFICAÇÃO DE REEQUILÍBRIO CONTROVERSO;

III - O BANCO DEPOSITÁRIO cumprirá todas as disposições constantes das notificações e documentos recepcionados, desde que estejam de acordo com as determinações deste CONTRATO;

IV - As PARTES concordam que as transferências deverão ser realizadas pelo BANCO DEPOSITÁRIO automaticamente, nas hipóteses previstas no CONTRATO e seus ANEXOS.



§ 3º - Sempre que solicitado pelas PARTES, o BANCO DEPOSITÁRIO deverá enviar, no prazo de até 2 (dois) dias úteis, informações sobre a CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO, incluindo saldos, extratos e históricos de investimentos, depósitos e transferências.

§ 4º - As PARTES concordam que, nos termos CONTRATO e respectivos ANEXOS, todas as deduções da TARIFA DE REMUNERAÇÃO em razão da incidência da mensuração dos INDICADORES DE DESEMPENHO deverão ser transferidas à CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO.

§ 5º - O BANCO DEPOSITÁRIO deverá automaticamente liberar recursos da CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO para a conta corrente de titularidade do ESTADO, até o limite de sua disponibilidade, no advento do termo final da CONCESSÃO.

§ 6º - A NOTIFICAÇÃO DE REEQUILÍBRIO INCONTROVERSO será emitida pelo ESTADO, após a assinatura do TERMO DE ACERTO DE CONTAS.

§ 7º - A NOTIFICAÇÃO DE REEQUILÍBRIO CONTROVERSO será emitida após decisão final administrativa ou arbitral em relação ao valor controverso constante do TERMO DE ACERTO DE CONTAS.

§ 8º - Caso ocorra a extinção antecipada do CONTRATO sem culpa da CONCESSIONÁRIA, o ESTADO determinará ao BANCO DEPOSITÁRIO a transferência da totalidade dos valores disponíveis na CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO para a conta de titularidade da CONCESSIONÁRIA, até o limite do montante de indenização devido pelo PODER CONCEDENTE à CONCESSIONÁRIA.

§ 9º - Na hipótese de rescisão amigável constante da CLÁUSULA XXX, o instrumento de ratificação da extinção do CONTRATO deverá conter instrução ao BANCO DEPOSITÁRIO para transferência do montante reservado na CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO para a conta de titularidade da CONCESSIONÁRIA, a fim de possibilitar o adimplemento do PODER CONCEDENTE em relação à indenização à qual faz jus a CONCESSIONÁRIA.

§ 10º - As PARTES concordam que o PODER CONCEDENTE poderá solicitar a aplicação dos valores depositados na CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO em títulos



públicos federais com liquidez compatível com as obrigações de transferência previstas no regramento relacionado à CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO.

§ 11º - Os recursos depositados na CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO deverão ser utilizados exclusivamente para a gestão do CONTRATO.



21. CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - EXECUÇÃO DAS OBRAS REMANESCENTES DA ESTAÇÃO GÁVEA

As PARTES acordam em compartilhar a responsabilidade pelo custeio das obras remanescente para conclusão da Estação Gávea, incluída a obra da alça oeste, que ligará a Estação Gávea à Estação São Conrado, observadas as condições estabelecidas no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO, no projeto de engenharia e orçamento aprovados pelo GRUPO DE TRABALHO constante do **ANEXO [.] – PROJETO PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS REMANESCENTES DA ESTAÇÃO GÁVEA**, bem como as regras abaixo descritas.

§ 1º - A CONCESSIONÁRIA, a partir da assinatura deste CONTRATO, deverá contratar as EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS para a execução das obras remanescentes da Estação Gávea, **em regime de empreitada por preço global**, por intermédio do **ANEXO [.] - CONTRATO DE CONSTRUÇÃO**, considerando o projeto de engenharia e o orçamento aprovados pelo GRUPO DE TRABALHO constante do **ANEXO [.] – PROJETO PARA EXECUÇÃO DAS OBRAS REMANESCENTES DA ESTAÇÃO GÁVEA**.

§ 2º - As PARTES reconhecem que o orçamento projetado para as obras remanescentes de que trata esta **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA**, aprovado pelo GRUPO DE TRABALHO, é de **R\$ 697.903.850,49 (seiscentos e noventa e sete milhões, novecentos e três mil, oitocentos e cinquenta reais e quarenta e nove centavos)**, que serão reajustados pelo Índice Nacional de Custo da Construção – INCC (“INCC”), com data-base em **agosto/2023**, competindo:

I - À CONCESSIONÁRIA responder pelo montante de **R\$ 600.000.000,00 (seiscentos milhões de reais)**, que será reajustado pelo INCC, com data-base em **agosto/2023**;

II - Ao ESTADO responder pelo valor de **R\$ 97.903.850,49 (noventa e sete milhões, novecentos e três mil, oitocentos e cinquenta reais e quarenta e nove centavos)**, que será reajustado pelo INCC, com data-base em **agosto/2023**, bem como suportar a diferença financeira relativa à atualização monetária pelo INCC do valor total estimado do projeto, da data-base do orçamento (**agosto/2023**) até a data de assinatura do TAC (**outubro/2024**);



III - Às EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS responder por eventuais valores suplementares ao valor total estimado do projeto, já considerando a atualização monetária relativa ao inciso II acima, caso o valor das obras remanescentes supere aquele inicialmente orçado, observada a alocação de riscos definida no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO.

§ 3º - A operacionalização dos pagamentos a serem realizados pelas PARTES em favor das EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS para o custeio das obras remanescentes da Estação Gávea, incluída a obra da alça oeste, que ligará a Estação Gávea à Estação São Conrado, assim como outros temas afetos à obra em si, serão tratados no âmbito do CONTRATO DE CONSTRUÇÃO.

§ 4º - Caso haja divergência entre cláusulas do presente ADITIVO e do CONTRATO DE CONSTRUÇÃO, especialmente no que se refere às obras da Estação Gávea, sua matriz de riscos e condições de pagamento, prevalecerão as disposições constantes neste ADITIVO, observadas as disposições de interpretação refletidas na **CLÁUSULA PRIMEIRA**.

§ 5º - A CONCESSIONÁRIA poderá ser acionada pelo ESTADO a executar os investimentos das obras remanescentes da Estação da Gávea, na condição de ENCARGOS TRANSFERÍVEIS, observando-se o que segue:

I – O ESTADO poderá, sempre que essa solução for mais apropriada para o atendimento ao interesse público e aos PASSAGEIROS, transferir à CONCESSIONÁRIA a execução dos ENCARGOS TRANSFERÍVEIS, mediante o prévio reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, nos termos da CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA, e levando em consideração os valores já antecipados pela CONCESSIONÁRIA às EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS; ou

II - Caso se verifique atraso na execução das obras remanescentes da Estação Gávea que **supere o prazo de 2 (dois) meses em relação ao previsto originalmente**, poderá a CONCESSIONÁRIA, a seu critério:

- a) anuir com a continuidade da execução das obras pelas EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS, hipótese na qual permanecerá com a



CONCESSIONÁRIA o risco pelos impactos econômico-financeiros resultantes de eventual atraso na execução do ENCARGO TRANSFERÍVEL; ou

- b) solicitar que a responsabilidade pelas obras lhe seja transferida, cabendo ao ESTADO decidir, no prazo de 30 (trinta) dias, se: (b.1) transfere as obras à CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo do prévio reequilíbrio econômico-financeiro em razão do prazo necessário para a conclusão do procedimento de transferência do encargo e para que a CONCESSIONÁRIA conclua as obras remanescentes, definido quando da transferência do encargo e levando em consideração os valores já antecipados pela CONCESSIONÁRIA às EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS; ou (b.2) permanece com as obras sob execução das EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS para conclusão, passando a assumir, a partir desta data, o risco por eventuais impactos econômico-financeiros decorrentes do atraso na execução do ENCARGO TRANSFERÍVEL.

§ 6º - A CONCESSIONÁRIA não fará jus a reequilíbrio contratual por atrasos no cronograma dentro do **prazo de 2 (dois) meses** em relação ao previsto originalmente.

§ 7º - Havendo a decisão de transferir à CONCESSIONÁRIA a responsabilidade pelo ENCARGO TRANSFERÍVEL, a CONCESSIONÁRIA terá **até 30 (trinta) dias** para apresentar o respectivo cronograma de obras para anuência do ESTADO, o qual, por sua vez, terá até **10 (dez) dias**, a contar da entrega do respectivo cronograma, para solicitar esclarecimentos adicionais. O prazo de 30 (trinta) dias poderá ser prorrogado por igual período, desde que apresentada justificativa técnica e comercial adequadas.

§ 8º - No caso de assunção dos ENCARGOS TRANSFERÍVEIS pela CONCESSIONÁRIA, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, calculado nos termos previstos da **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA**, deverá considerar o estágio efetivo do avanço das obras e instalações, incluindo a avaliação quanto à viabilidade do atingimento das datas-marco (datas limite) previstas no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO e no **ANEXO [] – PLANO DE INVESTIMENTOS**.

§ 9º - A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro pela assunção de obras dos ENCARGOS TRANSFERÍVEIS será realizada de forma que seja nulo o valor presente



líquido do Fluxo de Caixa Marginal projetado em razão do evento que ensejou a recomposição, considerando, na mesma data base, (i) os dispêndios marginais resultantes do evento que deu origem à recomposição, e (ii) os fluxos de caixa marginais necessários à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

§ 10º - Para fins de determinação dos fluxos de caixa dos dispêndios marginais, poderão ser utilizados (i) os valores do saldo contratual do ENCARGO TRANSFERÍVEL, assim entendidos como os valores correspondentes às parcelas não executadas do CONTRATO DE CONSTRUÇÃO cuja responsabilidade pela realização foi transferida à CONCESSIONÁRIA, aplicando-se, conforme cabível, as correções monetárias que não tenham sido realizadas entre a data-base do contrato originário e a data de decisão pela transferência da respectiva obra; ou, (ii) caso alguma das PARTES não concorde com a utilização de tais valores de referência, o valor que decorra dos cálculos realizados nos termos do inciso III do § 4º da **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA**.

§ 11º - Para mensuração do impacto econômico-financeiro decorrente do eventual atraso na conclusão das obras remanescentes da Estação Gávea, na hipótese de transferência do encargo à CONCESSIONÁRIA, deverão ser considerados, exclusivamente, os **atrasos que superarem o período de 02 (dois) meses**, contado do prazo estabelecido no **ANEXO [•] – PLANO DE INVESTIMENTOS**, considerando o prazo necessário para a conclusão do procedimento de transferência do encargo à CONCESSIONÁRIA e o prazo necessário que a CONCESSIONÁRIA conclua os ENCARGOS TRANSFERÍVEIS, definido quando da transferência do encargo, sendo qualquer variação deste último prazo, após a transferência de risco e responsabilidade da CONCESSIONÁRIA.

§ 12º - A taxa de desconto para o fluxo de caixa marginal regrado neste ANEXO será apurada a partir de metodologia desenvolvida de forma consensual pelas PARTES.

§ 13º - A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro proveniente do cálculo de fluxo de caixa marginal prevista se dará por meio da adoção de uma das modalidades definidas pela CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA, sempre previamente à execução dos ENCARGOS TRANSFERÍVEIS.



§ 14º - A obtenção das licenças de operação relativas aos ENCARGOS TRANSFERÍVEIS ficará a cargo da CONCESSIONÁRIA.



22. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - RESPONSABILIDADE PELA QUALIDADE DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE DA LINHA 4

O ESTADO responde pela qualidade dos projetos, das obras, da infraestrutura, dos equipamentos, dos sistemas, da FROTA e das edificações provenientes da LINHA 4, sem prejuízo de regresso em face da CRB, como preconiza o TAC, nos seguintes termos:

I - Os BENS REVERSÍVEIS provenientes da LINHA 4 de posse ou responsabilidade da CRB serão transferidos à CONCESSIONÁRIA segundo os procedimentos especificados no ANEXO [•] – **TERMO DE CESSÃO DA LINHA 4.**

II – A CONCESSIONÁRIA não responderá pela qualidade, solidez, segurança e funcionalidade, nem por vícios ou defeitos de qualquer da parcela já realizada da obra da Estação Gávea, tampouco por quaisquer atos e omissões relacionados à construção e às obras da LINHA 4 anteriores à DATA DE ASSINATURA, incluindo custos, despesas ou desembolsos exigidos ou feitos em decorrência das obras e multas, penalidades, restituições e indenizações correlatas de qualquer natureza.

§ 1º - Eventuais divergências entre as condições de entrega e os parâmetros estabelecidos neste CONTRATO, incluindo vícios, defeitos, passivos de qualquer natureza, em bens, obras, e/ou serviços, identificados pela CONCESSIONÁRIA, durante a transferência, caso não venham a ser corrigidos pelo ESTADO, poderão ser sanadas pela CONCESSIONÁRIA, caso esta alternativa seja a mais eficiente e adequada à preservação do interesse público.

§ 2º - Na hipótese de o ESTADO delegar à CONCESSIONÁRIA a execução, total ou parcial, das atividades necessárias à superação das divergências entre as condições de entrega e os parâmetros estabelecidos neste CONTRATO, os custos comprovadamente incorridos pela CONCESSIONÁRIA serão reequilibrados pelo ESTADO, até o limite previamente estabelecido pela Agetransp, que deverá demonstrar a compatibilidade dos valores apontados com aqueles praticados no mercado, observando os parâmetros legais ou melhores práticas vigentes para aferição, pelo ESTADO, do valor de mercado de obras, aquisição de bens e prestação de serviços.



§ 3º - A disciplina prevista no § 2º acima também se aplica aos vícios ou passivos ocultos que, verificados pela CONCESSIONÁRIA após a transferência dos BENS REVERSÍVEIS da LINHA 4, não puderam, comprovadamente, ser identificados por ela quando do recebimento dos bens, caso não venham a ser sanados ou corrigidos pelo ESTADO.



23. CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DISPONIBILIZAÇÃO E ASSUNÇÃO DA ESTAÇÃO GÁVEA

A Estação Gávea será transferida à CONCESSIONÁRIA, na forma e nas condições previstas neste CONTRATO, observado o prazo definido no **ANEXO [•] – PLANO DE INVESTIMENTOS**, acompanhada da competente validação e laudo final do INVENTÁRIO, pela Agetransp.

§ 1º - Após a vistoria do ESTADO acerca da conclusão das obras remanescentes pelas EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS, a CONCESSIONÁRIA será informada, por notificação do ESTADO, sobre as condições de vistoria e início operacional da Estação Gávea, assumindo a guarda, a manutenção e a conservação dos bens recebidos, resguardados os prazos de garantia técnica indicados no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO.

§ 2º - A gestão da interface entre os envolvidos estará a cargo do ESTADO, que será responsável por solicitar às EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS o reparo em garantia técnica, sem prejuízo da CONCESSIONÁRIA relacionar-se com os prepostos das EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS, sempre em conjunto com o ESTADO.

§ 3º - A CONCESSIONÁRIA não poderá ser penalizada, na hipótese de impactos à prestação do SERVIÇO, ou óbices no recebimento da Estação Gávea, nas situações em que tais fatos decorrerem exclusivamente de descumprimento, pelas EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS, dos termos e condições das garantias informadas/notificadas.

§ 4º - O disposto no § 3º acima se aplica até o fim do período de garantia técnica, caso comprovadamente venha a ocorrer impacto ao SERVIÇO decorrente de descumprimento pelas EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS ao atendimento de reparo ou substituição de peças ou componentes em garantia, nos termos do CONTRATO DE CONSTRUÇÃO.

§ 5º - Considerando que as atividades de manutenção são de responsabilidade exclusiva da CONCESSIONÁRIA, esta deve elaborar o necessário planejamento em relação às garantias previstas e existentes, contemplando, inclusive, a eventual necessidade de adoção de medidas legais cabíveis em face de terceiros, em decorrência de falhas, ações



ou omissões de responsabilidade desses terceiros, inclusive na hipótese de descumprimento do reparo solicitado pelo ESTADO.

§ 6º - A Agetransp deverá acompanhar cada etapa construtiva da execução das obras da Estação Gávea, devendo informar ao ESTADO e, se for o caso, às EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS, eventuais inconsistências entre as obras e os projetos aprovados.

§ 7º - Após a conclusão das obras da Estação Gávea, as EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS deverão submeter à Agetransp a NOTIFICAÇÃO DE CONCLUSÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA, com cópia para a CONCESSIONÁRIA e para o ESTADO, solicitando a realização de vistoria de aferição das obras executadas.

§ 8º - A Agetransp realizará vistoria no prazo de até 30 (trinta) dias contados do recebimento da NOTIFICAÇÃO DE CONCLUSÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DE INFRAESTRUTURA, com a finalidade de verificar a conformidade das obras com os projetos aprovados, na forma do ANEXO [.] – [.]

§ 9º - A vistoria referida no § 8º acima poderá ser acompanhada pelo ESTADO, pela CONCESSIONÁRIA ou pelas EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS.

§ 10º - Após a vistoria, a Agetransp emitirá relatório, com cópia para o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA, indicando eventuais inconsistências ou falhas nas obras da Estação Gávea identificadas na vistoria.

§ 11º - O ESTADO e a CONCESSIONÁRIA poderão se manifestar sobre o relatório referido no prazo de 15 (quinze) dias, cabendo à Agetransp avaliar tais manifestações em até 15 (quinze) dias e emitir seu relatório final.

§ 12º - Em não havendo ressalvas apresentadas pelo ESTADO ou pela CONCESSIONÁRIA, o relatório referido no § 10º acima será considerado final.

§ 13º - Recebido o relatório final da Agetransp, o ESTADO poderá:



I - Emitir o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, caso não tenham sido identificadas inconsistências ou falhas nas obras da Estação Gávea;

II - Emitir o TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, caso tenham sido identificadas inconsistências ou falhas nas obras da Estação Gávea, mas que não comprometam a segurança operacional e a qualidade dos SERVIÇOS; ou

III - Recusar o recebimento das obras, caso tenham sido identificadas inconsistências ou falhas que comprometam a segurança operacional e a qualidade dos SERVIÇOS.

§ 14º - As eventuais inconsistências ou falhas, assim considerados defeitos, vícios ou desconformidades com os projetos aprovados ou com normas técnicas, deverão ser expressamente indicadas pela Agetransp ou pelo ESTADO, cabendo às EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS a sua correção, não sendo devido o reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO em favor da CONCESSIONÁRIA, salvo na hipótese da **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA**.

§ 15º - Caso as EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS não realizem as adequações necessárias, o ESTADO poderá exigir que a CONCESSIONÁRIA o faça, assegurando-se o reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, na forma da **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA**.

§ 16º - Na hipótese de a CONCESSIONÁRIA divergir das conclusões do ESTADO, previstas no § 13º acima, a controvérsia poderá ser submetida à apreciação do COMITÊ TÉCNICO.

§ 17º - No caso de emissão do TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO, após a correção das inconsistências ou falhas identificadas, será emitido o TERMO DE RECEBIMENTO



DEFINITIVO, reconhecendo-se a ausência de pendências e incorporando-se a infraestrutura delas resultante na CONCESSÃO.

§ 18º - O INVENTÁRIO deverá ser atualizado para incluir os novos bens integrados à CONCESSÃO em decorrência da conclusão da Estação Gávea ao seu objeto.

§ 19º - Após a emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, a CONCESSIONÁRIA passará a ser responsável pela operação, manutenção e conservação da Estação Gávea, devendo observar os INDICADORES DE DESEMPENHO e os prazos e condições estabelecidos neste CONTRATO.

§ 20º - O ESTADO ficará responsável, perante a CONCESSIONÁRIA pela qualidade, solidez, segurança e funcionalidade da parcela das obras realizadas antes da DATA DE ASSINATURA, assim como por todos os atos e omissões relacionados à construção e obras da LINHAS 4 anteriores à DATA DE ASSINATURA, sem prejuízo de regresso em face da CRB, sendo obrigado a arcar com as despesas decorrentes dos reparos, correções, remoções e substituições necessários em razão de incorreções ou defeitos da execução ou de materiais empregados.

§ 21º - A CONCESSIONÁRIA se responsabiliza perante o ESTADO e os PASSAGEIROS por danos ocorridos na Estação Gávea após emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, mesmo que decorrentes de falhas, ações ou omissões durante a construção, sem prejuízo de seu direito de regresso e das medidas legais cabíveis em face das EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS.



24. CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - LICENCIAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL

É de única e exclusiva responsabilidade da CONCESSIONÁRIA o atendimento às exigências estabelecidas no processo de licenciamento ambiental, na legislação e nas normas vigentes, bem como a mitigação e a compensação dos impactos ambientais negativos decorrentes da execução do objeto da CONCESSÃO, comprovando a adoção dos controles ambientais junto aos órgãos competentes, observadas as diretrizes constantes desta Cláusula e a alocação de riscos definida na **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA**.

§ 1º - Competirá à CONCESSIONÁRIA a assunção das atividades previstas nas licenças de operação disponibilizadas pelo ESTADO ou pela CRB, por força do **ANEXO [] – TERMO DE CESSÃO DA CONCESSÃO DA LINHA 4**, em toda a infraestrutura disponibilizada para a CONCESSIONÁRIA, atendendo a todas as exigências e condicionantes ambientais que não tenham sido expressamente atribuídas à responsabilidade do ESTADO.

§ 2º - Competirá ainda à CONCESSIONÁRIA, providenciar a renovação das licenças de operação das LINHAS, se necessário, em conformidade com a legislação vigente.

§ 3º - A obtenção das licenças necessárias para as obras de responsabilidade das EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS poderá ocorrer por meios próprios ou por intermédio de outros órgãos ou entidades do ESTADO, ou, ainda, a critério do ESTADO e, quando possível, por meio de delegação à CONCESSIONÁRIA, caso esta alternativa seja vista como a mais adequada para viabilizar a conclusão das obras remanescentes dentro do prazo definido no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO.



§ 4º - Na hipótese de o ESTADO delegar à CONCESSIONÁRIA a execução, total ou parcial, das atividades necessárias à obtenção das licenças ambientais, nos termos do § 3º acima, os custos comprovadamente incorridos pela CONCESSIONÁRIA serão reequilibrados pelo ESTADO.

§ 5º - Caso as EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS não obtenham as licenças de operação de que trata o § 3º acima e reste impossibilitada a delegação das atividades de licenciamento à CONCESSIONÁRIA, a CONCESSIONÁRIA não poderá sofrer qualquer penalidade contratual pela não realização ou o início de atividades que tenham ficado pendentes de licenciamento.

§ 6º - Competirá à CONCESSIONÁRIA a obtenção das licenças de operação caso venha assumir a execução das obras remanescentes sob a condição de ENCARGOS TRANSFERÍVEIS, cabendo à CONCESSIONÁRIA, nessa hipótese, a responsabilidade pelas atividades decorrentes das licenças de operação cuja execução seja posterior ao início da operação da Estação Gávea, devendo atender às exigências estabelecidas no processo de licenciamento ambiental.

§ 7º - É ainda de exclusiva responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, durante o prazo da CONCESSÃO, dar integral atendimento à legislação ambiental e às exigências dos órgãos competentes, ressalvando-se exclusivamente os atos cuja responsabilidade tenha sido expressamente atribuída, neste CONTRATO ou nos ANEXOS, ao ESTADO, incluindo a obrigação de obtenção de autorizações, licenças, certidões e alvarás, de qualquer natureza, necessários ao regular desenvolvimento de suas atividades perante os órgãos públicos municipais, estaduais e federais competentes para a continuidade da operação do objeto da CONCESSÃO.

§ 8º - O ESTADO prestará apoio institucional junto aos órgãos ou entidades de controle ambiental do ESTADO, no processo de obtenção e manutenção dos necessários e competentes licenciamentos.



§ 9º - É de única e exclusiva responsabilidade da CONCESSIONÁRIA a obtenção de todas as licenças e autorizações necessárias para o desenvolvimento das atividades que gerem RECEITAS ACESSÓRIAS.



25. CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - PREÇO DA CONCESSÃO

Inexistem novos valores de outorga para o objeto da presente CONCESSÃO, na medida em que a prorrogação do prazo contratual e a unificação dos Contratos de Concessão das Linhas 1, 2 e 4 foram pactuados como forma de promover o reequilíbrio econômico-financeiro do presente CONTRATO, ressalvados eventuais pleitos que o ESTADO tenha em face da CONCESSIONÁRIA, conforme previsto na **CLÁUSULA TRIGÉSIMA NONA, §§1º e 2º, deste CONTRATO**.

§ 1º - O valor total de outorga da CONCESSÃO deverá considerar os valores previamente estabelecidos entre as partes contratantes nos Contratos de Concessão das Linhas 1, 2 e 4.

§ 2º - Os valores de investimentos estabelecidos na **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA** deste CONTRATO não serão considerados para fins de cálculo do preço da CONCESSÃO, na medida em que correspondem a elemento negocial proveniente do TAC.

§ 3º - Os valores investidos na forma da **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA** deste CONTRATO não poderão ser considerados para fins de cálculo de eventual amortização ou depreciação quando da extinção da CONCESSÃO.



26. CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - RECEITAS ALTERNATIVAS, COMPLEMENTARES, ACESSÓRIAS OU DE PROJETOS ASSOCIADOS

A CONCESSIONÁRIA, por sua exclusiva responsabilidade, direta ou indiretamente, poderá explorar fontes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, incluindo os chamados *naming rights*, nas áreas integrantes da CONCESSÃO, utilizáveis para a obtenção de RECEITAS ACESSÓRIAS, desde que tal exploração não comprometa os padrões de segurança e qualidade previstos neste CONTRATO e na legislação vigente.

§ 1º - Observado o disposto no § 2º a seguir, as fontes de RECEITAS ACESSÓRIAS visam a favorecer a modicidade da tarifa e serão obrigatoriamente consideradas para a aferição do equilíbrio econômico-financeiro durante toda a vigência deste CONTRATO, observado o disposto no art. 11 da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, notadamente como fonte de recursos da CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO, nos termos da **CLÁUSULA VIGÉSIMA**.

§ 2º - A parcela das RECEITAS ACESSÓRIAS destinada a favorecer a modicidade tarifária será apurada, pela CONCESSIONÁRIA, da seguinte forma:

I - Caso o valor correspondente ao faturamento bruto total das RECEITAS ACESSÓRIAS **supere 3% (três por cento) do valor auferido pela CONCESSIONÁRIA a título de RECEITA TARIFÁRIA, 20% (vinte por cento) deste valor excedente caberá ao ESTADO**, a título de compartilhamento.

II - O valor correspondente a 20% (vinte por cento) do excedente de que trata o inciso I acima deverá ser objeto de encontro de contas, por meio de balancete e demonstrativo de resultados, apresentados conforme exigência deste CONTRATO, e descontado do valor devido a título de RECEITA TARIFÁRIA à CONCESSIONÁRIA para depósito à CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO.

§ 3º - As PARTES ajustam, como conceito de modicidade tarifária, a correlação entre o menor preço possível da TARIFA PÚBLICA em contrapartida a prestação de serviços de determinada qualidade, sem prejuízo do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.



§ 4º - Nenhum contrato celebrado entre a CONCESSIONÁRIA e terceiros que tenha por objetivo a exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS no âmbito deste CONTRATO poderá ultrapassar o prazo da CONCESSÃO, salvo prévia e expressa autorização dada pelo ESTADO, devendo a CONCESSIONÁRIA adotar todas as medidas pertinentes para entrega das áreas objeto de exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS ao ESTADO livres e desobstruídas de quaisquer ônus e encargos, sendo exclusiva e integral a responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, em razão de contratos daquela natureza, por quaisquer tributos, encargos, obrigações, gravames, ônus, valores residuais ou de outras origens cobrados pelos seus subcontratados, sendo vedado à CONCESSIONÁRIA impor tal responsabilidade ao ESTADO, assim como cobrar dele qualquer valor que entenda lhe ser diretamente devido em decorrência dos contratos firmados com particulares.

§ 5º - Na hipótese de celebração de contratos com prazo de vigência superior ao período da CONCESSÃO, além da autorização prevista no § 4º acima, deverão ser observadas as seguintes condições:

I - o ESTADO deverá fazer parte do ajuste como interveniente, não fazendo jus a CONCESSIONÁRIA a qualquer remuneração, a qualquer título, durante o período que ultrapassar a vigência da CONCESSÃO;

II - deverá ser estabelecida proporcionalidade entre a remuneração percebida pela CONCESSIONÁRIA, ao longo do prazo restante da CONCESSÃO, e a remuneração prevista para o ESTADO, no período posterior ao termo final da vigência da CONCESSÃO, sendo vedada a antecipação das parcelas que extrapolarem o prazo da CONCESSÃO; e

III - findo o prazo de vigência da CONCESSÃO, a remuneração passará a ser devida ao ESTADO, sendo que as condições comerciais e a forma do contrato observarão as condições inicialmente pactuadas com a CONCESSIONÁRIA, ficando vedada qualquer alteração que implique a redução ou o agravamento de tais condições em prejuízo ao ESTADO.



§ 6º - A autorização prevista no § 4º acima ficará condicionada à análise de conveniência e oportunidade do ESTADO, sendo que a negativa não ensejará, em qualquer hipótese, reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

§ 7º - Conferida a autorização prevista no § 4º acima, o contrato autorizado poderá ser mantido ainda que sobrevenha hipótese de extinção antecipada da CONCESSÃO, observada, neste caso, a faculdade a que alude o § 8º a seguir.

§ 8º - Em caso de extinção antecipada da Permissão, o ESTADO ou a SUCESSORA poderão denunciar os contratos celebrados pela CONCESSIONÁRIA que tenham por objeto a utilização de espaços na área da CONCESSÃO, incluindo os que tenham obtido a autorização prevista no § 4º acima, assegurando a indenização na hipótese de investimentos realizados pela CONCESSIONÁRIA ou pelo terceiro ainda não amortizados, ainda que a celebração do contrato não tenha sido precedida de expressa aprovação do ESTADO.

§ 9º - No caso de contratos celebrados pela CONCESSIONÁRIA com vigência para além do termo final do prazo da CONCESSÃO, sem a necessária aprovação nos termos do § 4º acima, a indenização de que trata o § 8º acima será calculada considerando a amortização linear entre a data de início da exploração do investimento e o termo final do prazo da CONCESSÃO.

§ 10º - Nas informações a serem prestadas pela CONCESSIONÁRIA, ao apresentar a solicitação da autorização prevista no § 4º acima, deverão constar, dentre outros elementos pertinentes à análise do ESTADO, as formas de remuneração do contrato cuja autorização se pretende obter.

§ 11º - Serão consideradas RECEITAS ACESSÓRIAS, respeitadas as condições estabelecidas pelo ESTADO neste CONTRATO, entre outras, aquelas a seguir identificadas, oriundas:

I - dos serviços de publicidade, que envolvam a exploração de mídias publicitárias em material rodante e nas estações, em todos os formatos possíveis, como estático, retroiluminado, digital e interativo com o PASSAGEIRO (celular/dispositivos móveis);



II - da locação/cessão de espaços comerciais localizados na área da CONCESSÃO, inclusive em espaço aéreo ou subterrâneo;

III - da exploração de projetos/empreendimentos associados, considerando áreas de terceiros proprietários de áreas contíguas às concedidas;

IV - da prestação de serviços de telefonia e wi-fi, podendo explorar a veiculação de conteúdo publicitário;

V - do uso compartilhado da área da CONCESSÃO, respeitadas as condições estabelecidas pelo ESTADO neste CONTRATO, com obediência às disposições da legislação aplicável;

VI - da imagem institucional das LINHAS;

VII - da comercialização do licenciamento do uso do direito sobre os nomes das estações e as áreas integrantes da CONCESSÃO (*naming rights*), observada a exigência do § 13º abaixo; e

VIII - de outras receitas cabíveis e permitidas pela legislação em vigor, inclusive aquelas decorrentes da exploração de atividades relacionadas a esta CONCESSÃO.

§ 12º - Não serão consideradas RECEITAS ACESSÓRIAS aquelas decorrentes de aplicações no mercado financeiro, valores recebidos a título de indenização ou cobertura de seguros, ou pagamentos a título de penalidades pecuniárias decorrentes de contratos celebrados entre a CONCESSIONÁRIA e terceiros.

§ 13º - É permitida a comercialização do direito de acrescentar nomes aos nomes das estações, sendo a remuneração livremente pactuada entre a CONCESSIONÁRIA e o terceiro, e desde que:

I - não se substitua a denominação oficial das estações, sendo admitido que marcas licenciadas sejam agregadas, criando um nome composto aos nomes das estações objeto de licenciamento;

II - não seja contrária aos bons costumes, não fira direitos de terceiros, respeite direitos autorais, não tenha cunho religioso, político partidário ou represente produtos fumígenos,



vedada referência a personalidades ou aludir a qualquer espécie de injúria, discriminação ou preconceito;

III - a CONCESSIONÁRIA assumirá os custos a serem incorridos para adequação de mapas e quadros informativos existentes nos sítios e equipamentos relacionados ao sistema metroviário de passageiros, incluindo todas as estações e material rodante, quando ocorrida a agregação de nomes aludida pelo inciso I acima, sem prejuízo de que, eventualmente, o contrato de licenciamento de uso preveja o ressarcimento dos mencionados custos pelo interessado;

IV - a CONCESSIONÁRIA cientifique o ESTADO da celebração do contrato, indicando a estação metroviária e a denominação; e

V – não se estabeleça qualquer relação jurídica entre o terceiro contratado pela CONCESSIONÁRIA e o ESTADO.

§ 14º - A ocupação de espaços para exploração comercial nas estações estará subordinada ao privilégio do trânsito, da segurança do público e da qualidade dos serviços, respeitadas as normas em vigor, na forma do CONTRATO.

§ 15º - Não serão admitidas atividades que deteriore o ambiente pela produção de fumaça, umidade, detritos, odores, calor, ruídos excessivos ou outros agentes poluidores de qualquer natureza.

§ 16º - As atividades permitidas estarão sujeitas, naquilo que for pertinente, ao cumprimento das normas vigentes.

§ 17º - As RECEITAS ACESSÓRIAS deverão ser contabilizadas em conta própria de receita operacional e os custos a elas relativos, incluídos tributos e contribuições, em conta própria de despesa, devidamente refletidas no Plano de Contas, obrigando-se a CONCESSIONÁRIA a encaminhar à Agetransp e ao ESTADO, semestralmente, balancete que demonstre de forma específica o movimento das receitas auferidas no período.

§ 18º - A CONCESSIONÁRIA poderá, através de sociedade sob controle comum, sociedade coligada ou sociedade controlada, exercer as atividades objeto desta **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA**, bem como outras atividades que não constituam o



objeto principal do CONTRATO, desde que não afetem os serviços previstos na **CLÁUSULA SEGUNDA**.

§ 19º - Em se tratando de projeto associado, as PARTES acordam que essa classificação envolve a exploração de receitas que decorra de projetos mais complexos, de maior autonomia, mas também relacionados ao objeto da CONCESSÃO, e que, para sua efetivação, importam na realização de investimentos específicos pela CONCESSIONÁRIA.

§ 20º - Considera-se PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL aqueles em que haja previsão de realização de obra civil de intervenção nos BENS REVERSÍVEIS e que altere sua característica original, como aqueles que envolvam a exploração de centro de compras, serviços e lazer, na configuração administrativa autônoma de shopping center e/ou empreendimento imobiliário a serem implementados, desde que com a prévia anuência do ESTADO, nos imóveis contíguos às estações ou nas áreas cedidas pela RIOTRILHOS, desde que respeitados os parâmetros urbanísticos e as normas legais aplicáveis.

§ 21º - Caso o projeto associado, ESPECIAL ou não, seja desenvolvido e explorado por terceiro, deverá a CONCESSIONÁRIA ou a sua subsidiária, após obter a anuência do ESTADO, apresentar ao ESTADO o respectivo contrato firmado, acrescido de estudo técnico, elaborado por empresa independente de auditoria ou consultoria, contendo as receitas esperadas com o empreendimento até o termo final de vigência da CONCESSÃO.

§ 22º - A CONCESSIONÁRIA deverá enviar ao ESTADO o projeto legal de arquitetura, conforme definição constante da NBR 16636 da Associação Brasileira de Normas Técnicas ("ABNT"), ou outra norma que venha a substituí-la, assinado por arquiteto ou engenheiro responsável, bem como o cronograma preliminar das obras a serem realizadas, para que o ESTADO possa se manifestar dando anuência ou não ao projeto associado, seja ele ESPECIAL ou não.

§ 23º - O ESTADO poderá solicitar manifestação técnica da RIOTRILHOS e da Agetransp, encaminhando, quando for o caso, os documentos apresentados pela CONCESSIONÁRIA.



§ 24º - Eventual manifestação contrária por parte do ESTADO quanto ao projeto legal e/ou cronograma preliminar das obras deverá ser sempre fundamentada e específica, indicando, de forma objetiva, os aspectos a serem revistos para que cessem as causas da objeção.

§ 25º - Durante a fase de implantação de projeto associado, seja ele ESPECIAL ou não, a CONCESSIONÁRIA enviará mensalmente ao ESTADO e à RIOTRILHOS relatório acerca do andamento das obras referentes a cada projeto.

§ 26º - Ao final da implantação do PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL, a fim de tornar possível, no caso de extinção antecipada da CONCESSÃO, que, eventualmente, importe na continuidade do PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL, a comprovação física e financeira, pelo ESTADO, das benfeitorias úteis realizadas, bem como o cálculo da indenização devida pelo ESTADO, a CONCESSIONÁRIA deverá enviar relatório final detalhado da construção do empreendimento acompanhado de:

I - “As Built”, conforme definição constante da NBR 14645-1 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (“ABNT”), ou outra norma que venha a substituí-la, e os projetos, desenhos, materiais e relação dos equipamentos do empreendimento; e

II - Orçamento final detalhado, com comprovação dos valores gastos na construção e demais informações relevantes no que tange ao investimento realizado;

III – Todos os comprovantes de regularização da construção.

§ 27º - A implantação, ao longo do prazo de vigência do projeto associado, de novas benfeitorias úteis a ele associadas se submete ao disposto nos §§ 20º e 25º.

§ 28º - No caso de extinção antecipada da CONCESSÃO, o ESTADO poderá assumir a posição contratual da CONCESSIONÁRIA, nos ajustes por ela celebrados para a execução dos PROJETOS ASSOCIADOS ESPECIAIS, ou determinar, no respectivo edital de licitação, que a SUCESSORA assuma a posição que era detida pela CONCESSIONÁRIA em relação aos PROJETOS ASSOCIADOS ESPECIAIS, desde que:



I - Os terceiros cessionários contratados pela CONCESSIONÁRIA para a execução dos PROJETOS ASSOCIADOS ESPECIAIS não tenham descumprido os contratos celebrados com a CONCESSIONÁRIA;

II - A eventual extinção da CONCESSÃO ocorra por motivos não atribuíveis aos terceiros cessionários.

§ 29º - Caso, excepcionalmente, o ESTADO venha a decidir pela não continuidade do PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL nos termos em que foi pactuado, deverá fazê-lo, em qualquer caso e por qualquer motivo, de forma fundamentada e sempre após o regular processo administrativo, no qual seja assegurado aos interessados o direito ao contraditório e à ampla defesa.

§ 30º - No caso de extinção antecipada da CONCESSÃO em que o ESTADO, excepcionalmente, decida pela não continuidade de PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL, o ESTADO deverá indenizar a CONCESSIONÁRIA pelos investimentos em benfeitorias úteis não amortizados realizados no âmbito do PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL.

§ 31º - O cálculo do valor da indenização devida pelo ESTADO no caso do §24º terá por base os documentos mencionados nos §§ 25º e 26º acima.

§ 32º - A extinção da CONCESSÃO em razão do término do prazo de vigência implicará o fim da vigência do instrumento jurídico que viabilizar a exploração do PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL, revertendo-se ao ESTADO, neste caso, as benfeitorias úteis mencionadas no § 27º acima, sem que seja devida pelo ESTADO qualquer indenização.

§ 33º - No caso de extinção antecipada da CONCESSÃO, caso o ESTADO venha, posteriormente, decidir pela não continuidade de PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL, deverá indenizar o responsável por sua execução e exploração, nos termos previstos no referido instrumento.

§ 34º - A contratação de obras e serviços referentes a PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL, quer pela CONCESSIONÁRIA, pela empresa subsidiária da qual a CONCESSIONÁRIA seja controladora, ou ainda pelo terceiro contratado pela CONCESSIONÁRIA, conforme o caso, com partes relacionadas à CONCESSIONÁRIA,



em valor a **10% (dez por cento) do faturamento bruto anual** da cada PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL, aferido com base nos relatórios mensais mencionados no § 25º acima, dependerá de apresentação de orçamento comprobatório por empresa especializada e de renome, com reputação ilibada, que ateste que as condições negociadas em tal contratação correspondem a condições de mercado.

§ 35º - Estão excluídas do limite previsto no § 34º acima as contratações de serviços financeiros e quaisquer financiamentos, sob a forma de dívida, no mercado bancário ou de capitais, bem como a contratação de seguros, serviços relacionados à contratação de seguros, e de garantia de execução contratual.

§ 36º - O desenvolvimento de PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL indiretamente pela CONCESSIONÁRIA, através de empresa subsidiária da qual a CONCESSIONÁRIA seja controladora, assim como quaisquer operações societárias que envolvam a aquisição por parte relacionada à CONCESSIONÁRIA, sem transferência do controle societário, de ações ou de quotas de empresa subsidiária da qual a CONCESSIONÁRIA seja controladora, ou de terceiro contratado pela CONCESSIONÁRIA para a execução e exploração de PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL, ou de seu controlador direto ou indireto, dependerá de parecer de empresa especializada e de renome, com reputação ilibada, que ateste que as condições negociadas de remuneração da CONCESSIONÁRIA, em decorrência do PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL, correspondem a condições de mercado.

§ 37º - Quaisquer operações societárias que importem em assunção do controle societário autônomo por parte relacionada à CONCESSIONÁRIA através da aquisição de ações ou de quotas de empresa subsidiária da qual a CONCESSIONÁRIA seja controladora ou de terceiro contratado pela CONCESSIONÁRIA para a execução e exploração de PROJETO ASSOCIADO ESPECIAL, ou de seu controlador direto ou indireto, dependerão de prévia anuência do ESTADO.

§ 38º - Consideram-se partes relacionadas as pessoas físicas ou jurídicas com as quais a CONCESSIONÁRIA tenha possibilidade de contratar em condições que não sejam as de independência que caracterizam as transações com terceiros alheios à CONCESSIONÁRIA, em especial aquelas que:



I - Estiverem relacionadas com a CONCESSIONÁRIA, direta ou indiretamente por meio de um ou mais intermediários, quando (i) controlarem, forem controladas por, ou estiverem sob o controle comum da CONCESSIONÁRIA; (ii) tiverem interesse na CONCESSIONÁRIA que lhes confira influencia suficiente sobre esta; ou (iii) tiverem controle conjunto sobre a CONCESSIONÁRIA;

II - Forem coligadas da CONCESSIONÁRIA;

III - Forem *joint ventures* em que a CONCESSIONÁRIA seja uma investidora;

IV - Forem administradores da CONCESSIONÁRIA, de suas controladoras ou controladas; ou

V - Forem membros da família de qualquer pessoa referida nos incisos I e IV do § 38º acima, até o 2º grau de parentesco, incluindo, ainda, membros próximos da família que se espera que influenciem ou sejam influenciados por essa pessoa nos negócios com a CONCESSIONÁRIA.



27. CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

São obrigações específicas da CONCESSIONÁRIA, além de outras previstas na legislação, e nas normas que venham a ser expedidas pela Agetransp:

I - Prestar serviço adequado ao pleno atendimento dos USUÁRIOS, sem qualquer tipo de discriminação e sem incorrer em abuso de poder econômico, atendendo às condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas;

II - Manter em dia o INVENTÁRIO e registro dos BENS REVERSÍVEIS;

III - Prestar contas da gestão dos SERVIÇOS à Agetransp e aos USUÁRIOS, através dos mecanismos previstos no CONTRATO e outros que venham a ser estabelecidos durante sua vigência;

IV - Manter, durante todo o período da CONCESSÃO, pessoal técnico e administrativo, próprio ou de terceiros, legalmente habilitado e em número suficiente para a prestação dos SERVIÇOS de maneira adequada;

V - Manter programas de treinamento de pessoal com o objetivo de assegurar as condições dos SERVIÇOS, de acordo com programas a serem periodicamente elaborados;

VI - Manter 1 (um) vagão destinado exclusivamente ao transporte de mulheres em horários a serem definidos pela CONCESSIONÁRIA, considerando o volume de demanda, o conforto dos usuários, e os possíveis impactos à prestação dos SERVIÇOS;

VII - Recolher aos cofres públicos todos os tributos, contribuições e penalidades incidentes sobre suas atividades e sobre os bens vinculados à CONCESSÃO;

VIII - Cumprir todas as normas relativas à preservação do meio ambiente, previstas pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, atualmente vigentes e que venham a ser editadas no futuro;

IX – Promover a reposição ou aquisição dos bens necessários à prestação adequada dos SERVIÇOS;



X - Pagar as indenizações decorrentes de danos causados a terceiros em razão da execução de obras realizadas pela CONCESSIONÁRIA, das atividades necessárias à prestação dos SERVIÇOS e da exploração da CONCESSÃO;

XI - Manter os seguros compatíveis com suas responsabilidades para com o ESTADO, os USUÁRIOS e para com terceiros, conforme previsto na **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA**;

XII - Zelar pela integridade dos bens vinculados à CONCESSÃO, mantendo-os em condições normais de funcionamento e conservação, até a sua devolução ao ESTADO ou à SUCESSORA que vier a substituir a CONCESSIONÁRIA;

XIII - Apresentar e publicar relatório anual, com as demonstrações financeiras, prestando contas do serviço concedido, bem como fornecer informações aos órgãos governamentais competentes, nos prazos estabelecidos, submetendo as demonstrações financeiras a auditor independente, de primeira linha, de sua indicação, escolhido entre as empresas de auditoria devidamente credenciadas na Comissão de Valores Mobiliários – CVM, sendo que as publicações serão obrigatórias independentemente do tipo societário que a CONCESSIONÁRIA vier a adotar;

XIV – prover os investimentos necessários ao atingimento das metas de qualidade, desempenho e segurança dos SERVIÇOS, estabelecidas na CLÁUSULA SÉTIMA e no **ANEXO [X] – INDICADORES DE DESEMPENHO**;

XV - Fornecer mensalmente à Agetransp, **até o dia 10 (dez) do mês seguinte**, as informações de caráter estatístico relativas ao seu desempenho, qualidade e segurança dos SERVIÇOS;

XVI - Prestar todo o apoio necessário aos encarregados da fiscalização da Agetransp e do ESTADO, garantindo-lhes livre acesso, em qualquer época, às obras, aos equipamentos e às instalações vinculadas à CONCESSÃO, bem assim, o exame de todos os assentamentos gráficos, registros e documentos contábeis, demais documentos e sistemas de informações concernentes à prestação dos SERVIÇOS;

XVII - Manter a continuidade dos SERVIÇOS, salvo interrupção de emergência causada por caso fortuito ou força maior, comunicando imediatamente a ocorrência de tais fatos à



Agetransp, sendo que mesmo na ocorrência de caso fortuito ou força maior, a CONCESSIONÁRIA não ficará eximida da responsabilidade por negligência no emprego de todas as medidas razoáveis para remediar, no mais breve prazo possível, a causa da interrupção ou restrição dos SERVIÇOS;

XVIII - Assegurar os meios indispensáveis, gratuitos e eficazes aos USUÁRIOS, para as comunicações das falhas ou irregularidades na prestação dos SERVIÇOS, ou de eventuais atos ilícitos praticados por seus empregados, agentes ou prepostos;

XIX - Manter, durante a vigência deste CONTRATO, as qualificações técnica, econômico-financeira, fiscal e outras que lhe legitimaram à assunção do Contrato de Concessão da LINHA 4, assim como relativamente à licitação que precedeu a assinatura do Contrato de Concessão das LINHAS 1 E 2;

XX - Averbar no Livro de Registro de Ações Nominativas, à margem dos registros das ações vinculadas à composição do controle acionário da CONCESSIONÁRIA, de propriedade do INTERVENIENTE ANUENTE, e dos seus herdeiros e sucessores, o seguinte termo: “Estas ações não podem ser cedidas ou transferidas, a qualquer título, sem a prévia concordância por escrito do Estado do Rio de Janeiro”;

XXI - Submeter previamente ao ESTADO as propostas, que importem em modificações substanciais na composição do controle acionário da CONCESSIONÁRIA, observado o disposto na **CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA**;

XXII - Submeter à aprovação prévia do ESTADO o estatuto, contrato social ou acordo de acionistas ou cotistas e suas respectivas alterações que importem em alteração do objeto social da CONCESSIONÁRIA ou modificação substancial do seu controle acionário, observado o disposto na **CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA**;

XXIII - Abster-se de efetuar em seus livros sociais quaisquer registros que importem na cessão ou transferência, a qualquer título, das ações ou quotas vinculadas à composição do controle acionário, sem a prévia concordância do ESTADO, observado o disposto na **CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA**;

XXIV - Reembolsar o ESTADO pelos prêmios de seguro por este porventura pagos, na forma do § 14º da **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA**;



XXV - Recolher a taxa de regulação a que se refere à Lei Estadual nº 4.555, de 06 de junho de 2005;

XXVI - Operar o sistema de acordo com documentos normativos operacionais elaborados pela CONCESSIONÁRIA e encaminhados à Agetransp para ciência e homologação;

XXVII – Contratar as EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS para executar os investimentos constantes da CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA deste CONTRATO, sem prejuízo de executar diretamente ou por terceiros os demais investimentos constantes do **ANEXO [X] – PLANO DE INVESTIMENTOS** e/ou INVESTIMENTOS ADICIONAIS pactuados em futuros aditivos; e

XXVIII - Executar o PLANO DE METAS, conforme estabelecido na **CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA PRIMEIRA**.



28. CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO ESTADO

São obrigações específicas do ESTADO, além de outras previstas na legislação e neste CONTRATO:

I - Regulamentar os SERVIÇOS concedidos;

II - Intervir na CONCESSÃO para garantir a adequada prestação dos serviços;

III - Extinguir a CONCESSÃO nos casos previstos neste CONTRATO;

IV - Reajustar e revisar a TARIFA PÚBLICA nos casos previstos neste CONTRATO;

V - Declarar de utilidade pública os bens de terceiros que venham a ser necessários à CONCESSÃO;

VI - Promover a desapropriação e instituir servidões sobre bens declarados de utilidade pública e necessários à execução de serviços ou obras vinculadas aos SERVIÇOS, arcando com o pagamento das indenizações correspondentes, mediante procedimento específico;

VII - Indenizar a CONCESSIONÁRIA por perdas: (i) que esta venha a ter em razão da não recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deste CONTRATO, em razão da falta de reajuste ou revisão das tarifas, na época devida, ou no caso de inobservância do disposto no § 4º do art. 9º da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; ou (ii) em decorrência de contingências de responsabilidade do ESTADO ou qualquer de seus órgãos da administração direta ou indireta, que venham a ser imputadas à CONCESSIONÁRIA por sucessão, ressalvadas as obrigações assumidas pela CONCESSIONÁRIA através deste CONTRATO e de seus ANEXOS;

VIII - Concluir e entregar, em condições operacionais, o trecho mencionado na **CLÁUSULA SEGUNDA**, § 4º, alínea “b” deste CONTRATO, observada a CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA e o CONTRATO DE CONSTRUÇÃO;

IX - Autorizar a CONCESSIONÁRIA, com recursos financeiros próprios, a importar e/ou adquirir os BENS REVERSÍVEIS, desde que previamente autorizados pelo ESTADO, bem como os serviços imprescindíveis que venham a ser incorporados aos referidos



BENS REVERSÍVEIS, podendo a CONCESSIONÁRIA utilizar todos os meios lícitos de economia fiscal, inclusive através de doações ou dação em pagamento ao ESTADO, para fins de importação;

X - Entregar à CONCESSIONÁRIA toda a documentação técnica das LINHAS, incluindo lista de BENS REVERSÍVEIS, projetos originais e/ou as modificações implementadas posteriormente, bem como dados estatísticos e relatórios operacionais, relatórios internos e incidentes, além de toda e qualquer documentação existente relativa a período anterior à DATA DE ASSINATURA e de futuras expansões.



29. CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA Agetransp

São obrigações específicas da Agetransp, além de outras previstas na Lei nº 4.555, de 06 de junho de 2005, e neste CONTRATO:

I - fiscalizar permanentemente a prestação dos SERVIÇOS e o cumprimento das obrigações da CONCESSIONÁRIA;

II - processar o pedido de reajuste tarifário ou das REVISÕES ORDINÁRIAS e EXTRAORDINÁRIAS apresentados pela CONCESSIONÁRIA, nos termos deste CONTRATO;

III - cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares dos SERVIÇOS e as cláusulas do presente CONTRATO;

IV - estimular a formação de associações de USUÁRIOS para a defesa de interesses relativos aos SERVIÇOS;

V - receber, apurar e fazer com que sejam solucionadas as reclamações dos USUÁRIOS e de terceiros em relação aos SERVIÇOS;

VI - controlar o cumprimento das normas operacionais e de segurança dos SERVIÇOS, previstas neste CONTRATO;

VII - fiscalizar o recebimento pela RIOTRILHOS dos bens inservíveis baixados ao longo do prazo da CONCESSÃO e sua substituição, e os que sejam devolvidos ao seu término, de acordo com as regras previstas **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA**;

VIII - requerer informações, realizar inspeções e exigir a contratação de auditores independentes;

IX - aplicar as penalidades previstas neste CONTRATO, nos regulamentos e na legislação aplicável.



30. CLÁUSULA TRIGÉSIMA - DIREITOS DA CONCESSIONÁRIA

São direitos específicos da CONCESSIONÁRIA, além de outros previstos na legislação e nas normas a serem expedidas pela Agetransp:

I - receber dos USUÁRIOS o valor da TARIFA PÚBLICA, com exceção, tão-somente, do transporte dos prepostos da Agetransp e da RIOTRILHOS, quando em fiscalização dos SERVIÇOS, na realização de perícia em qualquer item do conjunto metroviário, e nos casos de gratuidades previstas em lei;

II - receber do ESTADO as importâncias mencionadas no inciso VII da **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA**;

III - ter preservado o equilíbrio econômico-financeiro deste CONTRATO;

IV - sem prejuízo de sua responsabilidade, contratar com terceiros o desenvolvimento de atividades inerentes, acessórias ou complementares aos SERVIÇOS;

V - ser indenizada pelo ESTADO, quando da extinção da CONCESSÃO, nos termos deste CONTRATO, observadas as hipóteses previstas na **CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA**;

VI - executar obras e modificações nas instalações vinculadas à CONCESSÃO para sua conservação e melhoria operacional, desde que não modifique a natureza dos BENS REVERSÍVEIS; e

VII - utilizar a palavra "METRÔ" em todas as suas atividades relacionadas com os SERVIÇOS.



31. CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA - DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS

São direitos e deveres específicos dos USUÁRIOS, além outros previstos na legislação, no Edital e nas normas emitidas pela Agetransp:

I - Receber da CONCESSIONÁRIA SERVIÇOS adequados e pagar o respectivo preço relativo a TARIFA PÚBLICA;

II - Receber da Agetransp e da CONCESSIONÁRIA informações para defesa de interesses individuais e coletivos;

III - Levar ao conhecimento da Agetransp e da CONCESSIONÁRIA as irregularidades de que tenham ciência, referentes aos SERVIÇOS, de acordo com normas fixadas pela Agetransp e pela CONCESSIONÁRIA;

IV - Comunicar à Agetransp os atos ilícitos praticados pela CONCESSIONÁRIA na prestação dos SERVIÇOS;

V - Zelar pelos bens e pelo serviço público que lhe é prestado;

VI - Cumprir os regulamentos para uso dos SERVIÇOS, fixados pela Agetransp e pela CONCESSIONÁRIA.

§ 1º - A CONCESSIONÁRIA deverá obedecer à Lei Federal nº 13.460/2017, que dispõe sobre participação, proteção e defesa dos direitos do usuário dos serviços públicos da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, constituindo uma ouvidoria permanente, durante todo o prazo da CONCESSÃO, que terá como atribuição especialmente o que segue:

I - Receber, processar e analisar as manifestações e sugestões dos PASSAGEIROS ou de terceiros afetados pela prestação dos SERVIÇOS, acompanhando o tratamento e a efetiva conclusão das manifestações/sugestões perante a CONCESSIONÁRIA, formulando resposta no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data da manifestação/sugestão, podendo ser prorrogado tal prazo uma única vez, por igual período, desde que devidamente justificado;

II - Elaborar, anualmente, relatório de gestão, que deverá consolidar as manifestações e sugestões tratadas nesta Cláusula, indicando: a) o número de manifestações, organizadas



por assunto; b) causas e motivos; e c) constatação de pontos recorrentes e, com base nelas, apontar e sugerir melhorias na prestação dos SERVIÇOS;

III - Promover a participação do PASSAGEIRO nos assuntos de interesse de expansão das LINHAS;

IV - Acompanhar a prestação dos SERVIÇOS, visando a garantir a sua efetividade;

V - Propor aperfeiçoamentos na prestação dos SERVIÇOS;

VI - Auxiliar na prevenção e correção dos atos e procedimentos incompatíveis com os estabelecidos neste CONTRATO;

VII - Propor a adoção de medidas para a defesa dos direitos dos PASSAGEIROS, em observância às determinações deste CONTRATO e da legislação vigente; e

VIII - Promover a adoção de mediação e conciliação entre a CONCESSIONÁRIA e PASSAGEIROS, lindeiros e a população, sem prejuízo de outros órgãos competentes.

IX – Encaminhar a resposta final ao(s) PASSAGEIRO(s), lindeiros e representantes da população em geral envolvidos.

X - Solicitar informações e esclarecimentos diretamente a agentes da CONCESSIONÁRIA;

XI – Encaminhar o relatório de gestão à diretoria executiva da CONCESSIONÁRIA e também ao PODER CONCEDENTE, bem como disponibilizado na internet, assegurando-se a mais ampla publicidade e controle social.

§ 2º - Ao executar o objeto deste CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA será qualificada, na forma da Lei Federal nº 13.709/2018, como CONTROLADORA DE DADOS PESSOAIS ou como OPERADORA DE DADOS PESSOAIS, conforme o TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS a ser realizado se enquadre no disposto no inciso VI ou no inciso VII do artigo 5º desta Lei, respectivamente, devendo obedecer à Lei Federal nº 13.709/2018, observando, mas sem se limitar, às obrigações e diretrizes abaixo.

§ 3º - Os DADOS PESSOAIS deverão ser mantidos pela CONCESSIONÁRIA em formato interoperável e estruturado, disponíveis ao TITULAR DE DADOS PESSOAIS



mediante requerimento em sítio eletrônico disponibilizado, sendo que o TITULAR DE DADOS PESSOAIS terá a garantia de:

I - consulta facilitada e gratuita sobre a forma e a duração do TRATAMENTO, bem como sobre a integralidade de seus DADOS PESSOAIS;

II - exatidão, clareza, relevância e atualização dos DADOS PESSOAIS, de acordo com a necessidade e para o cumprimento da finalidade de seu TRATAMENTO, sendo possível a solicitação de correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados, bem como requerer a anonimização, bloqueio ou eliminação de dados desnecessários, excessivos, ou tratados em desconformidade com o objeto do presente CONTRATO e com a Lei nº 13.709/2018; e

III - informações claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do TRATAMENTO e os respectivos agentes de tratamento, observados os segredos comercial e industrial.

§ 4º - É obrigação da CONCESSIONÁRIA treinar e preparar todos os seus colaboradores para que haja o TRATAMENTO adequado aos DADOS PESSOAIS, por meio de um plano de formação e conscientização.

§ 5º - Os colaboradores da CONCESSIONÁRIA que atuem com TRATAMENTO DE DADOS PESSOAIS deverão firmar termos de confidencialidade, sigilo e uso.

§ 6º - É obrigação da CONCESSIONÁRIA elaborar um Programa de Privacidade de Dados, a ser encaminhado ao ESTADO no prazo de 120 (cento e vinte) dias do início da DATA DE ASSINATURA, que deverá observar os seguintes parâmetros, sem a eles se limitar:

I - especificação de quais DADOS PESSOAIS a CONCESSIONÁRIA pode e/ou deve tratar, indicando a finalidade de seu TRATAMENTO, nos termos do artigo 6º, inciso I, da Lei nº 13.709/2018;

II - descrição do TRATAMENTO DOS DADOS PESSOAIS realizado pela CONCESSIONÁRIA, com especificação das respectivas operações envolvidas, processos e abrangência, o que inclui sem a ela se limitar a indicação de quando as



informações podem ser compartilhadas e em que condições, observando as determinações do artigo 7º da Lei nº 13.709/2018;

III - descrição da forma de atendimento a TITULAR DE DADOS PESSOAIS que exerça direitos previstos na Lei nº 13.709/2018;

IV - mapeamento dos riscos, descrição de medidas, salvaguardas e mecanismos de mitigação de riscos adotados, em conjunto com as regras de governança e de compliance da CONCESSIONÁRIA; e

V - plano seguro de descarte dos dados e das informações, quando houver o término do TRATAMENTO DOS DADOS PESSOAIS, exceto quando tais dados e informações devam ser guardados por obrigação legal, regulamentar ou contratual.

§ 7º - No prazo de 30 (trinta) dias, o ESTADO verificará se o Programa de Privacidade de Dados elaborado pela CONCESSIONÁRIA contém todas as informações necessárias para avaliação descritas no § 6º acima.

§ 8º - Neste prazo, o ESTADO notificará a CONCESSIONÁRIA sobre a inadmissibilidade do Programa de Privacidade de Dados elaborado se identificar falta de informações necessárias para avaliação, em comunicação motivada.

§ 9º - Caso receba notificação informando a inadmissibilidade, a CONCESSIONÁRIA deverá reapresentar o Programa de Privacidade de Dados ao ESTADO no prazo de 15 (quinze) dias, que passará por nova etapa de admissibilidade.

§ 10º - Sendo admissível o Programa de Privacidade de Dados, o ESTADO deverá avaliar o Programa de Privacidade de Dados elaborado pela CONCESSIONÁRIA, no prazo de 30 (trinta) dias.

§ 11º - A avaliação pelo ESTADO ocorrerá em relação ao atendimento às obrigações previstas no CONTRATO e ANEXOS, e à observância da Lei nº 13.709/2018, concluindo pela conformidade ou, caso verificada desconformidade com determinações contratuais ou legais, pela rejeição ou por necessidade de alterações.



§ 12º - O início da execução pela CONCESSIONÁRIA de seu Programa de Privacidade de Dados deverá ser precedido da manifestação de conformidade do ESTADO, nos termos do § 7º acima.

§ 13º - É obrigação da CONCESSIONÁRIA indicar o ENCARREGADO, sendo permitida a contratação de um terceiro para realizar as funções.

§ 14º - Na hipótese de qualquer alteração no Programa de Privacidade de Dados, a CONCESSIONÁRIA deverá comunicar previamente ao ESTADO para que este analise a viabilidade da alteração pretendida, seguindo-se o procedimento do § 7º acima.

§ 15º - Ocorrendo a alteração no Programa de Privacidade de Dados, deve ser dada ciência aos TITULARES DE DADOS PESSOAIS, mediante divulgação no sítio eletrônico de que trata o § 3º acima.

§ 16º - É de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA eventuais danos causados ao ESTADO e aos TITULARES DE DADOS PESSOAIS, em decorrência do TRATAMENTO destes em desacordo com a Lei nº 13.709/2018, este CONTRATO, os parâmetros constantes do Programa de Privacidade de Dados, ou com finalidades alheias ao objeto da CONCESSÃO.

§ 17º - É vedado à CONCESSIONÁRIA transferir e/ou compartilhar com terceiros os DADOS PESSOAIS a que tiver acesso, em razão do presente CONTRATO, salvo quando necessário para a execução do próprio CONTRATO.

§ 18º - Caso a transferência e/ou o compartilhamento dos DADOS PESSOAIS com terceiros sejam necessários para a execução do CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA deverá comunicar esse fato previamente ao ESTADO, bem como dar ciência aos TITULARES DE DADOS PESSOAIS.

§ 19º - Cabe à CONCESSIONÁRIA realizar, quando necessário, o relatório de impacto à proteção de dados pessoais de que trata a Lei nº 13.709/2018, bem como cumprir quaisquer outras obrigações legais relativas à proteção de DADOS PESSOAIS que lhe forem aplicáveis.

§ 20º - Considerando os princípios previstos no *caput* do art. 6º da Lei nº 13.709/2018, a CONCESSIONÁRIA deve adotar, em relação aos DADOS PESSOAIS, medidas de



segurança, técnicas e administrativas aptas a proteger os dados e informações de acessos não autorizados e de situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer forma de tratamento inadequado ou ilícito.

§ 21º - A CONCESSIONÁRIA deve colocar à disposição do ESTADO, conforme solicitado, toda informação relacionada à execução do objeto deste CONTRATO que seja necessária para cumprimento, pelo ESTADO, de obrigações que lhe caibam decorrentes da Lei nº 13.709/2018.

§ 22º - A CONCESSIONÁRIA deve notificar ao ESTADO, imediatamente, a ocorrência de incidente de segurança relacionado a DADOS PESSOAIS, e informar as medidas de mitigação e reparação adotadas.

§ 23º - É vedada a transferência de DADOS PESSOAIS, pela CONCESSIONÁRIA, para fora do território do Brasil, sem o prévio consentimento, por escrito, do PODER CONCEDENTE, e demonstração da observância, pela CONCESSIONÁRIA, da adequada proteção desses dados, cabendo à CONCESSIONÁRIA o cumprimento de toda a legislação de proteção de dados ou de privacidade de outro(s) país(es) que for aplicável.

§ 24º - Eventual uso dos DADOS PESSOAIS para exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS, mesmo de forma não onerosa, deverá ser objeto de consentimento dos USUÁRIOS, salvo se dispensado na forma da LGPD.



32. CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA - SEGURANÇA PÚBLICA

A CONCESSIONÁRIA deverá aportar meios e sistemas de organização capazes de contribuir para garantir a segurança dos USUÁRIOS, terceiros e a do seu próprio pessoal, com observância do que prescreve a Lei nº 6.149, de 02.02.74 e o Decreto Estadual nº 2.522, de 26.03.79 e de outras normas legais e regulamentares que venham a ser expedidas pelas autoridades competentes.

Parágrafo único - Em decorrência do disposto no *caput* desta **CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA**, a CONCESSIONÁRIA implementará todas as ações que lhe permitam contribuir eficazmente para a adequada prevenção de atos delituosos contra os bens e pessoas transportadas, acionando, de imediato, as autoridades policiais competentes e prestando-lhes informações capazes de facilitar o desempenho de suas tarefas, tudo sem prejuízo das responsabilidades próprias da sua condição de prestadora de serviço, de acordo com o § 6º do artigo 37 da Constituição Federal e com a legislação vigente.



33. CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA - SEGUROS

A CONCESSIONÁRIA deverá contratar com seguradora, ou garantir que as EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS responsáveis pela execução das obras de implantação da Estação Gávea o façam, conforme o caso, durante todo o prazo da CONCESSÃO, os seguros definidos nesta Cláusula, conforme disponibilidade no mercado brasileiro.

§ 1º - Seguros de Riscos de Engenharia para a cobertura de danos materiais de natureza súbita e imprevisível que possam ser causados em razão da execução das obras de finalização da Estação Gávea e demais obras civis e/ou instalação e montagem necessárias ao cumprimento do objeto da CONCESSÃO, que tenham caráter de manutenção e conservação, observadas as disposições abaixo.

§ 2º - O Seguro de Riscos de Engenharia (“All Risks”) deve abranger a execução de obras e serviços de engenharia relacionados ao objeto da CONCESSÃO, de forma a cobrir, no mínimo, os seguintes riscos:

I - Incêndio e explosão;

II - Eventos da natureza;

III - Danos indiretos decorrentes do emprego de material defeituoso ou inadequado;

IV - Danos indiretos causados por erro de projeto;

V - Erro de execução ou desmoronamento de estruturas;

VI - Roubo ou furto qualificado de bens materiais incorporados à obra de infraestrutura;
e

VII - Manutenção Ampla.

§ 3º - O Seguro de Risco de Engenharia, a ser contratado pelas EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS, para cobrir a execução das obras de finalização da Estação Gávea, prevista na **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA** deste CONTRATO, deverá ser encerrado com a emissão, pelo ESTADO, do TERMO DE RECEBIMENTO



DEFINITIVO, sendo que a importância segurada da apólice deverá ser idêntica ao valor previsto no orçamento da obra;

§ 4º - O Seguro de Risco de Engenharia, para cobrir as demais obras citadas no § 1º acima, deverá ser contratado e encerrado à medida de execução de cada uma das obras, sendo que a importância segurada da apólice deverá ser idêntica ao cronograma físico-financeiro da obra, observado o **ANEXO [X] – PLANO DE INVESTIMENTOS**;

§ 5º - Seguro de Riscos Operacionais de Concessões (“All Risks”) cuja contratação deve garantir a indenização por prejuízos causados aos bens da CONCESSIONÁRIA e do Material Rodante incluindo danos decorrentes de caso fortuito e força maior, contemplando as seguintes coberturas:

I - Acidentes, tais como incêndio, queda de raio dentro do terreno ou imóvel SEGURADO e explosão de qualquer natureza, danos elétricos, danos nos equipamentos eletrônicos, alagamentos e inundações, roubo de bens e valores, vendaval, granizo e fumaça, e lucros cessantes.

II - Danos materiais cobrindo a perda, destruição ou dano em todos bens que integram a CONCESSÃO, deverá contemplar coberturas adicionais de honorários de peritos, riscos de engenharia — pequenas obras e equipamentos de baixa voltagem;

III - Perda de receita e lucros cessantes cobrindo as consequências financeiras de, no mínimo 90 (noventa) dias da interrupção da exploração dos SERVIÇOS, se dará sempre que esse atraso ou interrupção seja resultante de perda, destruição ou dano coberto pelo seguro de dano material previsto acima.

§ 6º - Os montantes cobertos pelos Seguros de Riscos Operacionais deverão ser idênticos aos custos de reposição com bens novos, devendo a cobertura corresponder ao valor dos BENS REVERSÍVEIS transferidos à CONCESSIONÁRIA, bem como posteriormente construídos ou adquiridos, considerando a depreciação pelo uso e estado de conservação vigente na data de início de cobertura da apólice.

§ 7º - Seguro de Responsabilidade Civil Geral, durante o período de operação das LINHAS, cobrindo o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA, bem como seus administradores, empregados, funcionários, contratados, prepostos ou delegados,



estagiários, bolsistas e demais terceiros pelos montantes a que possam ser responsabilizados a título de danos materiais, ambientais, pessoais e morais, indenizações, custas processuais, inclusive aos USUÁRIOS dos SERVIÇOS, e quaisquer outros encargos relacionados a danos pessoais, morais, ambientais ou materiais, decorrentes das atividades abrangidas pela CONCESSÃO, incluindo as seguintes coberturas:

I - Responsabilidade civil empregador;

II - Responsabilidade civil veículos contingentes;

III - Responsabilidade civil cruzada;

IV - Responsabilidade civil obras civis;

V - Responsabilidade civil Instalação e Montagem;

VI - Roubo ou Furto qualificado de bens ou mercadorias de Terceiros sob responsabilidade da CONCESSIONÁRIA;

VII - Responsabilidade civil Poluição Súbita e Acidental.

§ 8º - O montante pelo Seguro de Responsabilidade Civil Geral não deverá ser inferior a **R\$60.000.000,00 (sessenta milhões de reais) por evento/cobertura** e limitado ao fator praticado no mercado e expressamente previsto na apólice contratada.

§ 9º - Os valores mínimos de coberturas fixados nesta **CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA** serão reajustados anualmente pelo IPCA.

§ 10º - Com exceção do Seguro de Risco de Engenharia, a CONCESSIONÁRIA deverá contratar os demais seguros até o encerramento do período de operação das LINHAS, sendo que as respectivas apólices **deverão permanecer em vigor, no mínimo, por 180 (cento e oitenta) dias** após o advento do termo contratual, por meio de renovações periódicas.

§ 11º - As apólices devem ser contratadas com seguradoras e resseguradoras devidamente constituídas e autorizadas a operar pela Superintendência de Seguros Privados ("SUSEP"), observando os termos dos atos normativos da SUSEP e as condições estabelecidas neste CONTRATO.



§ 12º - O ESTADO deverá ser indicado como cossegurado nas apólices dos seguros referidas nesta **CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA**, devendo seu cancelamento, suspensão ou substituição ser previamente aprovado pelo ESTADO nas hipóteses pertinentes, conforme previsto nesta Cláusula.

§ 13º - As instituições financeiras que realizem empréstimos ou coloquem no mercado obrigações de emissão da CONCESSIONÁRIA poderão ser incluídas nas apólices de seguro, na condição de cosseguradas ou de beneficiárias, tendo preferência no recebimento das apólices.

§ 14º - Com exceção aos seguros que serão contratados diretamente pelas EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS, na forma do CONTRATO DE CONSTRUÇÃO, a CONCESSIONÁRIA será responsável pelo pagamento integral da franquia, em caso de utilização de qualquer seguro previsto neste CONTRATO.

§ 15º - A CONCESSIONÁRIA, com aprovação prévia do ESTADO, poderá alterar coberturas ou outras condições das apólices de seguro, visando adequá-las às novas situações que ocorram durante o período deste CONTRATO.

§ 16º - A CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar ao ESTADO, nas hipóteses pertinentes previstas nesta **CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA**, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias de seu vencimento, a comprovação de que as apólices de seguro foram renovadas ou da possibilidade de emissão de novas apólices.

§ 17º - Caso a CONCESSIONÁRIA não comprove a renovação das apólices no prazo estabelecido no § 16º acima, o ESTADO poderá contratar os seguros e cobrar da CONCESSIONÁRIA o valor total do prêmio, a qualquer tempo, sem prejuízo das sanções contratuais cabíveis.

§ 18º - A CONCESSIONÁRIA deverá enviar ao ESTADO nas hipóteses pertinentes ora previstas, cópia dos comprovantes de quitação dos prêmios relativos aos seguros contratados, **dentro de 10 (dez) dias a contar de seu respectivo pagamento.**

§ 19º - Sem prejuízo do disposto no § 18º acima, a CONCESSIONÁRIA deverá comprovar ao ESTADO, quando este assim solicitar, no **prazo de 15 (quinze) dias**, contados do recebimento da referida solicitação, que as apólices de seguro previstas neste



CONTRATO estão em plena vigência e que os respectivos prêmios vencidos se encontram pagos.

§ 20º - Nas apólices de seguros deverá constar a obrigação de as seguradoras informarem, imediatamente, à CONCESSIONÁRIA e ao ESTADO, alterações nos contratos de seguros, principalmente as que impliquem o cancelamento total ou parcial do(s) seguro(e) contratado(s) ou redução das importâncias seguradas.

§ 21º - O descumprimento, pela CONCESSIONÁRIA, da obrigação de contratar ou manter as apólices de seguro de que trata esta **CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA** ensejará a aplicação das sanções previstas no presente CONTRATO DE CONCESSÃO.

§ 22º - Ocorrendo a hipótese de sinistros não cobertos pelos seguros contratados, a CONCESSIONÁRIA responderá isoladamente pelos danos e prejuízos que, eventualmente, causar ao ESTADO em decorrência dos serviços decorrentes da execução deste CONTRATO DE CONCESSÃO, correndo às suas expensas as indenizações decorrentes de tais danos e prejuízos.



34. CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA - GARANTIA DE EXECUÇÃO

A CONCESSIONÁRIA deverá manter, em favor do ESTADO, como garantia do fiel cumprimento das obrigações contratuais, a GARANTIA DE EXECUÇÃO do CONTRATO nos montantes indicados abaixo:

PERÍODO	VALOR
Da DATA DE ASSINATURA até a conclusão de 90% das obras remanescentes da Estação Gávea	5% do valor total de investimentos definido no FLUXO REGULATÓRIO DA CONCESSÃO
Da conclusão de 90% das obras remanescentes da Estação Gávea até o final do 2º ano anterior ao encerramento do prazo de vigência da CONCESSÃO	2,5% do valor total de investimentos definido no FLUXO REGULATÓRIO DA CONCESSÃO
Últimos 2 anos do prazo de vigência da CONCESSÃO	5% do valor total de investimentos definido no FLUXO REGULATÓRIO DA CONCESSÃO

§ 1º - A redução do valor da GARANTIA DE EXECUÇÃO está condicionada à conclusão de 90% das obras remanescentes da Estação Gávea, assim atestado pela Agetransp.

§ 2º - A GARANTIA DE EXECUÇÃO será atualizada pelo IPCA.

§ 3º - Durante os 2 (dois) últimos anos de vigência da CONCESSÃO, a alíquota de GARANTIA DE EXECUÇÃO será aumentada em 5% (cinco por cento) do valor total de investimentos definido no FLUXO REGULATÓRIO DA CONCESSÃO, para assegurar que as intervenções necessárias ao atendimento de devolução dos ativos de acordo com a vida útil mínima exigida neste CONTRATO sejam cumpridas ao final do prazo da CONCESSÃO.



§ 4º - A CONCESSIONÁRIA permanecerá responsável pelo cumprimento das obrigações contratuais, independentemente da utilização da GARANTIA DE EXECUÇÃO.

§ 5º - A GARANTIA DE EXECUÇÃO, a critério da CONCESSIONÁRIA, poderá ser prestada em uma das seguintes modalidades, isoladamente ou em conjunto:

I - caução, em dinheiro ou títulos da dívida pública federal;

II - fiança bancária; ou

III - seguro-garantia.

§ 6º - Na hipótese de apresentação, pela CONCESSIONÁRIA, de mais de uma modalidade de GARANTIA DE EXECUÇÃO, a Agetransp deverá executá-las na ordem de preferência descrita no § 5º acima, até contemplar a integralidade do valor devido, limitado ao montante total da GARANTIA DE EXECUÇÃO.

§ 7º - As cartas de fiança e as apólices de seguro-garantia deverão ter vigência mínima de 1 (um) ano a contar da data de sua emissão, sendo de inteira responsabilidade da CONCESSIONÁRIA mantê-las em plena vigência e de forma ininterrupta durante todo o prazo de vigência do CONTRATO, devendo para tanto promover as renovações e atualizações que forem necessárias com no mínimo 1 (um) mês de antecedência ao vencimento das garantias.

§ 8º - Qualquer modificação no conteúdo da carta de fiança ou no seguro- garantia deve ser previamente submetida à aprovação da Agetransp.

§ 9º - A CONCESSIONÁRIA deverá encaminhar à Agetransp documento comprobatório de que as cartas de fiança bancária ou apólices dos seguros-garantia foram renovadas e tiveram seus valores reajustados pelo IPCA.

§ 10º - Sem prejuízo das demais hipóteses previstas no CONTRATO e na regulamentação vigente, a GARANTIA DE EXECUÇÃO poderá ser utilizada quando:



I - a CONCESSIONÁRIA não realizar as obrigações de investimentos previstas no **ANEXO [X] – PLANO DE INVESTIMENTOS** ou as intervenções necessárias ao atendimento dos INDICADORES DE DESEMPENHO, dos Parâmetros Técnicos, ou da sua execução em desconformidade com o estabelecido no CONTRATO, nos prazos devidos, ensejando danos ao ESTADO, cujos valores e procedimentos serão apurados pela Agetransp.

II - a CONCESSIONÁRIA não proceder ao pagamento das multas que lhe forem aplicadas, na forma do CONTRATO e de regulamentos da Agetransp;

III - da devolução de BENS REVERSÍVEIS em desconformidade com as exigências estabelecidas no CONTRATO, incluindo, mas não se limitando, ao cumprimento do **ANEXO [X] – [X]**, dos INDICADORES DE DESEMPENHO e demais exigências estabelecidas pela Agetransp, em decorrência da extinção da CONCESSÃO;

IV - a CONCESSIONÁRIA não efetuar, nos prazos devidos, o pagamento de quaisquer indenizações ou outras obrigações pecuniárias de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA relacionadas à CONCESSÃO;

V - a CONCESSIONÁRIA não efetuar, nos prazos e termos devidos, o pagamento da verba de fiscalização devida à Agetransp; e

VI - em caso de intervenção pela Agetransp, as receitas não forem suficientes para cobrir o valor dos investimentos, dos custos e das despesas decorrentes da CONCESSÃO, conforme **CLÁUSULA XXX**.

§ 11º - A utilização da GARANTIA DE EXECUÇÃO não eximirá a CONCESSIONÁRIA das responsabilidades que lhe são atribuídas pelo CONTRATO.

§ 12º - Sempre que a Agetransp utilizar a GARANTIA DE EXECUÇÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá proceder à reposição do valor utilizado, recompondo o seu montante integral, no **prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de sua utilização**, sendo



que, durante este prazo, a CONCESSIONÁRIA não estará eximida das responsabilidades que lhe são atribuídas pelo CONTRATO.



35. CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA - REVERSÃO DE ATIVOS

Serão considerados BENS REVERSÍVEIS, para os fins deste CONTRATO, e juntamente com aqueles definidos na **CLÁUSULA OITAVA**, os bens destinados e vinculados à prestação dos SERVIÇOS objeto da CONCESSÃO, independentemente de serem de propriedade da RIOTRILHOS, do ESTADO ou da CONCESSIONÁRIA, a qualquer tempo.

§ 1º - Como condição do presente CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA recebeu e receberá, a título gratuito e para uso exclusivo na prestação dos SERVIÇOS vinculados à CONCESSÃO e às atividades correlatas, a posse dos seguintes bens móveis e imóveis:

I - Na DATA DE ASSINATURA, os bens discriminados no **ANEXO [X] - INVENTÁRIO**, contendo a listagem de BENS REVERSÍVEIS das LINHAS, que, para se tornar definitivo dependerá ainda, exclusivamente, de decisão da Agetransp em processo administrativo próprio à análise do tema; e

II - Por ocasião da conclusão, pelas EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS, da execução das obras de implantação da Estação Gávea e do trecho da Alça Oeste, compreendido entre a Estação Gávea e a Estação São Conrado, os bens incorporados ao patrimônio do ESTADO serão também inventariados e constarão do INVENTÁRIO, após emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

§ 2º - Uma comissão composta por membros indicados pela RIOTRILHOS e pela CONCESSIONÁRIA revisará, detalhará e completará o INVENTÁRIO, em **até 180 (cento e oitenta) dias**, contados da DATA DE ASSINATURA, de modo que contenha, além da descrição de cada bem, sua localização, seu estado de conservação e sua avaliação.

§ 3º - O INVENTÁRIO definitivo deverá ser assinado por membros desta comissão, investidos da qualidade de representantes das PARTES, efetuando-se as modificações necessárias no **ANEXO [X] - INVENTÁRIO**.



§ 4º - A CONCESSIONÁRIA deverá aportar tantos novos bens próprios quantos forem necessários à adequada prestação dos SERVIÇOS concedidos, indicando o prazo de depreciação de tais bens. Por ocasião do término deste CONTRATO, por qualquer das razões nele indicadas, a CONCESSIONÁRIA será indenizada pelo ESTADO, relativamente às parcelas ainda não depreciadas dos novos bens aportados, bem como relativamente aos investimentos realizados pela CONCESSIONÁRIA, em nome do ESTADO, desde que devidamente constantes do **ANEXO [X] – PLANO DE INVESTIMENTOS** e apresentado à Agetransp, ainda não amortizados, conforme informado nas demonstrações financeiras da CONCESSIONÁRIA.

§ 5º - Fica facultado à CONCESSIONÁRIA o direito de recusar o recebimento de bens da RIOTRILHOS que considere desnecessários à prestação dos SERVIÇOS, caso em que não serão transferidos à sua posse.

§ 6º - Os bens serão recebidos pela CONCESSIONÁRIA no estado em que se encontrarem nas datas da entrega, observando-se as disposições das **CLÁUSULAS VIGÉSIMA SEGUNDA e VIGÉSIMA TERCEIRA**.

§ 7º - A CONCESSIONÁRIA manterá atualizado, durante todo o período contratual, o INVENTÁRIO dos BENS REVERSÍVEIS, contendo, no mínimo, a descrição de cada bem, sua localização, seu estado de conservação e sua avaliação, listando todos os bens destinados e vinculados à CONCESSÃO, seja por aporte da RIOTRILHOS ou do ESTADO, seja por aporte da CONCESSIONÁRIA.

§ 8º - A CONCESSIONÁRIA somente poderá usar os bens destinados e vinculados à CONCESSÃO para os fins desta e para a realização de atividades correlatas.

§ 9º - A CONCESSIONÁRIA poderá modificar bens recebidos em decorrência da CONCESSÃO, por motivos técnicos justificados e às suas expensas, devendo manter um arquivo técnico contendo as especificações, projetos e desenhos de todas as modificações efetuadas, encaminhando à Agetransp para ciência e homologação.



§ 10º - A CONCESSIONÁRIA executará as tarefas de manutenção relativas à infraestrutura e à superestrutura das vias, os sistemas de sinalização e telecomunicações, o material rodante, os edifícios e obras complementares e as instalações fixas em geral e os demais sistemas operacionais e auxiliares, as ferramentas, instrumentos, gabaritos, bancadas de montagem e testes, com o objetivo de cumprir as obrigações previstas na **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA**.

§ 11º - A CONCESSIONÁRIA fornecerá à Agetransp, até o último dia de cada ano, a programação das ações de manutenção que deverá realizar no ano seguinte, para fins de fiscalização.

§ 12º - Os BENS REVERSÍVEIS, cujo fim de vida útil ou obsolescência ocorrer durante a vigência da CONCESSÃO, serão substituídos por outros. Os bens obsoletos ou cuja vida útil tenha terminado serão baixados do INVENTÁRIO e, se forem de propriedade da RIOTRILHOS ou do ESTADO, devolvidos a estes no estado em que se encontrarem. A critério do ESTADO, poderão ser vendidos em leilão público pela CONCESSIONÁRIA, com a reversão do produto da venda, que será transferido ao ESTADO, líquido de tributos e demais custos comprovadamente incorridos pela CONCESSIONÁRIA no processo de alienação.

§ 13º - A responsabilidade pela aquisição de novos bens decorrente da necessidade de sua substituição por fim de sua vida útil ou obsolescência será da CONCESSIONÁRIA. O eventual ressarcimento da CONCESSIONÁRIA com essas aquisições será decidido pela Agetransp em processo de REVISÃO ORDINÁRIA e deverá considerar se a vida útil dos bens inutilizados/obsoletos foi reduzida por ato imputável à CONCESSIONÁRIA e se a CONCESSIONÁRIA tinha ciência de que o bem em questão precisaria ser substituído durante o prazo da CONCESSÃO. Em sendo apurado pela Agetransp que a vida útil do bem inutilizado foi reduzida por ato imputável à CONCESSIONÁRIA, o ESTADO não estará obrigado a arcar com a integralidade dos custos da aquisição do novo bem, mas tão somente com o valor proporcional resultante do desconto em relação ao tempo que o bem substituído ainda deveria permanecer operacional.



§ 15º - Caso, na hipótese prevista no § 12º, o ESTADO ou a RIOTRILHOS não adote as medidas necessárias para o recebimento dos bens obsoletos ou cujo prazo de vida útil tenha terminado, conforme as comunicações encaminhadas, a CONCESSIONÁRIA poderá, depois de decorrido o prazo de 45 (quarenta e cinco) dias a contar do encaminhamento da referida comunicação, promover leilão extrajudicial dos bens, independentemente de valor mínimo, procedendo ao depósito das quantias arrecadadas em conta bancária do ESTADO a ser aberta exclusivamente para este fim.

§ 16º - Com a extinção da CONCESSÃO, por qualquer das razões previstas no CONTRATO, todos os bens serão devolvidos à RIOTRILHOS ou ao ESTADO, ou transferidos para a SUCESSORA.

§ 17º - Na devolução de que trata o § 16º acima, os bens deverão encontrar-se em estado de conservação e em condições de uso que permitam a adequada prestação dos SERVIÇOS.

§ 18º - No caso de bens devolvidos em mau estado, decorrente de falta de manutenção adequada, a CONCESSIONÁRIA pagará ao ESTADO o custo para recuperação desses bens, podendo optar pela troca por um novo bem com características similares, aceitável pelo ESTADO. Nesse caso, a CONCESSIONÁRIA terá o direito de reter o bem substituído.

§ 19º - Em nenhuma hipótese a CONCESSIONÁRIA poderá reter ou deixar de devolver quaisquer dos bens vinculados à CONCESSÃO. Os bens desaparecidos ou danificados serão indenizados pela CONCESSIONÁRIA ao ESTADO.

§ 20º - Na avaliação do estado dos bens devolvidos, será considerado o desgaste natural decorrente do seu uso normal durante o período da CONCESSÃO.

§ 21º - A CONCESSIONÁRIA deverá levar ao conhecimento do ESTADO a eventual existência de ações judiciais, processos administrativos ou quaisquer outras pendências ou gravames que possam afetar ou incidir sobre os BENS REVERSÍVEIS, a qualquer tempo.



§ 22º - A CONCESSIONÁRIA deverá manter um histórico atualizado de cada BEM REVERSÍVEL de cunho operacional, contendo, no mínimo, indicações sobre as falhas ou defeitos apresentados, com a caracterização de sua ocorrência em número de quilômetros percorridos, tempo ou ciclos de utilização, bem como a descrição das atividades preventivas ou corretivas realizadas sobre cada um desses bens.

§ 23º - Ocorrendo a extinção da CONCESSÃO, por qualquer das razões previstas no CONTRATO, toda a documentação técnica fornecida à CONCESSIONÁRIA deverá ser devolvida ao ESTADO em bom estado de conservação, acrescida da documentação a que se refere o § 9º acima.

§ 24º - Continuará de responsabilidade do ESTADO e/ou da RIOTRILHOS, conforme o caso, na qualidade de proprietários dos bens imóveis reversíveis vinculados à CONCESSÃO, a obtenção de todas as licenças administrativas estaduais ou municipais relacionadas a tais bens, dando inclusive impulso a processos em andamento, obrigando-se a CONCESSIONÁRIA a praticar, quando solicitada, os atos de sua competência necessários para a consecução de tal finalidade.

§ 25º - Depois de decorrido o prazo deste CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA não fará jus à indenização pelos BENS REVERSÍVEIS integrados às LINHAS, em razão dos investimentos realizados e indicados no § 4º, alínea “b”, da **CLÁUSULA SEGUNDA** e na **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA**.

§26º - A gestão dos BENS REVERSÍVEIS pela CONCESSIONÁRIA deverá observar obrigatoriamente as disposições da Resolução Agetransp nº 08, de 11 de julho de 2011.



36. CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA - FISCALIZAÇÃO

Os SERVIÇOS a serem prestados pela CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo da responsabilidade desta, serão permanentemente fiscalizados pela Agetransp, por delegação do ESTADO, tendo a Agetransp poderes normativos para assegurar a manutenção de serviço adequado, com tarifas compatíveis com as condições estabelecidas neste CONTRATO, mantido sempre o seu equilíbrio econômico-financeiro.

§ 1º - Sem prejuízo do disposto na Lei estadual nº 4.555/2005, o controle patrimonial dos bens vinculados à CONCESSÃO deve ser realizado pela RIOTRILHOS, com a supervisão do ESTADO, na forma do art. 4º do seu Estatuto Social, por meio de: (i) inventário, monitoramento da depreciação, baixa e leilão de bens reversíveis; (ii) registros contábeis nos planos de contas; e (iii) atestação físico e financeira dos investimentos.

§ 2º - A fiscalização abrangerá o acompanhamento e o controle das ações da CONCESSIONÁRIA, nas áreas técnica, operacional, contábil, comercial, econômico-financeira e jurídica, podendo estabelecer diretrizes de procedimento ou sustar procedimentos considerados incompatíveis por parte da CONCESSIONÁRIA em relação aos requisitos da prestação dos SERVIÇOS.

§ 3º - Os prepostos da Agetransp e da RIOTRILHOS, devidamente credenciados, terão livre acesso às obras, instalações, equipamentos, registros contábeis, financeiros e estudos técnicos da CONCESSIONÁRIA, bem como a todos e quaisquer bens vinculados aos SERVIÇOS, podendo requisitar da CONCESSIONÁRIA as informações e os dados necessários para aferir a correta execução do CONTRATO, preservada, quando for o caso, a confidencialidade de tais informações.

§ 4º - A fiscalização técnica dos SERVIÇOS abrange:

I - a execução de projetos de obras e instalações, para melhoria operacional;

II - a exploração dos SERVIÇOS, objeto do CONTRATO;

III - a existência e o estado de conservação dos bens vinculados;



IV - a manutenção dos registros históricos indicados no § 20º da **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA**, bem como do arquivo técnico indicado no § 8º da mesma Cláusula.

§ 5º - A fiscalização contábil abrangerá o exame de todos os lançamentos, registros e documentos da contabilidade da CONCESSIONÁRIA. Para efeito desta fiscalização, a CONCESSIONÁRIA encaminhará:

I - À Agetransp:

- a) dados estatísticos relacionados com a prestação dos SERVIÇOS;
- b) o balanço trimestral, bem como as demonstrações financeiras de cada exercício e demais informações e documentos relativos a cada exercício social;
- c) o balanço semestral das RECEITAS ACESSÓRIAS, na forma da CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA; e
- d) quaisquer documentos e informações pertinentes requisitados pela Agetransp.

II – Ao ESTADO:

- a) Cópia sobre qualquer pedido de revisão, seja ORDINÁRIA ou EXTRAORDINÁRIA, apresentado à Agetransp;
- b) Cópia dos instrumentos jurídicos que formalizam a exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS, além do balanço semestral destas;
- c) quaisquer documentos e informações pertinentes requisitados pelo ESTADO.

§ 6º - A CONCESSIONÁRIA manterá contabilidade para efeitos de fiscalização realizada em consonância com o PLANO DE CONTAS.

§ 7º - O PLANO DE CONTAS será preparado pela CONCESSIONÁRIA de modo a possibilitar a perfeita compreensão do andamento dos seus negócios, da evolução do seu ativo e passivo, dos investimentos realizados, dos critérios de depreciação e amortização e da apropriação de receitas e despesas operacionais.

§ 8º - Poderão ser promovidas adaptações no PLANO DE CONTAS da CONCESSIONÁRIA, devendo ser informadas trimestralmente à Agetransp.



§ 9º - As demonstrações financeiras anuais da CONCESSIONÁRIA serão auditadas por empresa de auditoria externa independente, de renome, devidamente credenciada na Comissão de Valores Mobiliários - CVM.

§ 10º - A fiscalização da Agetransp não exime a CONCESSIONÁRIA de sua responsabilidade quanto à correção e à legalidade de seus registros contábeis e de suas operações financeiras e comerciais.



37. CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA - INFRAÇÕES E PENALIDADES

A falta de cumprimento, por parte da CONCESSIONÁRIA, de qualquer CLÁUSULA ou condição prevista no CONTRATO, da legislação e/ou regulamentação aplicáveis configura infração contratual e ensejará, sem prejuízo das responsabilidades administrativa, civil e penal eventualmente cabíveis, e poderá ensejar a aplicação das seguintes penalidades:

I - advertência;

II - multa pecuniária;

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a administração pública direta e indireta do ESTADO por prazo não superior a 2 (dois) anos;

IV - declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação, na forma da lei, perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

§ 1º - Constitui infração, para os fins do CONTRATO, o descumprimento de quaisquer obrigações genéricas ou específicas impostas à CONCESSIONÁRIA.

§ 2º - As penalidades serão aplicadas em razão da gravidade da infração, de acordo com os critérios estabelecidos no CONTRATO.

§ 3º - A gradação das penalidades observará os seguintes parâmetros:

I - A infração será considerada leve quando decorrer de condutas involuntárias ou escusáveis da CONCESSIONÁRIA e que não tenha aptidão para causar a interrupção na prestação dos serviços, refletir na qualidade dos serviços prestados ou causar benefício à CONCESSIONÁRIA;

II - A infração será considerada de média gravidade quando decorrer de erro ou culpa grave da CONCESSIONÁRIA, com aptidão para causar a interrupção na prestação dos serviços ou refletir na qualidade dos serviços prestados, mas que não traga para a CONCESSIONÁRIA qualquer benefício ou proveito;



III - A infração será considerada grave, quando decorrer de atuação dolosa da CONCESSIONÁRIA e ainda tiver o potencial de gerar vantagens econômico-financeiras à CONCESSIONÁRIA.

§ 4º - Constituem infrações sujeitas à imposição das penalidades de advertência ou multa, no valor correspondente entre 0,01% e 0,1% **do faturamento do exercício anterior, constante no balanço do último exercício social**, aquelas de natureza leve, como, por exemplo:

I - Não permitir o ingresso dos servidores do ESTADO ou da Agetransp para o exercício da fiscalização na forma prevista no CONTRATO;

II - Não apresentar ao ESTADO a proposta de celebração de contrato de cessão onerosa do direito à denominação das estações metroviárias;

III - Deixar de contabilizar separadamente as receitas previstas na **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA** deste CONTRATO;

IV - Não informar a ocorrência de acidente metroviário ou de paralisação da operação ao ESTADO e à Agetransp;

V - Não recolher à Agetransp a taxa de regulação, na forma da legislação aplicável;

VI - Não apresentar, no prazo assinalado pelo ESTADO, os relatórios de contabilidade dos dispêndios realizados na execução dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS;

VII - interrupções na operação comercial acima do limite de tolerância contratualmente previsto, segundo o **ANEXO [X] – INDICADORES DE DESEMPENHO**.

§ 5º - Constituem infrações sujeitas à imposição da penalidade de advertência ou multa, no valor correspondente entre 0,1% e 1% **do faturamento do exercício anterior**, aquelas consideradas de média gravidade, como, por exemplo:

I - Não contratar e manter em vigor as apólices de seguro exigíveis ou a GARANTIA DE EXECUÇÃO, na forma fixada nas **CLÁUSULAS TRIGÉSIMA TERCEIRA e TRIGÉSIMA QUARTA** deste CONTRATO;

II - Não obter e manter todas as licenças, permissões, autorizações, manifestações e outorgas necessárias ao exercício das atividades objeto da CONCESSÃO;



III - Prestar garantias, contrair empréstimos, financiamentos e outras dívidas cujos recursos não sejam aplicados à CONCESSÃO, ressalvado a hipótese de exploração de receitas alternativas, complementares, acessórias, ou de projetos associados;

IV - Conceder empréstimos, financiamentos, mútuos e outras formas de transferência de recursos para seus acionistas ou para empresas em que eles detenham participação acionária, exceto a título de distribuição de dividendos;

V - Não prestar o serviço adequado ao pleno atendimento dos USUÁRIOS, praticando discriminação de qualquer natureza, incorrendo em abuso de poder econômico, ou não atendendo às condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas;

VI - Não prestar atendimento de primeiros socorros aos USUÁRIOS que necessitem de socorro de emergência dentro de sua área operacional;

VII - Não coibir comportamentos inadequados dos USUÁRIOS;

VIII - Não informar a população e aos USUÁRIOS sempre que houver alteração da TARIFA PÚBLICA, o seu novo valor e a data de vigência;

IX - Descumprir as obrigações tributárias e trabalhistas decorrentes de sua atividade.

§ 6º - Constituem infrações sujeitas à imposição da penalidade de multa, no valor correspondente de até 5% **do faturamento do exercício anterior, constante no balanço do último exercício social**, as faltas consideradas de natureza grave, como, por exemplo:

I - Suspender injustificadamente o SERVIÇO;

II - Alienar ou transferir quaisquer BENS REVERSÍVEIS, sem a prévia e expressa anuência do ESTADO;

III - Não disponibilizar ao ESTADO todos os BENS REVERSÍVEIS da CONCESSÃO imediatamente após a decretação da intervenção;

IV - Não entregar ao ESTADO os BENS REVERSÍVEIS ao final da CONCESSÃO;

V – Não atingir de forma reiterada os INDICADORES DE DESEMPENHO, nos termos do ANEXO [X] – INDICADORES DE DESEMPENHO;



VI - Praticar qualquer tipo de fraude em relação às gratuidades e à contagem dos usuários transportados ou no seu balanço contábil de modo a obter vantagens indevidas.

§ 7º - A suspensão do direito de participar de licitações e de contratar com a administração pública do ESTADO se dará no caso de práticas reiteradas de infrações contratuais ou regulamentares, incluindo aquelas que ensejam aplicação da caducidade além das situações previstas na legislação, destacando-se aquelas previstas no art. 155, II, III, IV, V, VI e VII da Lei nº 14.133/2021, ou legislação que venha a substituí-la.

§ 8º - A declaração de inidoneidade se dará no caso de prática das infrações administrativas de natureza grave, incluindo-se aquelas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do art. 155 da Lei nº 14.133/2021, ou legislação que venha a substituí-la.

§ 9º - A imposição das penalidades de advertência e multa é de competência exclusiva da Agetransp, enquanto as sanções de suspensão temporária, declaração de inidoneidade e decretação de caducidade do CONTRATO é da competência do ESTADO, exercida por meio da Chefia da correlata Secretaria.

10º - Caso a Agetransp verifique ser hipótese de aplicação dessas penalidades no curso de processo sancionador, deverá remeter o processo ao ESTADO para deliberação final, sem prejuízo da possibilidade da instauração de processo pelo próprio ESTADO para apurar faltas graves que impliquem essas sanções, além de potencial decretação de caducidade do CONTRATO, observado o devido processo legal.

§ 11º - As penalidades previstas nesta **CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA** obedecem a uma sequência gradativa, sendo advertência a de natureza mais leve e a declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA a mais grave, a depender da gravidade da conduta infracional apurada.

§ 12º - Na fixação da penalidade e quantificação de seu valor, a Agetransp, valendo-se do princípio da proporcionalidade, observará as seguintes circunstâncias, dentre outras que entender pertinentes:

I – a natureza e a gravidade da infração cometida;

II - as peculiaridades do caso concreto;



III - as circunstâncias agravantes ou atenuantes, observadas aquelas previstas nos arts. 71 e 72 da Lei nº 5.427, de 1º de abril de 2009, e ainda aquelas condições dos §§ 13º e 14º abaixo;

IV- os danos que dela provierem para o ESTADO, para a execução das obras, para a prestação dos SERVIÇOS e para os USUÁRIOS;

V - a vantagem auferida pela CONCESSIONÁRIA em virtude do inadimplemento verificado;

VI - os antecedentes da CONCESSIONÁRIA; e

VII - Para fins de cálculo do valor final da multa, deverão incidir sobre o valor inicial primeiramente o somatório do percentual das agravantes e, sobre este resultado, o somatório do percentual de atenuantes, **não podendo o resultado ser inferior a 20% (vinte por cento) do valor da penalidade.**

§ 13º - Para efeitos de redução do valor das penalidades em virtude da incidência de atenuantes, serão consideradas as seguintes circunstâncias e percentuais, porém não a eles se limitando:

I - 10% (dez por cento) nos casos de confissão irretratável da CONCESSIONÁRIA perante o ESTADO;

II - 20% (vinte por cento), no caso de cessação da infração e reparação total do dano ao SERVIÇO e ao USUÁRIO, em prazo determinado pelo ESTADO;

III - 10% (dez por cento), no caso de inexistência de infrações definitivamente julgadas, que tiverem o mesmo fato gerador, praticadas nos doze meses anteriores;

IV - 50% (cinquenta por cento) no caso de infrações que não comprometam a segurança dos USUÁRIOS e de terceiros;

V- 20% (vinte por cento), na hipótese de atraso igual ou inferior a 10% (dez por cento) do previsto neste CONTRATO, em seus anexos ou em norma regulatória, para situações que envolvam tempo de atendimento em valores absolutos;



VI - 20% (vinte por cento), na hipótese de atraso igual ou inferior a 5% (cinco por cento) do previsto neste CONTRATO, em seus anexos ou em norma regulatória, para situações que envolvam tempo de atendimento em valores médios;

VII - Na hipótese de atraso na entrega de documentos, relatórios ou respostas às solicitações realizadas pelo ESTADO:

- a) 30% (trinta por cento), no caso de até 10 (dez) dias de atraso;
- b) 20% (vinte por cento), no caso de até 20 (vinte) dias de atraso;
- c) 10% (dez por cento), no caso de até 30 (trinta) dias de atraso.

§14º - Para efeitos de acréscimo do valor das penalidades em virtude da incidência de agravantes, serão consideradas as seguintes circunstâncias e percentuais, porém não a eles se limitando:

I - 5% (cinco por cento) em caso de ocorrência de duas ou mais reincidências;

II - 20% (vinte por cento), caso a infração seja praticada para facilitar ou assegurar execução, ocultação, impunidade ou vantagem de outra infração;

III - 5% (cinco por cento), para cada infração adicional que tenha o mesmo fato gerador, constatada em uma única ação de fiscalização;

IV - 5% (cinco por cento) para cada dia de atraso após o prazo estabelecido para a correção da irregularidade;

V - 10% (dez por cento) no caso de atraso superior a 20% (vinte por cento) do previsto neste CONTRATO, em seus anexos ou em norma regulatória, para situações que envolvam tempo de atendimento em valores absolutos;

VI - 20% (vinte por cento) no caso de atraso superior a 10% (dez por cento) do previsto neste CONTRATO, em seus anexos ou em norma regulatória, para situações que envolvam tempo de atendimento em valores médios;

VII - 100% (cem por cento), na hipótese de atraso superior a 60 (sessenta) dias na entrega de documento, relatórios ou respostas a solicitações do ESTADO.

§ 15º - A Agetransp, ressalvada a hipótese prevista no parágrafo único do artigo 393 do Código Civil Brasileiro, aplicará à CONCESSIONÁRIA multa no valor de 0,01 % (um



centésimo percentual) do faturamento do exercício anterior, constante no balanço do último exercício social, atualizado à época da infração, quando deixar de iniciar, nos marcos iniciais, ou entregar, nos marcos finais, os investimentos definidos no **ANEXO [X] – PLANO DE INVESTIMENTOS**, ressalvadas as excludentes previstas ao longo do CONTRATO.

§ 16º - Na hipótese do § 15º acima, a penalidade incidirá uma única vez, por investimento, observado, quando for o caso da aplicação de multa prevista no § 19º, até que venha a ser satisfeita a obrigação inadimplida.

§ 17º - Na hipótese do § 15º acima, caso o atraso computado supere 6 (seis) meses, além da aplicação da multa estabelecida, poderá ser aberto processo administrativo de caducidade da CONCESSÃO.

§ 18º - A contagem da mora dar-se-á a partir da data em que a CONCESSIONÁRIA teve ciência da inconformidade, até a comunicação da efetiva correção ou até a data de alteração da obrigação em mora.

§ 19º - Caso não haja previsão de multa específica, os atrasos no cumprimento dos prazos acordados para execução das obras novas e refazimento de obras deficientemente executadas, todas previstas no **ANEXO [X] - PLANO DE INVESTIMENTOS**, importarão na aplicação de multa moratória, calculadas de acordo com a seguinte fórmula:

$$\text{Multa (por dia de atraso)} = 0,01 \% \times \text{valor total da obra ou investimento}$$

§ 20º - A Agetransp poderá instaurar processo administrativo para aplicação de multa moratória a cada período de 30 (trinta) dias de atraso decorrente de um mesmo evento de inexecução contratual, ainda que a inexecução persista.

§ 21º - A Agetransp poderá, nas hipóteses especificadas neste CONTRATO, conceder período adicional para correção de irregularidades pela CONCESSIONÁRIA, promovendo assim a suspensão da aplicação de penalidades à CONCESSIONÁRIA.

§ 22º - O período adicional para correção de irregularidades não suspende a tramitação de processo(s) sancionador(es), salvo decisão expressa em contrário.



§ 23º - O período adicional para correção de irregularidades se estenderá por prazo de até 90 (noventa) dias, prorrogáveis a critério do ESTADO.

§ 24º - Findo o período adicional para correção de irregularidades e não resolvida a situação gravosa que o originou, serão retomadas as aplicações de penalidades, computando-se as penalidades devidas ao longo de todo o prazo de suspensão, e avaliada a pertinência da rescisão unilateral por culpa da CONCESSIONÁRIA, nos termos deste CONTRATO.

§ 25º - Findo o período adicional para correção de irregularidades, e resolvida a situação gravosa que o originou, cessando a situação de inadimplemento contratual, serão extintos os processos sancionatórios que digam respeito à irregularidade sanada, sem aplicação de penalidade.

§ 26º - Quando a penalidade decorrer do descumprimento de prazos iniciais ou intermediários de eventuais cronogramas, a Agetransp poderá aceitar nova programação dos serviços ainda não executados, de modo a permitir a recuperação do prazo descumprido, desde que não seja alterada a data final do cronograma originariamente prevista.

§ 27º - A decisão sobre a aceitação de nova programação, nos termos do § 26º acima, será fundamentada e norteadada por critérios técnicos.

§ 28º - Independentemente da aceitação de nova programação, será observado o processo de aplicação de penalidades previsto neste CONTRATO, ficando suspensa a aplicação de penalidade, ou a exigibilidade caso se trate de multa.

§ 29º - A apresentação, pela CONCESSIONÁRIA, de pedido de reprogramação dos serviços ainda não executados, a que alude o § 26º acima, equivalerá ao reconhecimento de que o descumprimento do prazo inicial ou intermediário decorre de fato de sua responsabilidade, não podendo a CONCESSIONÁRIA adotar, no processo sancionatório, comportamento incompatível com este reconhecimento.

§ 30º - A suspensão da aplicação de penalidade ou exigibilidade de multa somente poderá ser deferida quando o prazo previsto na programação a que alude o § 26º acima não implicar prescrição da pretensão punitiva do ESTADO.



§ 31º - O cumprimento do prazo estabelecido na nova programação de que trata o § 26º acima, e a recuperação do cronograma original, importará no arquivamento do processo sancionatório e/ou na extinção da correspondente penalidade.

§ 32º - Não cumprido o prazo previsto na nova programação de que trata o § 26º acima, será elaborado documento de cobrança no dia útil imediatamente posterior ao prazo não cumprido da nova programação, sendo o montante da multa objeto, preferencialmente, da dedução sobre eventuais créditos devidos à CONCESSIONÁRIA, incidindo encargos moratórios na forma do § 34º abaixo, hipótese em que não será permitida a apresentação de nova programação.

§ 33º - Eventual defesa apresentada pela CONCESSIONÁRIA em razão da cobrança prevista no §32º deverá se restringir à demonstração de que o descumprimento do prazo previsto na nova programação decorreu de fator cujo risco ou responsabilidade foi atribuído ao ESTADO, não podendo rediscutir fatos já objeto de análise e decisão irreversível no processo sancionatório.

§ 34º - O valor da multa devida pela CONCESSIONÁRIA estará sujeito à incidência da TAXA SELIC, calculada *pro rata die*, compreendendo o período a que alude o § 28º acima e a data da elaboração do documento de cobrança.

§ 35º - O benefício eventualmente auferido pela CONCESSIONÁRIA, ainda que em forma de economia, em razão da prática de ato tido como infração, deverá ser repassado ao ESTADO, de modo a se evitar o enriquecimento ilícito da CONCESSIONÁRIA, sem prejuízo da penalidade cabível.

§ 36º - As importâncias pecuniárias resultantes da aplicação de multas comprovadamente devidas em processo administrativo transitado em julgado, reverterão em favor da Agetransp, sendo objeto, preferencialmente, da dedução sobre eventuais créditos devidos à CONCESSIONÁRIA, até a satisfação integral do débito.

§ 37º - Os valores das multas, quando aplicadas, estarão sujeitos à incidência da TAXA SELIC, calculados *pro rata die*, a contar da data do encerramento do prazo para pagamento, previsto no § 38º abaixo, até a data do efetivo pagamento.



§ 38º - Caso não seja possível a dedução, ou a compensação com valores devidos pelo ESTADO, a CONCESSIONÁRIA deverá realizar o pagamento em até 30 (trinta) dias corridos, contados da notificação da decisão administrativa definitiva, devendo o comprovante de pagamento ser apresentado nos autos do processo administrativo sancionatório no mesmo prazo.

§ 39º - O não recolhimento de qualquer multa devida, quando impossível a dedução ou sua compensação com valores devidos pelo ESTADO, nos termos e prazo fixados, caracterizará falta grave.

§ 40º - Constatado algum tipo de infração contratual no exercício da fiscalização, que importe em potencial aplicação de penalidades à CONCESSIONÁRIA, o responsável pela fiscalização do CONTRATO deverá lavrar TERMO DE FISCALIZAÇÃO, contendo:

I - descrição do(s) fato(s) constatado(s);

II - indicação de eventual reincidência, constando a data da última ocorrência, se o caso;

III - enquadramento do fato constatado com as infrações previstas nesta CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA ou, caso não haja tipificação específica, com descumprimento de obrigações prevista no CONTRATO, em seus ANEXOS, na legislação e/ou regulamentação aplicáveis;

IV - registro fotográfico, quando compatível com a natureza da infração;

V - indicação e gradação da penalidade cabível; e

VI - identificação do agente fiscalizador.

§ 41º - Eventuais erros de enquadramento ou de indicação da penalidade cabível pelo agente fiscalizador poderão ser sanados no âmbito do processo administrativo sancionador, sendo devolvido o prazo de defesa da CONCESSIONÁRIA, caso do saneamento resulte alguma nova informação de natureza fática.

§ 42º - Lavrado o TERMO DE FISCALIZAÇÃO, ele deverá ser encaminhado:

I - à autoridade competente no âmbito da Agetransp, para fins de avaliação quanto à instauração de processo administrativo sancionador;



II - à CONCESSIONÁRIA, indicando prazo para regularização das faltas ou defeitos verificados, sem prejuízo de concomitante instauração de processo administrativo sancionatório.

§ 43º - A regularização das faltas apontadas no TERMO DE FISCALIZAÇÃO não afasta a configuração do descumprimento e, conseqüentemente, a aplicação da correspondente penalidade, nos termos previstos neste CONTRATO e na legislação aplicável, sem prejuízo da aplicação das hipóteses previstas nos §§ 21º e 26º acima, quando cabíveis.

§ 44º - No TERMO DE FISCALIZAÇÃO, ou em qualquer fase do processo administrativo instaurado para apurar eventual descumprimento contratual, poderá a Agetransp, por iniciativa própria ou mediante provocação, determinar a adoção de medida preventiva ou mitigadora, quando houver indício ou fundado receio de que a CONCESSIONÁRIA, direta ou indiretamente, possa causar aos PASSAGEIROS ou à coletividade lesão irreparável ou de difícil reparação, ou possa tornar ineficaz o resultado final do processo.

§ 45º - O descumprimento das medidas preventivas ou mitigadoras determinadas pela Agetransp configurará circunstância agravante.

§ 46º - É possível a reunião, em um mesmo processo administrativo sancionatório, de casos conexos envolvendo infrações de idêntica tipificação, caso em que a eventual aplicação de penalidade considerará o número de infrações cometidas.

§ 47º - Constatada a ocorrência de circunstâncias atenuantes e/ou agravantes para apenas uma ou parte das infrações apuradas, a Agetransp poderá aplicar penalidades separadamente.

§ 48º - Citada mediante recibo ou por meio eletrônico, caberá à CONCESSIONÁRIA a apresentação de **defesa no prazo de 15 (quinze) dias** contados do recebimento da intimação pela CONCESSIONÁRIA, instruindo-a com os elementos probatórios que julgar convenientes.

§ 49º - Somente será apreciado pedido da CONCESSIONÁRIA de produção de provas caso a CONCESSIONÁRIA, em sua defesa, indique especificamente quais provas pretende produzir, sua finalidade, e a justificativa para a dilação probatória.



§ 50º - Não acolhidas as razões apresentadas pela CONCESSIONÁRIA, ou transcorrido o prazo legal sem apresentação de defesa, e concluindo-se pela ocorrência de infração contratual, será aplicada a sanção cabível, intimando-se a CONCESSIONÁRIA.

§ 51º - A intimação sobre a aplicação de penalidades será realizada por meio de notificação escrita, mediante recibo ou enviada eletronicamente.

§ 52º - A CONCESSIONÁRIA deverá manter atualizado junto ao ESTADO o endereço eletrônico pelo qual receberá quaisquer citações, notificações, intimações ou comunicações relativas ao presente CONTRATO, adotando-se como termo inicial para a contagem de prazos o dia útil imediatamente subsequente ao envio da comunicação eletrônica.

§ 53º - Na hipótese de eventual penalidade aplicada pela Agetransp, caberá recurso, no prazo de 15 (quinze) dias contados do recebimento da intimação pela CONCESSIONÁRIA, uma única vez, diretamente à autoridade hierarquicamente superior, no âmbito da Agetransp, à que prolatou a decisão.

§ 54º - O cumprimento das penalidades impostas pela Agetransp não exime a CONCESSIONÁRIA do fiel cumprimento das obrigações e responsabilidades previstas neste CONTRATO e ANEXOS, bem como da reparação de eventuais perdas e danos causados ao ESTADO, aos seus empregados, aos PASSAGEIROS ou a terceiros, em decorrência das atividades relacionadas com a CONCESSÃO.

§ 55º - A reiteração da mesma infração, dentro de um período de 120 (cento e vinte) dias, implicará na majoração do valor da multa em 25% (vinte e cinco por cento).

§ 56º - O ESTADO e a Agetransp não imputarão à CONCESSIONÁRIA penalidade por atrasos na execução das obras de finalização da Estação Gávea, prevista neste CONTRATO, para além daquelas já previstas e estabelecidas no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO.



38. CLÁUSULA TRIGÉSIMA OITAVA - INTERVENÇÃO

Sem prejuízo das penalidades cabíveis e das responsabilidades incidentes, o ESTADO poderá intervir, a qualquer tempo, na CONCESSÃO, quando houver ação ou omissão da CONCESSIONÁRIA que ameace a regularidade ou qualidade da prestação dos SERVIÇOS, ou o cumprimento das normas legais, regulamentares e contratuais.

§ 1º - A intervenção será determinada por decreto do Governador do ESTADO, que designará o interventor, o prazo da intervenção e os objetivos e limites da medida, devendo ser instaurado, dentro dos 30 (trinta) dias seguintes ao decreto de intervenção, o correspondente procedimento administrativo para apurar as causas determinantes da medida e as responsabilidades incidentes, assegurando-se à CONCESSIONÁRIA amplo direito de defesa.

§ 2º - Se o procedimento administrativo não se concluir dentro de 180 (cento e oitenta) dias, considerar-se-á extinta a intervenção, devolvendo-se à CONCESSIONÁRIA a administração dos SERVIÇOS, sem prejuízo de eventual direito à indenização.



39. CLÁUSULA TRIGÉSIMA NONA - COMITÊ TÉCNICO

As PARTES, de comum acordo, poderão constituir um COMITÊ TÉCNICO, a fim de debater e solucionar eventuais divergências/conflitos de interesse sobre aspectos contratuais, técnicos e econômico-financeiros da execução do CONTRATO.

§ 1º - A convocação do COMITÊ TÉCNICO é uma faculdade, razão pela qual somente será constituída mediante concordância prévia de ambas as PARTES.

§ 2º - O COMITÊ TÉCNICO será formado por 3 (três) membros efetivos e 3 (três) membros suplentes, indicados da seguinte forma: 1 (um) membro efetivo e seu respectivo membro suplente indicados pelo ESTADO, 1(um) membro efetivo e seu respectivo suplente indicados pela CONCESSIONÁRIA, e 1 (um) membro efetivo e seu respectivo suplente indicados conjuntamente pelo ESTADO e pela CONCESSIONÁRIA, com a função de presidir o COMITÊ TÉCNICO.

§ 3º - Os membros do COMITÊ TÉCNICO deverão ser profissionais com notória qualificação e conhecimento técnico, econômico ou jurídico acerca dos temas envolvidos na execução do CONTRATO.

§ 4º - Os membros do COMITÊ TÉCNICO não poderão estar enquadrados em situações de impedimento e suspeição impostas aos juízes, previstas no Código de Processo Civil, bem como deverão proceder com imparcialidade, independência, competência e discrição.

§ 5º - O membro indicado para o COMITÊ TÉCNICO possui o dever de revelar qualquer fato ou circunstância que possa ensejar parcialidade ou conflito de interesses, inclusive quanto aos fatos supervenientes à indicação.

§ 6º - A CONCESSIONÁRIA será a responsável por custear a remuneração dos membros do COMITÊ TÉCNICO.

§ 7º - Os membros do COMITÊ TÉCNICO serão remunerados por atuação e/ou por disponibilidade, a depender dos termos contratuais negociados pelas PARTES.



§ 8º - Caso sejam necessárias diligências para a melhor elucidação do caso, segundo orientação do COMITÊ TÉCNICO, tais despesas serão arcadas pela PARTE que solicitou a atuação do COMITÊ TÉCNICO.

§ 9º - Os membros do COMITÊ TÉCNICO deverão proceder com imparcialidade, independência, competência e discrição, não podendo se comportar como representante, agente ou procurador da PARTE que o indicou.

§ 10º - Os membros do COMITÊ TÉCNICO não poderão se comunicar com uma das PARTES sem a outra PARTE presente, ou copiada na comunicação.

§ 11º - Sempre que entender necessário, o COMITÊ TÉCNICO poderá:

I - Convocar reuniões extraordinárias para aprofundamento da matéria objeto da divergência instaurada ou de tema em análise.

II - Convidar representante das PARTES ou terceiros para elucidar os temas analisados, devendo ser informados previamente acerca dos temas sobre os quais deverão se manifestar.

§ 12º - As PARTES não poderão se recusar ao comparecimento em reuniões ou audiências para as quais convocadas.

§ 13º - Ao COMITÊ TÉCNICO será garantida, a qualquer tempo, visita aos locais de execução dos empreendimentos, dos investimentos, das intervenções e da prestação dos SERVIÇOS, bem como acesso às informações e documentos pertinentes ao CONTRATO.

§ 14º - O COMITÊ TÉCNICO, uma vez instituído, terá por atribuição analisar as controvérsias e dúvidas havidas entre as PARTES, emitindo pareceres fundamentados e conclusivos.

§ 15º - Os pareceres do COMITÊ TÉCNICO acerca das dúvidas e controvérsias que lhe forem submetidos pelas PARTES terão caráter meramente recomendatório, não vinculando as PARTES e as deliberações da Agetransp.

§ 16º - Os pareceres conclusivos do COMITÊ TÉCNICO serão considerados aprovados se contarem com o voto favorável de, pelo menos, 2 (dois) de seus membros.



§ 17º - O COMITÊ TÉCNICO não decidirá nenhuma questão sem a oitiva prévia das PARTES e sem o pronunciamento de todos os seus membros.

§ 18º - O conteúdo dos pareceres do COMITÊ TÉCNICO deverão ser considerados e expressamente referenciados pelo ESTADO e pela Agetransp em seus atos decisórios relacionados às questões neles abordadas.

§ 19º - Caso o COMITÊ TÉCNICO venha a ser instituído pelas PARTES, poderão ser submetidos à sua análise somente questões específicas de cunho contratual, técnico e econômico-financeiro.

§ 20º - Caso decidam as PARTES pela instituição do COMITÊ TÉCNICO para dirimir controvérsias acerca de aspectos técnicos e econômicos a PARTE interessada deverá apresentar requerimento que contenha a:

I - Descrição dos fatos que originam a dúvida ou a controvérsia que se pretende dirimir;

II - Apresentação das razões que fundamentam as suas alegações quanto ao mérito da controvérsia

III - Delimitação do pedido quanto à análise a ser proferida pelo COMITÊ TÉCNICO.

§ 21º - O requerimento referido no parágrafo anterior, será encaminhado ao representante da outra PARTE e, sucessivamente, ao Presidente do COMITÊ TÉCNICO, juntamente com a comprovação de cientificação da outra PARTE.

§ 22º - A partir do recebimento do requerimento pelo COMITÊ TÉCNICO, a PARTE demandada terá o prazo de até 20 (vinte) dias para apresentar sua manifestação acerca dos fatos e razões deduzidas, findo o qual se iniciará o prazo de 30 (trinta) dias para análise e apresentação do parecer pelo COMITÊ TÉCNICO.

§ 23º - A PARTE requerente poderá, a qualquer tempo, desistir do requerimento de apresentação de parecer pelo COMITÊ TÉCNICO, mediante comunicado a este, resguardada a remuneração devida aos seus membros pela atuação realizada.

§ 24º - Na hipótese de desistência de requerimento, a extinção do COMITÊ TÉCNICO dependerá da notificação à outra PARTE, que poderá manifestar intenção de prosseguir com análise e parecer do COMITÊ TÉCNICO.



§ 25º - Ao final do prazo estabelecido no § 22º, o COMITÊ TÉCNICO emitirá parecer, analisando os fatos e as razões apresentadas, que caso, aceitos pelas PARTES, darão ensejo à formalização de termo de concordância, com vistas a que seja considerado na execução do CONTRATO, inclusive para o fim de interpretação de suas cláusulas relativamente a eventos futuros.

§ 26º - Caso a solução proposta pelo COMITÊ TÉCNICO, aceita pelas PARTES, demande a formalização de Termo Aditivo ao CONTRATO, as PARTES o farão observadas a exigência de publicidade previstas na legislação.

§ 27º - Independentemente da submissão de controvérsia à deliberação formal do COMITÊ TÉCNICO, este priorizará, sempre que possível, a busca de solução consensual entre as PARTES, podendo, a qualquer momento, adotar as medidas que entender necessárias para viabilizar o equacionamento consensual da controvérsia.

§ 28º - Os procedimentos de atuação do COMITÊ TÉCNICO deverão ser conduzidos por uma das Câmaras cadastradas no Estado do Rio de Janeiro, hipótese na qual deverá ser adotado o regulamento da Câmara eleita pelas PARTES, no que não colidir com a disciplina estabelecida nesta **CLÁUSULA TRIGÉSIMA NONA**.

§ 29º - Caso a solução proposta pelo COMITÊ TÉCNICO não seja aceita pelas PARTES, estas poderão submeter a divergência aos outros meios de resolução consensual de conflitos previsto neste CONTRATO, à arbitragem ou ao Poder Judiciário, conforme o caso.

§ 30º - A submissão de conflitos/divergências ao COMITÊ TÉCNICO não é condição prévia necessária para o seu encaminhamento à arbitragem ou ao Poder Judiciário.

§ 31º - O COMITÊ TÉCNICO será destituído automaticamente após a apresentação do parecer final sobre a questão a ele submetida.

§ 32º - A submissão de qualquer dúvida ou divergência ao COMITÊ TÉCNICO não exonera as PARTES de cumprir as obrigações contratuais discutidas na forma e condições previstas no CONTRATO até que eventual alteração seja implementada, ressalvado os casos de interrupções expressamente autorizadas neste CONTRATO.



§ 33º - Excepcionalmente, será admitida consensualmente a suspensão do cumprimento pelas PARTES de obrigações previstas no CONTRATO, quando o objeto da divergência/conflito for submetido ao COMITÊ TÉCNICO acarretar riscos à segurança de pessoas e/ou do empreendimento.

§ 34º - A autocomposição do conflito ainda poderá ocorrer perante câmara de prevenção e resolução administrativa de conflitos, ou por mediação, nos termos da Lei nº 13.140/15.



40. CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA - ARBITRAGEM E FORO

São aplicáveis aos litígios oriundos do presente CONTRATO DE CONCESSÃO e seus aditivos as regras a seguir dispostas:

§ 1º - Todos os litígios oriundos do CONTRATO DE CONCESSÃO ou com ele relacionados que possuam natureza pecuniária e não versem sobre interesses públicos primários serão definitivamente resolvidos por arbitragem de acordo com a Lei Federal nº 9.307/1996, o Decreto nº 46.245/2018, do Estado do Rio de Janeiro e o regulamento de arbitragem do Órgão Arbitral escolhido dentre os cadastrados junto à Procuradoria Geral do Estado, doravante denominado ÓRGÃO ARBITRAL.

I - Consideram-se controvérsias passíveis de submissão a procedimento arbitral, entre outras: (i) as questões relacionadas à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro da CONCESSÃO; e (ii) o cálculo de indenizações decorrentes de extinção ou de transferência da CONCESSÃO; e

II - Não são passíveis de submissão a procedimento arbitral: (i) as questões relacionadas à execução e aferição de investimentos obrigatórios previstos nos Anexos I e IX do SEXTO TERMO ADITIVO da CONCESSÃO, os quais são juntados como anexos do presente CONTRATO na forma do “Anexo IX – Cópia dos Anexos I e IX do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas 1 e 2”; (ii) o investimento previsto na **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA**; (iii) a aplicação de penas previstas na **CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA**; (iv) a encampação ou decretação de caducidade do presente CONTRATO.

§ 2º - A natureza do litígio e dos interesses a ele subjacentes serão definidas pelo ÓRGÃO ARBITRAL em juízo preliminar de admissibilidade do procedimento arbitral suscitado.

§ 3º - Qualquer uma das PARTES possui a faculdade de iniciar procedimento de mediação previamente à arbitragem, podendo a PARTE contrária concordar ou não em dela participar, na forma do regulamento de mediação do ÓRGÃO ARBITRAL.

§ 4º - A arbitragem será conduzida e decidida por três árbitros, nomeados nos termos do regulamento de arbitragem do ÓRGÃO ARBITRAL, no qual o procedimento de arbitragem será processado.



§ 5º - Caso o valor do litígio seja inferior a R\$ 5.000.000,00 (cinco milhões de reais), havendo anuência de ambas as partes, a arbitragem poderá:

I - Ser conduzida e decidida por apenas um árbitro, nomeado nos termos do regulamento de arbitragem eleito; e/ou

II - Ser conduzida com a adoção do regulamento de arbitragem do ÓRGÃO ARBITRAL.

§ 6º - Para fins de interpretação do § 5º acima, o valor do litígio será aferido somando-se os pedidos feitos pelo requerente no requerimento de instauração de arbitragem e pelo requerido na resposta a esse requerimento.

§ 7º - As PARTES devem deixar clara a intenção de exercer as faculdades mencionadas no § 5º acima, nessas mesmas peças processuais.

§ 8º - A sede da arbitragem será a cidade do Rio de Janeiro/RJ, Brasil.

§ 9º - Aplica-se o Direito brasileiro ao mérito da disputa, à convenção de arbitragem e ao processo arbitral.

§ 10º - O procedimento arbitral adotará o português, razão pela qual o tribunal arbitral deverá exigir a tradução de documentos apresentados em língua estrangeira.

§ 11º - Compete ao foro da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro o processamento e julgamento de qualquer medida judicial de apoio à arbitragem, observado o disposto no parágrafo único do Art. 4º do Decreto nº 46.245/2018, podendo as partes recorrer ao Poder Judiciário antes do processo de arbitragem ser instituído, sem que tal conduta afete a existência, validade e eficácia da presente cláusula compromissória, não devendo ser considerada como ato de renúncia ou infração à convenção de arbitragem, nem comprometendo a competência do tribunal arbitral, inclusive para rever a medida, em especial para:

I - Assegurar a instituição da arbitragem;

II - Obter medidas cautelares ou tutelas de urgência antecedentes à instituição da arbitragem e necessárias à proteção de direitos;

III - Executar qualquer decisão do Órgão Arbitral, inclusive para condução forçada de testemunhas;



IV - Julgar ação anulatória de sentença arbitral; e

V - Outras questões que não possam ser dirimidas por arbitragem.

§ 12º - As despesas com a realização da arbitragem serão adiantadas pela CONCESSIONÁRIA quando esta for a requerente do procedimento arbitral, incluídos os honorários dos árbitros, eventuais custos de perícias e demais despesas com o procedimento. Os honorários advocatícios serão arcados por cada uma das PARTES, sem qualquer adiantamento pela PARTE que iniciar a disputa.

§ 13º - Os atos do processo arbitral serão públicos, observadas as regras do art. 13 do Decreto nº 46.245/2018.

§ 14º - A alocação dos custos da arbitragem obedecerá ao previsto no art. 16 do Decreto nº 46.245/2018.

§ 15º - No caso de alteração ou revogação dos dispositivos supramencionados do Decreto nº 46.245/2018, ou da revogação do Decreto nº 46.245/2018 como um todo, continuam aplicáveis para fins do CONTRATO DE CONCESSÃO os dispositivos do Decreto nº 46.245/2018, vigentes quando da assinatura deste CONTRATO.

§ 16º - Fica eleito, para os conflitos que não possam ser resolvidos pela aplicação do procedimento previsto nesta Cláusula, o Foro Central da Comarca do Rio de Janeiro por uma de suas Varas de Fazenda Pública, renunciando as partes a todo e qualquer outro por mais privilegiado ou especial que seja.

§ 17º - A cláusula compromissória acima disposta é aplicável para todos os eventuais conflitos relacionados à CONCESSÃO cujo direito não esteja atingido pela prescrição, incluindo também as matérias tratadas no presente CONTRATO.



41. CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA PRIMEIRA - EXTINÇÃO DA CONCESSÃO

A CONCESSÃO se extinguirá:

I - Pelo advento do termo contratual;

II - Pela encampação dos SERVIÇOS;

III - Pela caducidade;

IV - Pela rescisão;

V - Pela anulação do CONTRATO DE CONCESSÃO;

VI - No caso de falência ou extinção da CONCESSIONÁRIA;

VII - Por acordo entre as partes ou por intermédio de procedimento de relicitação, a ser disciplinado pelo Estado do Rio de Janeiro; e

VIII – Caso fortuito e força maior tratados na **CLÁUSULA XXX**.

§ 1º - Extinta a CONCESSÃO, operar-se-á, de pleno direito, a reversão ao ESTADO, dos bens vinculados aos SERVIÇOS e das prerrogativas conferidas à CONCESSIONÁRIA, mediante indenização à CONCESSIONÁRIA, na forma do presente CONTRATO.

§ 2º - No caso de extinção da CONCESSÃO, o ESTADO poderá, a seu exclusivo critério, e desde que observada a legislação vigente, sub-rogar os contratos celebrados pela CONCESSIONÁRIA com terceiros, necessários à continuidade dos SERVIÇOS, incluindo-se, dentre estes, os contratos de financiamento para execução de obras ou serviços e que não comportem período de amortização superior ao prazo restante para o término da CONCESSÃO.



§ 3º - Nos casos em que houver estudo ou licitação em andamento para substituição de CONTRATO DE CONCESSÃO e não haja tempo hábil para que o vencedor do certame assuma o objeto do contrato, o ESTADO poderá estender o prazo do CONTRATO DE CONCESSÃO, justificadamente, **por até 24 (vinte e quatro) meses**, a fim de que não haja descontinuidade na prestação do SERVIÇO, desde que preservado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

§ 4º - Para fins de cálculo da indenização tratada no § 1º acima, observadas as cláusulas específicas de cada modalidade de extinção contratual, deverão ser considerados:

I - Valores referentes aos pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO DE CONCESSÃO, apresentados pelas PARTES;

II - Valor das parcelas dos investimentos vinculados a BENS REVERSÍVEIS ainda não amortizados, registrado como ativo intangível. Estes investimentos deverão ser amortizados de forma linear considerando o prazo residual de contrato, em observância às regras de atualização monetária previstas neste CONTRATO DE CONCESSÃO.

§ 5º - Não serão considerados para fins de cálculo da indenização tratada no § 1º acima:

I - Valores contabilizados a título de juros e outras despesas financeiras durante o período da operação dos SERVIÇOS;

II - Valores contabilizados a título de despesas pré-operacionais;

III - Valores contabilizados a título de margem de construção;

IV - Valores referentes a ágios de aquisição;

V – Valores contabilizados a título de OUTORGA VARIÁVEL;

VI – Valores dos BENS REVERSÍVEIS transferidos à CONCESSIONÁRIA após a emissão do TERMO DE ENTREGA DEFINITIVO DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE e do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.



§ 6º - Extinta a CONCESSÃO, o ESTADO poderá:

I - Assumir direta ou indiretamente a prestação do SERVIÇO;

II - Ocupar e utilizar os locais, instalações, equipamentos e materiais e valer-se de pessoal empregado na prestação do SERVIÇO necessário à continuidade;

III - Aplicar as penalidades cabíveis, a depender da modalidade de extinção;

IV - Reter e executar a GARANTIA DE EXECUÇÃO, para fins de recebimento de multas administrativas e ressarcimento de prejuízo causados pela CONCESSIONÁRIA;

V - Manter, sempre que possível, os contratos firmados pela CONCESSIONÁRIA com terceiros pelo prazo e nas condições inicialmente ajustadas, respondendo os terceiros pelos prejuízos decorrentes do não cumprimento das obrigações assumidas.



42. CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEGUNDA - ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL

O advento do termo final do CONTRATO DE CONCESSÃO opera, de pleno direito, a extinção da CONCESSÃO.

§ 1º - A Agetransp elaborará, nos 12 (doze) meses que antecederem o termo final do CONTRATO DE CONCESSÃO, relatórios com os levantamentos e avaliações necessárias à determinação do montante de indenização eventualmente devida à CONCESSIONÁRIA, nos termos dos parágrafos seguintes.

§ 2º - A Agetransp poderá contar com o auxílio de terceiro especializado a ser contratado pela própria Agetransp para subsidiar a elaboração dos relatórios tratados no §1º.

§ 3º - Todos os investimentos previstos no CONTRATO DE CONCESSÃO e realizados pela CONCESSIONÁRIA nos BENS REVERSÍVEIS devem ser amortizados durante o prazo de vigência do CONTRATO DE CONCESSÃO.

§ 4º - Caso a CONCESSIONÁRIA tenha direito a alguma indenização, esta deverá ser paga em até 6 (seis) parcelas mensais, após a data da retomada dos SERVIÇOS pelo ESTADO.

§ 5º - Da indenização prevista nesta Cláusula, serão descontados os valores relativos às multas contratuais eventualmente aplicadas e dos danos diretos causados pela CONCESSIONÁRIA, no que eventualmente não seja coberto pela GARANTIA DE EXECUÇÃO.

§ 6º - O atraso no pagamento da indenização prevista nesta Cláusula ensejará, ao ESTADO, o pagamento de multa correspondente a 2% (dois por cento) do valor em atraso, acrescido de juros moratórios de 0,5% (meio por cento) ao mês, devendo o saldo devedor (principal e encargos moratórios) ser corrigido monetariamente *pro rata die*, desde a data do vencimento até a data do efetivo pagamento do valor.



§ 7º - A CONCESSIONÁRIA deverá, com antecedência de 365 (trezentos e sessenta e cinco) dias antes do advento contratual, apresentar PROGRAMA DE DESMOBILIZAÇÃO OPERACIONAL com a proposta de procedimentos para a assunção da operação pelos titulares dos SERVIÇOS ou pela SUCESSORA.

§ 8º - No curso do procedimento de advento do termo contratual, a CONCESSIONÁRIA obriga-se a cooperar com o ESTADO, para manter a prestação do SERVIÇO adequada e ininterrupta até a sua transferência à SUCESSORA.



43. CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA TERCEIRA - ENCAMPAÇÃO

A encampação é a retomada da CONCESSÃO pelo ESTADO, durante o prazo da CONCESSÃO, por motivo de interesse público devidamente justificado, precedida de lei autorizativa específica e prévio pagamento de indenização.

§ 1º - A encampação deverá ser precedida de estudos técnicos visando a determinação do montante da indenização eventualmente devida à CONCESSIONÁRIA, na forma do art. 36 da Lei n.º 8.987/95. Para esse fim, o ESTADO poderá contratar empresa de consultoria dotada de expertise na avaliação de ativos para proceder a levantamentos e avaliações necessários à determinação do montante da indenização.

§ 2º - Se as PARTES não chegarem a um consenso quanto ao valor da indenização devida, a controvérsia deverá ser resolvida pela Agetransp, que terá **prazo de 60 (sessenta) dias para emissão de parecer definindo o valor de indenização**, prorrogáveis uma vez por igual prazo, devendo o ESTADO efetuar o pagamento correspondente no prazo máximo de 60 (sessenta) dias.

§ 3º - As multas, indenizações e quaisquer outros valores devidos pela CONCESSIONÁRIA, regularmente apurados no âmbito de processos administrativos, que não estejam com a sua exigibilidade suspensa, serão descontados da indenização prevista para o caso de encampação, até o limite do saldo devedor dos financiamentos contraídos pela CONCESSIONÁRIA para cumprir as obrigações de investimento previstas no CONTRATO DE CONCESSÃO.

§ 4º - Em caso de extinção da CONCESSÃO por encampação, a indenização devida pelo ESTADO à CONCESSIONÁRIA deverá ser paga previamente à transferência dos BENS REVERSÍVEIS, nos termos do artigo 37 da Lei Federal nº 8.987/1995.



44. CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUARTA - CADUCIDADE

A inexecução total ou parcial reiterada do CONTRATO DE CONCESSÃO, que cause efetivos prejuízos à execução dos SERVIÇOS, poderá acarretar, a critério do ESTADO, a declaração de caducidade da CONCESSÃO, respeitadas as disposições deste CONTRATO DE CONCESSÃO, especialmente desta **CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUARTA**, sempre garantido o direito à ampla defesa e ao contraditório.

§ 1º - A caducidade da CONCESSÃO, por ação ou omissão da CONCESSIONÁRIA, poderá ser declarada quando ocorrer uma das hipóteses indicadas abaixo, além daquelas previstas no art. 38, da Lei Federal nº 8.987/1985:

I - perda das condições econômicas, técnicas ou operacionais, necessárias para manter a adequada prestação dos SERVIÇOS;

II - **caso a CONCESSIONÁRIA atinja o Indicador de Desempenho Geral - IDG abaixo do mínimo de 0,90 em 2 (dois) anos consecutivos ou 3 (três) vezes não consecutivas em menos de 5 (cinco) anos;**

III - transferência da CONCESSÃO, sem prévia autorização do ESTADO;

IV - reiterado descumprimento das obrigações contratuais, normas técnicas e das condições da adequada prestação dos SERVIÇOS, devidamente consignadas em processo administrativo, garantido o direito à ampla defesa e ao contraditório, bem como **prazo de cura não inferior a 60 (sessenta) dias;**

V – no caso de inadimplemento dos valores para custeio da execução das obras remanescentes da Estação Gávea, previstos na **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA** deste CONTRATO, pelo **prazo superior a 30 (trinta) dias corridos;**

VI - a onerosidade de bens públicos que integrem os BENS REVERSÍVEIS para operações de financiamento realizadas pela CONCESSIONÁRIA, sem prévia autorização do ESTADO.

§ 2º - A declaração de caducidade da CONCESSÃO deverá ser precedida da verificação da efetiva inadimplência da CONCESSIONÁRIA em processo administrativo prévio



instaurado pelo ESTADO, amparado pelas avaliações da Agetransp, devendo ser assegurado à CONCESSIONÁRIA o direito à ampla defesa e ao contraditório.

§ 3º - Não será instaurado processo administrativo antes de a CONCESSIONÁRIA ter sido previamente comunicada a respeito das infrações contratuais praticadas, devendo ser-lhe concedido **prazo máximo de 90 (noventa) dias, prorrogáveis por igual período**, para corrigir as falhas e transgressões apontadas, observadas as condições previstas neste CONTRATO DE CONCESSÃO.

§ 4º - Ao final do processo administrativo instaurado pela Agetransp, esta emitirá parecer final com suas conclusões:

I - Caso o parecer final seja no sentido da improcedência da declaração de caducidade da CONCESSÃO, o processo administrativo será arquivado;

II - Caso o parecer final seja no sentido da procedência da declaração de caducidade da CONCESSÃO, será encaminhado ao ESTADO para decisão final.

§ 5º - A caducidade será declarada mediante Decreto expedido pelo Chefe do Poder Executivo Estadual independente de prévia indenização.

§ 6º - Na hipótese de extinção do CONTRATO DE CONCESSÃO por caducidade, a CONCESSIONÁRIA fará jus ao recebimento da devida indenização, a qual se restringirá ao valor calculado na forma dos **§§ 4º e 5º da CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA PRIMEIRA**, descontados:

I - Os prejuízos causados pela CONCESSIONÁRIA em decorrência do descumprimento de obrigações contratuais e os valores devidos pela CONCESSIONÁRIA ao ESTADO;

II - As multas contratuais aplicadas à CONCESSIONÁRIA, que não estejam com a sua exigibilidade suspensa e que não tenham sido pagas até a data do pagamento do montante da indenização; e

III - Quaisquer valores recebidos pela CONCESSIONÁRIA a título de cobertura de seguros relacionados à reversão dos bens ou término antecipado da concessão.

§ 7º - A parte da indenização, devida à CONCESSIONÁRIA, correspondente ao saldo devedor dos financiamentos efetivamente aplicados em investimentos em BENS



REVERSÍVEIS, poderá ser paga diretamente aos FINANCIADORES, caso o contrato de financiamento celebrado assim disponha, sendo o remanescente pago diretamente à CONCESSIONÁRIA.

§ 8º - O ESTADO poderá contratar empresa de consultoria dotada de expertise na avaliação de ativos para proceder aos levantamentos e avaliações necessários à determinação do montante da indenização devido à CONCESSIONÁRIA, sendo que os valores associados a tal contratação serão debitados do montante indenizatório devido.

§ 9º - A declaração de caducidade da CONCESSÃO acarretará, ainda, para a CONCESSIONÁRIA:

I - Execução da GARANTIA DE EXECUÇÃO pelo ESTADO para ressarcimento de eventuais prejuízos causados pela CONCESSIONÁRIA ao ESTADO;

II - Retenção de eventuais créditos decorrentes deste CONTRATO, até o limite dos prejuízos causados ao ESTADO;

III - Transferência imediata ao ESTADO dos BENS REVERSÍVEIS; e

IV - Retomada imediata pelo ESTADO da prestação dos SERVIÇOS.

§ 10º - A declaração de caducidade não resultará ao ESTADO qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros, ou com empregados da CONCESSIONÁRIA.



45. CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUINTA - RESCISÃO

Este CONTRATO poderá ser rescindido por iniciativa da CONCESSIONÁRIA, no caso de descumprimento das normas contratuais pelo ESTADO ou pela Agetransp, mediante procedimento arbitral movido especialmente para esse fim, salvo na hipótese de rescisão amigável, cujas hipóteses também restam discriminadas no § 2º abaixo.

§1º - A CONCESSIONÁRIA deverá notificar a Agetransp ou ESTADO de sua intenção de rescindir o contrato, no caso de descumprimento das normas contratuais pelo ESTADO ou Agetransp, expondo os motivos pelos quais pretende requerer a instauração do processo administrativo de que trata o § 2º abaixo, acionar os mecanismos de resolução de conflitos deste CONTRATO, ou ajuizar ação para esse fim, nos termos previstos na legislação e nas normas regulamentares pertinentes.

§ 2º - Poderão dar ensejo à rescisão amigável, seja após instauração de processo administrativo intentado para essa finalidade ou dos mecanismos de resolução de conflitos de que dispõe o CONTRATO, sem prejuízo de outras resultantes de acordo celebrado entre a CONCESSIONÁRIA e o ESTADO, tais como:

I - verificação da inviabilidade da contratação do financiamento pela CONCESSIONÁRIA, nos casos em que seja(m) necessário(s) para realização de INVESTIMENTOS ADICIONAIS que sejam determinados unilateralmente pelo ESTADO;

II - motivada e intransponível inviabilidade técnica superveniente de execução da CONCESSÃO;

III - não retomada, pelo PODER CONCEDENTE, do regular pagamento dos recursos orçamentários relativos à TARIFA DE REMUNERAÇÃO, por período superior a 6 (seis) meses consecutivos;

IV - uso dos recursos depositados na CONTA DE AJUSTE DA CONCESSÃO para fins distintos daqueles previstos na **CLÁUSULA VIGÉSIMA**, sem reposição do saldo utilizado por período superior a 60 (sessenta) dias; ou



V - materialização de eventos de caso fortuito ou força maior, quando tais eventos não forem seguráveis conforme regramento estabelecido neste CONTRATO, e cujas consequências irreparáveis se estendam por mais de 90 (noventa) dias, ou por período definido de comum acordo entre as PARTES, quando da verificação de que os efeitos possam comprometer de forma irreversível a prestação do SERVIÇO.

§ 3º - A instauração do processo administrativo destinado à rescisão amigável será precedida de etapa preliminar, com início após manifestação da CONCESSIONÁRIA informando sobre a pretensão de rescisão, acompanhada das justificativas e estudos que demonstrem a inviabilidade técnica ou os elementos e circunstâncias, alheios à sua vontade, que gerem a hipótese prevista no §2º, incisos I, II e V.

§ 4º - Para os incisos III e IV, será conferido o **prazo de até 60 (sessenta) dias** ao ESTADO para sanar os descumprimentos concernentes à CONCESSÃO, contados da data de protocolo da manifestação da CONCESSIONÁRIA.

§ 5º - Ultrapassado o prazo do § 4º acima sem a retomada das condições pactuadas, a Agetransp poderá determinar em favor da CONCESSIONÁRIA a suspensão cautelar das obrigações de investimento vincendas definidas no **ANEXO [X] - PLANO DE INVESTIMENTOS**, preservadas as condições mínimas em que os serviços deverão continuar sendo prestados até a efetiva rescisão, garantindo-se, em qualquer caso, a continuidade e a segurança dos serviços essenciais e a vedação de descontos tarifários ou penalidades à CONCESSIONÁRIA.

§ 6º - A decisão sobre a homologação da proposta de rescisão amigável deverá ser proferida no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias, sob pena da CONCESSIONÁRIA eximir-se das obrigações contratuais decorrentes.

§ 7º - Homologada a rescisão amigável, fica a CONCESSIONÁRIA obrigada a transmitir os BENS REVERSÍVEIS ao PODER CONCEDENTE, ou a quem este indicar, mediante prévio pagamento da indenização, calculada na forma prevista nos § 4º e § 5º da **CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA PRIMEIRA.**

§ 8º - Não homologada a proposta de rescisão amigável, a CONCESSIONÁRIA poderá se valer dos mecanismos de solução de controvérsias dispostos neste CONTRATO.



46. CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEXTA - ANULAÇÃO

Nos casos de verificação de vícios no CONTRATO e nos seus ANEXOS, o ESTADO se compromete a convalidar, sempre que possível, os atos administrativos no intuito de preservar o interesse público, a ordem social e atender ao princípio da segurança jurídica.

§1º - Na impossibilidade, comprovada e motivada de acordo com a Lei nº 13.655/2018, da convalidação dos atos administrativos viciados decorrentes de eventuais irregularidades verificadas no CONTRATO e nos seus ANEXOS, o ESTADO, por recomendação da Agetransp, após a instauração de processo administrativo específico que oportunize à CONCESSIONÁRIA o direito ao contraditório e à ampla defesa, poderá anular a CONCESSÃO mediante indenização a ser paga pelo ESTADO à CONCESSIONÁRIA, nos termos do art. 35, V, da Lei Federal nº 8.987/95, observado o disposto nos artigos 148 e 149 da Lei federal nº 14.133/2021.

§ 2º - A Agetransp, no caso de anulação da CONCESSÃO, procederá aos levantamentos e avaliações necessários à determinação do montante da indenização eventualmente devida à CONCESSIONÁRIA, nos termos deste CONTRATO.

§ 3º - A indenização a que se refere o §2º acima será paga previamente à retomada dos SERVIÇOS e da assunção dos BENS REVERSÍVEIS, desde que não haja comprovada má-fé ou dolo da CONCESSIONÁRIA.

§ 4º - Em caso de anulação da CONCESSÃO por fatos atribuíveis exclusivamente ao ESTADO, será devida indenização à CONCESSIONÁRIA calculada na forma prevista nos § 4º e § 5º da **CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA PRIMEIRA**.

§ 5º - O ESTADO se compromete a manter válido o Contrato de Concessão da LINHA 4, e o aditivo que formalizou a sua transferência para a CONCESSIONÁRIA, abstendo-se de declará-los nulos em razão da prática de atos lesivos praticados antes da assunção da LINHA 4 pela CONCESSIONÁRIA.



47. CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SÉTIMA - FALÊNCIA OU EXTINÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

Extingue-se CONCESSÃO, na forma do art. 35. VI, da Lei nº 8.987/95 caso a CONCESSIONÁRIA tenha a sua falência decretada ou no caso de extinção da CONCESSIONÁRIA. A CONCESSÃO poderá ser extinta, ainda, em caso de recuperação judicial que comprovadamente prejudique a execução do CONTRATO.

§ 1º - Em tais hipóteses, a indenização devida pelo ESTADO será calculada tomando como base os investimentos realizados pela CONCESSIONÁRIA, que não se achem ainda totalmente amortizados, no curso do CONTRATO, corrigidos monetariamente pelo IPCA.

§ 2º - Na hipótese de extinção da CONCESSIONÁRIA, ou de qualquer de seus acionistas por decretação de falência fraudulenta ou dissolução por deliberação de seus acionistas, aplicar-se-ão as mesmas disposições referentes à caducidade da CONCESSÃO, com a instauração do devido processo administrativo para apuração do efetivo prejuízo e determinação das sanções aplicáveis.

§ 3º - A indenização a que se refere o §1º será paga à massa falida, devidamente corrigida monetariamente pelo IPCA, desde a data do investimento até a data do pagamento integral do valor devido.

§ 4º - Na hipótese de dissolução ou liquidação da CONCESSIONÁRIA, não poderá ser procedida a partilha do respectivo patrimônio social sem que o ESTADO ateste, mediante auto de vistoria, o estado em que se encontram os BENS VINCULADOS que serão revertidos livres de ônus, ou sem que se efetue o pagamento das quantias eventualmente devidas ao ESTADO, a título de indenização ou a qualquer outro título.



48. CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA OITAVA – CASO FORTUITO E FORÇA MAIOR

Considera-se caso fortuito ou força maior, com as consequências estabelecidas neste CONTRATO, o evento assim definido na forma da lei civil e que tenha impacto direto sobre o desenvolvimento das atividades da CONCESSÃO.

§ 1º - Consideram-se eventos de força maior ou caso fortuito, exemplificativamente:

I - guerras nacionais ou internacionais que envolvam diretamente a execução contratual;

II - atos de terrorismo;

III - contaminação nuclear, química ou biológica, incluídas as epidemias e pandemias, conforme assim declaradas pelas autoridades locais ou nacionais de saúde, ou pela Organização Mundial de Saúde e que produzam efeitos relevantes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, salvo, em todas as hipóteses, se decorrentes de atos da CONCESSIONÁRIA;

IV - embargo comercial de nação estrangeira;

V - eventos naturais, como terremotos, furacões ou inundações, quando seus impactos não pudessem ser evitados por medidas preventivas razoavelmente exigíveis da CONCESSIONÁRIA.

§ 2º - O descumprimento de obrigações contratuais, inclusive aquelas relativas ao atingimento de marcos temporais, comprovadamente decorrentes de caso fortuito ou de força maior, nos termos deste CONTRATO e ANEXOS, não será passível de penalização.

§ 3º - A PARTE que tiver o cumprimento de suas obrigações afetado por caso fortuito ou força maior deverá comunicar à outra PARTE da ocorrência do evento, em até 72 (setenta e duas) horas.

§ 4º - Um evento caracterizado como caso fortuito ou de força maior não será considerado, para os efeitos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO se, ao tempo de sua ocorrência, corresponder a um risco segurável no Brasil há pelo menos 2 (dois) anos, até o limite da média dos valores indenizáveis por apólices normalmente praticados no mercado, por pelo menos duas empresas do ramo, independentemente de a



CONCESSIONÁRIA as ter contratado, observada a matriz de riscos estabelecida por este CONTRATO.

§ 5º - Na ocorrência de caso fortuito ou de força maior, cujas consequências não forem seguráveis no Brasil, ou cujos efeitos irreparáveis **se estendam por mais de 90 (noventa) dias**, ou por período definido de comum acordo entre as PARTES, quando da verificação de que os efeitos possam comprometer de forma irreversível a prestação do SERVIÇO, qualquer das PARTES poderá valer-se da faculdade prevista na **CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUINTA**.

§ 6º - Na hipótese de extinção da CONCESSÃO por ocorrência de evento caracterizado como caso fortuito ou força maior, a indenização devida à PERMISSIONÁRIA será apurada de acordo com o regramento disposto na **CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUINTA**.

§ 7º - Salvo se o ESTADO der outras instruções por escrito, a CONCESSIONÁRIA continuará cumprindo suas obrigações decorrentes do CONTRATO, na medida do razoavelmente possível e procurará, por todos os meios disponíveis, cumprir aquelas obrigações não impedidas pelo evento de força maior ou caso fortuito, cabendo ao ESTADO da mesma forma cumprir as suas obrigações não impedidas pelo evento de força maior ou caso fortuito.

§ 8º - Na hipótese de ocorrência de caso fortuito ou de força maior, sem que tenha havido a extinção da CONCESSÃO, serão suspensos os reflexos financeiros dos INDICADORES DE DESEMPENHO que tenham sido impactados pela ocorrência, até a normalização da situação e cessação de seus efeitos.

§ 9º - As PARTES se comprometem a empregar todas as medidas e ações necessárias a fim de minimizar os efeitos decorrentes dos eventos de força maior ou caso fortuito.



49. CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA NONA - SUCESSÃO DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES RELATIVOS ÀS LINHAS 1 E 2

A partir da DATA DE ASSINATURA, a CONCESSIONÁRIA assumiu da Cia. do Metropolitano do Rio de Janeiro - em liquidação, sucedida pela RIOTRILHOS, todos os direitos e obrigações expressamente transferidos à CONCESSIONÁRIA nos termos deste CONTRATO.

§ 1º - A sucessão de que trata o *caput* desta Cláusula não se estende a quaisquer direitos e obrigações que não sejam expressamente indicados neste CONTRATO, nem às obrigações de natureza civil, comercial, tributária, trabalhista, previdenciária ou de qualquer outra natureza decorrentes de atos ou fatos ocorridos em data anterior à TOMADA DE POSSE, independentemente de ser exigido após aquela data o cumprimento dessas obrigações.

§ 2º - As obrigações a que se refere o § 1º desta Cláusula são de inteira e exclusiva responsabilidade do ESTADO ou da RIOTRILHOS ou da Cia. do Metropolitano do Rio de Janeiro - em liquidação, que se obrigam a liquidá-las nos termos desta Cláusula.

§ 3º - A responsabilidade da RIOTRILHOS, ou da Cia. do Metropolitano do Rio de Janeiro - em liquidação ou do ESTADO vigorará enquanto não decorridos os prazos de prescrição ou de decadência das obrigações, conforme o caso.

§ 4º - A responsabilidade da RIOTRILHOS, ou da Cia. do Metropolitano do Rio de Janeiro - em liquidação ou do ESTADO quanto às obrigações previstas nos parágrafos anteriores, não exclui o seu direito de contestar a exigibilidade e seu montante perante os respectivos credores, desde que o faça em termos que não prejudiquem os direitos da CONCESSIONÁRIA e a adequada e contínua prestação dos SERVIÇOS.

§ 5º - Na hipótese de a CONCESSIONÁRIA vir a ser demandada por ato ou omissão da RIOTRILHOS ou da Cia. do Metropolitano do Rio de Janeiro - em liquidação ou do ESTADO, por qualquer ato ou fato ocorrido anteriormente à TOMADA DE POSSE, inclusive através do ajuizamento de reclamação trabalhista ou da autuação por qualquer autoridade competente, deverá ser dada imediata e inequívoca ciência ao ESTADO, à RIOTRILHOS e à Agetransp, da demanda, da reclamação ou da autuação, por escrito,



dentro de 96 (noventa e seis) horas contadas da data em que a CONCESSIONÁRIA tomou ciência.

§ 6º - Não sendo expedido e inequivocamente entregue o aviso pela CONCESSIONÁRIA, ficarão a RIOTRILHOS e o ESTADO eximidos de qualquer responsabilidade perante a CONCESSIONÁRIA.

§ 7º - Caso no prazo de 96 (noventa e seis) horas contados do recebimento do aviso previsto nos § 5º e § 6º supra, a RIOTRILHOS, ou a Cia. do Metropolitano do Rio de Janeiro - em liquidação, ou o ESTADO não suprir a CONCESSIONÁRIA com os recursos necessários ao pagamento ou não assumir a responsabilidade da defesa dos interesses da CONCESSIONÁRIA, fica ela autorizada a proceder da maneira que entender correta para prevenir e acautelar seus direitos, sem que este ato exonere a RIOTRILHOS, ou a Cia. do Metropolitano do Rio de Janeiro - em liquidação, ou o ESTADO das obrigações assumidas nesta Cláusula.

§ 8º - Ao proceder na forma acima facultada, poderá a CONCESSIONÁRIA praticar os atos necessários ao resguardo tempestivo de seus direitos, deixando de adotar, na medida em que não prejudique seus próprios interesses, qualquer atitude que possa prejudicar o ESTADO, e/ou a RIOTRILHOS no contexto.

§ 9º - Quando das circunstâncias particulares a uma determinada situação os prazos fixados nos § 5º e § 7º acima se revelarem excessivos, deverá a CONCESSIONÁRIA ou a RIOTRILHOS, ou a Cia. do Metropolitano do Rio de Janeiro - em liquidação, ou o ESTADO, conforme o caso, diligenciar em prazo menor, sempre no intuito de preservar os direitos da outra Parte.

§ 10º - Caso a RIOTRILHOS, ou a Cia. do Metropolitano do Rio de Janeiro - em liquidação, ou o ESTADO se responsabilizem pela defesa do processo, caberá ao ESTADO promovê-la e/ou orientá-la, bem como arcar com os respectivos ônus, inclusive prestando as garantias necessárias, cabendo à CONCESSIONÁRIA outorgar aos procuradores indicados pelo ESTADO os poderes judiciais de representação indispensáveis para os fins previstos neste parágrafo.



§ 11º - Caso sejam propostas novas ações em face da CONCESSIONÁRIA, após a celebração deste CONTRATO, decorrentes de atos ou fatos ocorridos em data anterior à TOMADA DE POSSE, cujos valores venham a recair sobre o patrimônio da CONCESSIONÁRIA, não adotando o ESTADO, ou a RIOTRILHOS ou a Cia. do Metropolitano - em liquidação as medidas previstas no § 7º desta Cláusula, ficará o ESTADO responsável por todas as consequências daí decorrentes, bem assim por todas as perdas, danos e prejuízos que a CONCESSIONÁRIA venha a sofrer enquanto persistirem as medidas constritivas, através inclusive do reembolso dos valores que forem subtraídos em razão da garantia.

§ 12º - Fica perfeitamente esclarecido que o ESTADO é o único responsável perante a REFER pelos débitos junto àquela entidade, decorrentes de valores devidos e não recolhidos.

§ 13º - As PARTES se comprometem a verificar o passivo a que se refere o Anexo V do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão, juntado como anexo ao presente CONTRATO sob a denominação de “**Anexo X – Cópia do Anexo XV do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas 1 e 2**”, no prazo de 90 (noventa) dias. Caso o valor pago ultrapasse o valor estabelecido, a CONCESSIONÁRIA confere, desde já, quitação ao ESTADO, à RIOTRILHOS e à Cia. do Metropolitano em liquidação. Na hipótese de o passivo efetivamente pago ser inferior, a CONCESSIONÁRIA pagará ao ESTADO, em forma de outorga, a respectiva diferença.



50. CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA - SUCESSÃO DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES RELATIVOS À LINHA 4

A partir da assinatura deste CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA assumiu da CRB, os direitos e obrigações expressamente transferidos à CONCESSIONÁRIA, nos termos deste CONTRATO, do **ANEXO [X] – TERMO DE CESSÃO DA CONCESSÃO DA LINHA 4**, e consoante as seguintes disposições.

§ 1º - A sucessão não se estende a quaisquer direitos e obrigações que não sejam expressamente indicadas neste CONTRATO, nem às obrigações de natureza civil, comercial, tributária, trabalhista, previdenciária ou de qualquer outra natureza decorrentes de atos ou fatos ocorridos em data anterior à transferência do Contrato da Linha 4, independentemente de seu cumprimento vir a ser exigido após aquela data.

§ 2º - Em se tratando da construção da Estação Gávea e do trecho da Alça Oeste, compreendido entre a Estação Gávea e a Estação São Conrado, as PARTES acordam que os termos de eventual sucessão serão delineados no âmbito do CONTRATO DE CONSTRUÇÃO.



51. CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA PRIMEIRA - TOMADA DE POSSE E DATA DE ASSINATURA

A CONCESSIONÁRIA tomou posse da Concessão das LINHAS 1 E 2 à zero hora do quinto dia do mês de abril de 1998, e da Concessão da LINHA 4 à zero hora do ***-*** dia do mês de **xxxxxx de 2024**, momento referenciado neste ADITIVO como DATA DE ASSINATURA.

§ 1º - Por ocasião da DATA DE ASSINATURA:

I - a CONCESSIONÁRIA assumiu a efetiva prestação dos SERVIÇOS nas LINHAS em substituição à RIOTRILHOS e à CRB;

II - o ESTADO, através da Cia do Metropolitano do Rio de Janeiro - em liquidação e por intermédio do contrato de transferência da Concessão da Linha 4, deu posse, à CONCESSIONÁRIA, dos BENS REVERSÍVEIS, listados no **ANEXO [X] – INVENTÁRIO**, sem prejuízo dos demais bens que serão disponibilizados quando da emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO e TERMO DE ENTREGA DEFINITIVO DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE, cuja disciplina deverá obedecer o disposto na **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA** deste CONTRATO.



52. CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA SEGUNDA - INTERVENIENTE ANUENTE

O INTERVENIENTE ANUENTE, na qualidade de acionista controlador da CONCESSIONÁRIA, assina o presente CONTRATO, refletindo sua concordância com todos os seus termos e condições, sem qualquer ressalva, obrigando-se a cumprir as obrigações previstas no Edital e neste CONTRATO, e fazer ainda com que a CONCESSIONÁRIA cumpra as obrigações ora assumidas.

§ 1º - Respeitado o disposto na **CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA**, a transferência do controle societário da CONCESSIONÁRIA, ou a transferência da própria CONCESSÃO, não será realizada sem a anuência do ESTADO, observando o disposto no art. 27, *caput* e parágrafo único, da Lei Federal nº 8.987/1995 e no art. 32 da Lei Estadual nº 2.831/1997.

§ 2º - Dependerá de prévia aprovação do ESTADO qualquer modificação na composição do capital social do INTERVENIENTE ANUENTE ou de sociedade sob seu controle acionário direto, que represente a aquisição de 15% (quinze por cento) ou mais das ações com direito a voto.

§3º - Para os fins do disposto no § 2º desta Cláusula, considera-se acionista adquirente qualquer pessoa natural ou jurídica que, nesta data, não seja acionista direto ou indireto da CONCESSIONÁRIA.



53. CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA TERCEIRA - QUITAÇÃO PLENA E IRREVOGÁVEL DOS EVENTOS PRETÉRITOS

O ESTADO e a CONCESSIONÁRIA, em decorrência do TAC formalizado entre as PARTES, acordam que a CONCESSIONÁRIA, a partir da assinatura deste CONTRATO, renuncia aos pleitos regulatórios ordinários e extraordinários em aberto das LINHAS 1 E 2 e da LINHA 4, que tenham ou não sido apresentados à Agetransp, inclusive o direito de ressarcimento da parcela referente ao break-even de 2020 e 2021, e, igualmente, ao direito de apresentar novos pleitos que tenham fato gerador anterior à DATA DE ASSINATURA, incluindo: (a) os processos de revisão ordinária de 2015-2017 e de 2018-2022, relativos ao Contrato das Linhas 1 e 2; e (b) processos de revisões ordinárias de 2013-2017 e de 2018-2022, relativos ao Contrato L4/98, todos já apresentados à Agetransp.

§1º - A renúncia da CONCESSIONÁRIA aos pleitos listados no *caput* desta Cláusula não afasta a necessidade de que seja preservada a lógica constante do § 13º da **CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA** deste CONTRATO.

§2º - A quitação plena e irrevogável de eventuais pleitos que o ESTADO tenha em face da CONCESSIONÁRIA e que sejam relativos a eventos/fatos pretéritos à assinatura deste CONTRATO deverão ser objeto de negociação entre as PARTES e deverão integrar futuro termo aditivo.

§ 3º - A eventual quitação de multas administrativas e/ou contratuais aplicadas pela Agetransp dependerá da anuência expressa da Agetransp, a ser decidida pelas instâncias competentes da própria agência reguladora.

§ 4º - O ESTADO se disponibiliza a auxiliar, dentro de suas limitações legais, a CONCESSIONÁRIA a diligenciar perante o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro para promover o encerramento dos processos TCE-RJ 104.600-4/17, TCE-RJ 100.793.1-18 e TCE/RJ nº 100.835-8/23.



54. CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA QUARTA - TRANSFERÊNCIA DA CONCESSÃO E DO CONTROLE ACIONÁRIO DA CONCESSÃO

A CONCESSIONÁRIA deverá obter prévia anuência do ESTADO para qualquer modificação de sua composição societária que implique transferência do controle acionário direto.

§ 1º - Entende-se, para fins deste CONTRATO DE CONCESSÃO, por detentor direto do poder de controle da CONCESSIONÁRIA, a pessoa, natural ou jurídica, ou o grupo de pessoas vinculadas por acordo de voto, ou sob controle comum, integrante da estrutura acionária direta da CONCESSIONÁRIA, que atenda às condições indicadas nas alíneas do artigo 116 da Lei Federal nº 6.404/1976.

§ 2º - Desde que possam, em bloco ou isoladamente, caracterizar modificação direta ou indireta do controle acionário, estão compreendidos, exemplificativamente, como ato(s) sujeito(s) à prévia anuência do ESTADO:

I - Celebração ou alteração de acordo de acionistas;

II - Emissão de valores mobiliários conversíveis em ações; e

III - Instituição de garantia e direitos a terceiros sobre ações.

§3º - Para fins de transferência da própria CONCESSÃO, a CONCESSIONÁRIA deverá observar os ditames previstos nesta Cláusula, além daqueles estabelecidos no art. 27 da Lei n.º 8.987/95.



55. CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA QUINTA - PLANEJAMENTO DO SISTEMA METROVIÁRIO E PLANO DE METAS

As PARTES, ante o longo termo de vigência do CONTRATO ora prorrogado, estabelecem metas, diretrizes e obrigações relacionadas aos investimentos e expansões das LINHAS e SERVIÇOS.

§ 1º - Observado o disposto no caput e parágrafos das **CLÁUSULAS SEGUNDA e QUARTA**, em especial as regras que disciplinam a aprovação dos projetos, é facultado ao ESTADO e à CONCESSIONÁRIA, executar, a qualquer tempo, as expansões das LINHAS e SERVIÇOS.

§ 2º - Será considerada elevação estatística do número diário de passageiros pagantes o aumento da média anual de usuários pagantes por dia útil típico apurada em determinado ano em relação ao ano anterior, desde que atingida, neste ano anterior, a média de **XXXX (XXXX)** passageiros pagantes por dia útil típico.

§ 3º - Observado o critério de aferição previsto no § 2º acima, a elevação estatística do número diário de passageiros pagantes acima de **XXXX (XXXX) por dia útil típico** importará na obrigação da CONCESSIONÁRIA de investir o equivalente a, no mínimo, **R\$ XXXX (XXXX)**.

§ 4º - Os investimentos a que se refere o § 4º acima serão realizados nos termos desta Cláusula e de acordo com um PLANO DE INVESTIMENTOS SUPLEMENTAR a ser elaborado pela CONCESSIONÁRIA, devendo tal plano ser encaminhado à Setram-RJ **até o 5º dia útil do mês de abril do ano seguinte ao que ocorrer o evento indicado** no parágrafo anterior, contemplando uma ou mais das seguintes ações:

- a) Aquisição de novas unidades de material rodante;
- b) Modernização de material rodante da frota existente atualmente;
- c) Construção de novos acessos às estações existentes;
- d) Construção de novas estações ao longo das linhas 1, 2 e 4;
- e) Modernização das estações hoje existentes;



- f) Construção de terminais de integração entre modais;
- g) Modernização da via permanente, inclusive a sua infraestrutura;
- h) Modernização ou substituição de equipamentos dos sistemas de controle de tráfego e tração;
- i) Realização de outros investimentos no SISTEMA não previstos neste instrumento.

§ 6º - Fica facultado à CONCESSIONÁRIA a antecipação da realização dos investimentos descritos no parágrafo anterior para cumprir com a obrigação prevista no § 4º desta Cláusula.

§ 7º - Caso a soma dos investimentos previstos no plano de investimentos no § 5º acima não seja suficiente para a execução de um projeto específico ajustado entre as partes, o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA poderão, antecipadamente, estabelecer a cumulatividade das obrigações até que se consiga realizar o investimento previamente definido.

§ 8º - Os investimentos previstos nos §§ 4º e 5º deverão, obrigatoriamente, atender ao interesse público primário, priorizando-se os projetos necessários para corrigir falhas ou ausência de investimentos no SISTEMA que provoquem superlotação dos trens ou riscos para a segurança dos usuários.

§ 9º - Na escolha da alternativa de expansão do SISTEMA, as partes deverão optar por uma região que atenda, cumulativamente, a pelo menos dois dos seguintes requisitos:

- a) Tenha alta densidade demográfica;
- b) Preferencialmente abrigue população de baixa renda;
- c) A intervenção urbana permita a redução do uso intenso do transporte particular ou público sobre pneus, e, por conseguinte, a redução da poluição ambiental, através da diminuição da emissão dos gases poluentes que provoquem o efeito estufa;
- d) onde os imóveis desapropriados possam ser utilizados, preferencialmente, para construção de empreendimentos imobiliários residenciais



ou comerciais que estimulem o desenvolvimento socioeconômico da referida região, com o aumento dos postos de trabalho;

e) Fomente a integração entre os demais modais.

§ 10º - A obrigação prevista no § 4º desta Cláusula, não poderá ser exigida na pendência de processo de revisão tarifária.



56. CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA SEXTA - LIMITES AO ENDIVIDAMENTO DA CONCESSIONÁRIA

A CONCESSIONÁRIA é a única e exclusiva responsável pela obtenção dos financiamentos necessários à exploração da CONCESSÃO, de modo a cumprir, cabal e tempestivamente, com todas as obrigações assumidas no CONTRATO. Os financiamentos formalizados pela CONCESSIONÁRIA não poderão ser superiores à XX% da sua receita operacional anual.

§ 1º - A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao ESTADO cópia autenticada dos contratos de financiamento e de garantia que venha a celebrar, bem como de documentos representativos dos títulos e valores mobiliários que venha a emitir e quaisquer alterações a esses instrumentos, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da data de sua assinatura e emissão, conforme o caso.

§ 2º - A CONCESSIONÁRIA deverá apresentar ao ESTADO os comprovantes de quitação dos financiamentos por ela contratados.

§ 3º - A CONCESSIONÁRIA está autorizada a oferecer em garantia, nos contratos de financiamento, os direitos emergentes da CONCESSÃO, desde que o oferecimento de tais garantias não inviabilize ou impossibilite a execução das atividades relacionadas à CONCESSÃO. No caso da receita tarifária, a CONCESSIONÁRIA se obriga a não oferecer em garantia mais do que XX% (XX por cento) da receita tarifária anual resultante da exploração do OBJETO, de modo a garantir um fluxo de caixa mínimo que não comprometa a prestação dos serviços concedidos.

§ 4º - A CONCESSIONÁRIA poderá ceder ou dar em garantia à(s) instituição(ões) financeira(s) financiadora(s) não só os seus direitos emergentes e garantias relativos à receita decorrente da exploração do OBJETO, limitadas ao quantum previsto no §4º anterior, assim como outros créditos ou recebíveis de titularidade da CONCESSIONÁRIA, sejam existentes, a realizar ou contingentes, incluindo as eventuais indenizações em caso de extinção da CONCESSÃO.

§ 5º - Para garantir contratos de mútuo de longo prazo, em qualquer de suas modalidades, destinados a investimentos relacionados a este CONTRATO, a CONCESSIONÁRIA



poderá ceder ao mutuante, mediante simples notificação ao PODER CONCEDENTE, em caráter fiduciário, parcela de seus créditos operacionais futuros, observadas as condições do art. 28-A da Lei n.º 8.987/1995 e os limites impostos pelo §3º desta Cláusula.

§ 6º - Caso seja devida, pelo PODER CONCEDENTE, indenização à CONCESSIONÁRIA, a parcela da indenização correspondente ao saldo devedor dos financiamentos poderá ser paga diretamente aos financiadores, condicionado à emissão de declaração de quitação plena do saldo devedor.

§ 7º - A parcela da indenização remanescente será paga diretamente à CONCESSIONÁRIA.

§ 8º - A CONCESSIONÁRIA não poderá invocar qualquer disposição, cláusula ou condição dos contratos de financiamento, ou qualquer atraso no desembolso dos recursos, para eximir-se, total ou parcialmente, das obrigações assumidas no CONTRATO.

§ 9º - Quando da contratação de financiamento, da emissão de títulos de dívida ou da realização de operação de dívida de qualquer outra natureza (inclusive, mas não se limitando, à emissão de debêntures ou bonds, estruturação de Fundo de Investimento em Direitos Creditórios – FIDC, etc.), a CONCESSIONÁRIA deverá prever expressamente e garantir a efetividade, por meio contratual, da obrigação do financiador ou do estruturador da operação comunicar imediatamente ao ESTADO o descumprimento de qualquer obrigação contratual estabelecida entre o financiador/estruturador e a CONCESSIONÁRIA, que possa ocasionar a execução de garantias ou a intervenção nos contratos de financiamento.

§ 10º - Competirá ao ESTADO informar aos financiadores e estruturadores das operações referidas no parágrafo anterior, concomitantemente à comunicação à própria CONCESSIONÁRIA, sobre quaisquer eventuais descumprimentos do CONTRATO de CONCESSÃO pela CONCESSIONÁRIA, após decisão em processo administrativo.

§ 11º - Para atendimento do §10º, a CONCESSIONÁRIA deverá fornecer ao ESTADO os contatos (nome, telefone, endereço físico e eletrônico, CNPJ etc.) de todos os financiadores e estruturadores com quem tenha contratado operações de financiamento.



57. CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA SÉTIMA - COMUNICAÇÕES

As comunicações entre as PARTES deverão ser feitas:

- a) ESTADO:** na sede do Governo do Estado, Palácio da Guanabara, na Rua Pinheiro Machado s/nº, Rio de Janeiro - RJ;
- b) CONCESSIONÁRIA:** na sua sede social, na Avenida Presidente Vargas, nº 2000, Rio de Janeiro - RJ;
- c) RIOTRILHOS:** na sua sede social, na Av. N. S. de Copacabana, 493, Copacabana, Rio de Janeiro - RJ.



58. CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA OITAVA - CONTAGEM DOS PRAZOS

Nos prazos estabelecidos em dias, neste CONTRATO, será excluído o dia de início e incluído o do vencimento, contando-se em dias corridos, salvo se estiver expressamente feita referência a dias úteis.

§ 1º - Só se iniciam e vencem os prazos referidos em dia de expediente no ESTADO.



59. CLÁUSULA QUINQUAGÉSIMA NONA - PUBLICAÇÃO E REGISTRO DO CONTRATO

Dentro dos 20 (vinte) dias que se seguirem à sua assinatura, será providenciada a publicação, no Diário Oficial, deste CONTRATO, que será registrado e arquivado na Secretaria de Estado de Transportes e Mobilidade Urbana. Será providenciada também a remessa de cópia do presente CONTRATO ao Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro, à Procuradoria Geral do Estado e à Agetransp, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da sua assinatura.



60. CLÁUSULA SEXAGÉSIMA - VIGÊNCIA

O presente CONTRATO entrará em vigor com a publicação de seu extrato no Diário Oficial do Estado do Rio de Janeiro.



61. CLÁUSULA SEXAGÉSIMA PRIMEIRA - FORO

Ressalvado o disposto na **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA**, as PARTES elegem de comum acordo, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, o foro da cidade do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, para conhecer e dirimir as controvérsias que possam surgir da execução do presente CONTRATO.

Assim, havendo sido ajustado, fizeram as PARTES lavrar o presente instrumento, em 7 (sete) vias, de igual teor e forma, que serão assinadas pelos representantes do ESTADO, da CONCESSIONÁRIA, da INTERVENIENTE ANUENTE, da RIOTRILHOS, e da Cia. do Metropolitano - em liquidação, juntamente com duas testemunhas, para que o CONTRATO produza os devidos efeitos, obrigando-se entre si herdeiros e sucessores.

Rio de Janeiro, ***-* de *-*** de 2025.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PODER CONCEDENTE

CONCESSÃO METROVIÁRIA DO RIO DE JANEIRO S.A

CONCESSIONÁRIA

HMOBI PARTICIPAÇÕES S.A

INTERVENIENTE ANUENTE

COMPANHIA DE TRANSPORTES SOBRE TRILHOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - RIOTRILHOS

INTERVENIENTE



**COMPANHIA DO METROPOLITANO DO RIO DE JANEIRO - METRÔ, em
liquidação**

INTERVENIENTE

TESTEMUNHAS:

NOME:

NOME:

CPF:

CPF:

Listagem de Anexos:

Anexo I – Índices de Desempenho da Prestação dos Serviços (Indicadores Contratuais)

Anexo II – Gávea – Projeto de Engenharia e Orçamento Aprovados pelo Grupo de Trabalho

Anexo III – Fórmula da remuneração de capital e fluxo de caixa marginal para
INVESTIMENTOS NÃO PREVISTOS

Anexo IV – Fluxo regulatório da concessão

Anexo V – Listagem de Bens Reversíveis das Linhas 1, 2 e 4

Anexo VI – Listagem as Ações Judiciais para Homologação Judicial

Anexo VII – Listagem de Processos Administrativos junto ao Estado do Rio de Janeiro e
à Agetransp que deverão ser extintos por perda de objeto

Anexo VIII – Contrato de Construção ou *Turn Key*

Anexo IX – Cópia dos Anexos I e IX do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das
Linhas 1 e 2

Anexo X – Cópia do Anexo V do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas
1 e 2



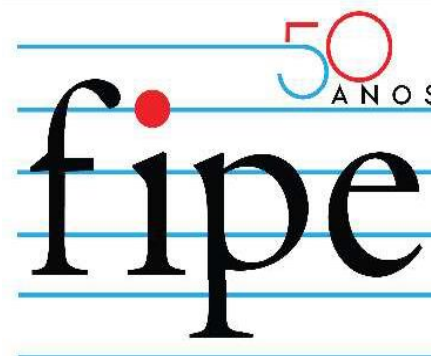
Anexo XI – Cópia do Anexo XV do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas 1 e 2

Anexo XII – Termo de Cessão da Concessão da Linha 4

Anexo XIII – Termo de Ajuste de Conduta formalizado entre as PARTES



**APÊNDICE 3.2. APRESENTAÇÃO – RESUMO DAS INCONSISTÊNCIAS
E PROPOSTAS DE ADEQUAÇÃO (PPT)**



Renegociação dos Contratos de Concessão das Linhas 1, 2 e 4 do Transporte Metroviário de Passageiros da RMRJ

Considerações Jurídicas Preliminares da Modelagem

Reunião 21.01.2025

16h

Online (Zoom)

Agenda

1. Contexto
2. Metodologia
3. Conteúdo mínimo do TAC
4. Nossas Considerações

Agenda

1. Contexto
2. Metodologia
3. Conteúdo mínimo do TAC
4. Nossas Considerações

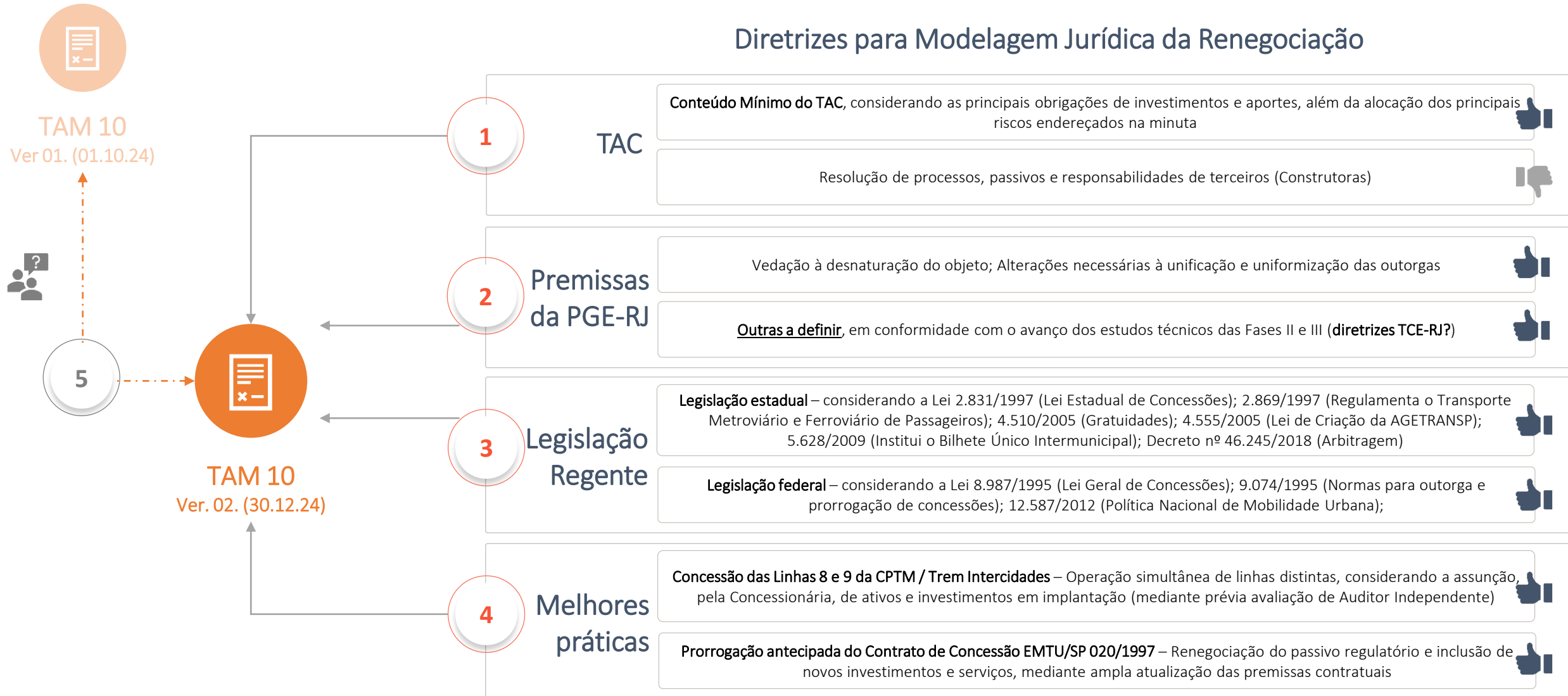
1. Contexto



Agenda

1. Contexto
2. Metodologia
3. Conteúdo mínimo do TAC
4. Nossas Considerações

2. Metodologia

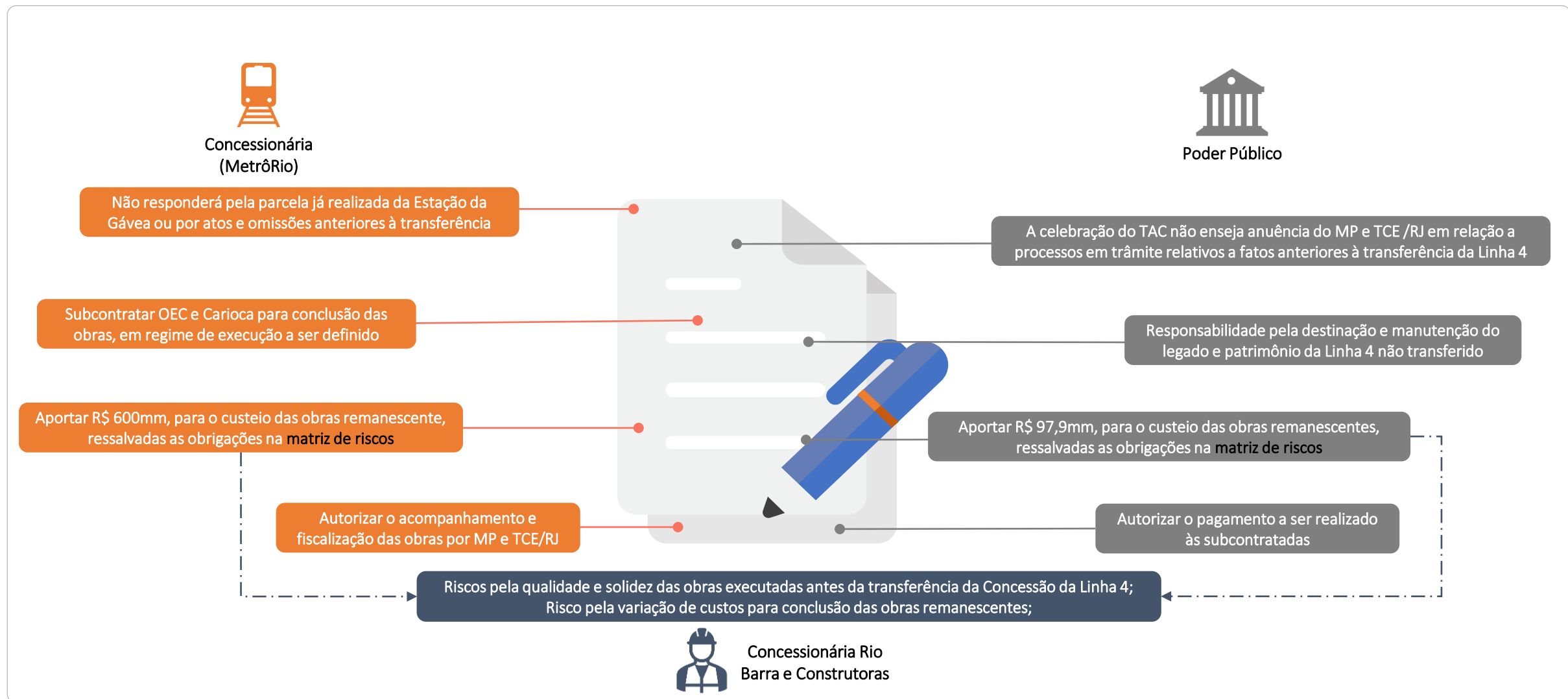


Agenda

1. Contexto
2. Metodologia
3. Conteúdo mínimo do TAC
4. Nossas Considerações

3. Conteúdo Mínimo do TAC

Termo de Ajustamento de Conduta | Versão Aprovada pelo TCE-RJ



Agenda

1. Contexto
2. Metodologia
3. Conteúdo mínimo do TAC
4. Nossas Considerações

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos



TAC | Minuta TA 10

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO DO ADITIVO

CLÁUSULA SEGUNDA - INVESTIMENTOS DE EXPANSÃO DAS LINHAS

CLÁUSULA TERCEIRA - ÁREA DE CONCESSÃO E EXCLUSIVIDADE

CLÁUSULA QUARTA - PRAZO DE CONCESSÃO

CLÁUSULA QUINTA - ÍNDICES DE DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

CLÁUSULA SEXTA - REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS

CLÁUSULA SÉTIMA - TARIFAS

CLÁUSULA OITAVA - REAJUSTE E REVISÃO DAS TARIFAS

CLÁUSULA NONA - DAS REVISÕES ORDINÁRIAS E EXTRAORDINÁRIAS

CLÁUSULA DÉCIMA - ALOCAÇÃO DOS RISCOS

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - INVESTIMENTO OBRIGATÓRIO DA CONCESSIONÁRIA: CONCLUSÃO DA ESTAÇÃO GÁVEA

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - INVESTIMENTOS NÃO PREVISTOS

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - PREÇO DA CONCESSÃO

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RECEITAS ALTERNATIVAS, COMPLEMENTARES, ACESSÓRIAS OU DE PROJETOS ASSOCIADOS

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO ESTADO

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA AGETRANS

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DIREITOS DA CONCESSIONÁRIA

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS

CLÁUSULA VIGÉSIMA - SEGURANÇA PÚBLICA

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - SEGUROS

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - BENS REVERSÍVEIS

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - FISCALIZAÇÃO

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - INFRAÇÕES E PENALIDADES

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - INTERVENÇÃO

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - COMITÊ TÉCNICO

CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - ARBITRAGEM E FORO

CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA - EXTINÇÃO DA CONCESSÃO

CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA - ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL

CLÁUSULA TRIGÉSIMA - ENCAMPAÇÃO

CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA - CADUCIDADE

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA - RESCISÃO

CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA - ANULAÇÃO

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA - FALÊNCIA OU EXTINÇÃO DA CONCESSIONÁRIA

CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA - SUCESSÃO DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES RELATIVOS ÀS LINHAS 1 E 2

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA - SUCESSÃO DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES RELATIVOS À LINHA 4

CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA - TOMADA DE POSSE

CLÁUSULA TRIGÉSIMA OITAVA - INTERVENIENTE ANUENTE

CLÁUSULA TRIGÉSIMA NONA - DA QUITAÇÃO PLENA E IRREVOGÁVEL DOS EVENTOS PRETÉRITOS

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA - TRANSFERÊNCIA DA CONCESSÃO E DO CONTROLE ACIONÁRIO DA CONCESSÃO

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA PRIMEIRA - DO PLANEJAMENTO DO SISTEMA METROVIÁRIO E DO PLANO DE METAS

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEGUNDA - DOS LIMITES AO ENDIVIDAMENTO DA CONCESSIONÁRIA

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA TERCEIRA - COMUNICAÇÕES

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUARTA - CONTAGEM DOS PRAZOS

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUINTA - PUBLICAÇÃO E REGISTRO DO CONTRATO

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEXTA - VIGÊNCIA

CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SÉTIMA - FORO

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos



Legislação Regente | Minuta TA 10

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO DO ADITIVO
 CLÁUSULA SEGUNDA - INVESTIMENTOS DE EXPANSÃO DAS LINHAS
 CLÁUSULA TERCEIRA - ÁREA DE CONCESSÃO E EXCLUSIVIDADE
 CLÁUSULA QUARTA - PRAZO DE CONCESSÃO
 CLÁUSULA QUINTA - ÍNDICES DE DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS
CLÁUSULA SEXTA - REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS
CLÁUSULA SÉTIMA - TARIFAS
CLÁUSULA OITAVA - REAJUSTE E REVISÃO DAS TARIFAS
CLÁUSULA NONA – DAS REVISÕES ORDINÁRIAS E EXTRAORDINÁRIAS
 CLÁUSULA DÉCIMA - ALOCAÇÃO DOS RISCOS
 CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INVESTIMENTO OBRIGATÓRIO DA
 CONCESSIONÁRIA: CONCLUSÃO DA ESTAÇÃO GÁVEA
 CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - INVESTIMENTOS NÃO PREVISTOS
 CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - PREÇO DA CONCESSÃO
 CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RECEITAS ALTERNATIVAS, COMPLEMENTARES,
 ACESSÓRIAS OU DE PROJETOS ASSOCIADOS
 CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA
 CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO ESTADO
CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA AGETRANSP
 CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DIREITOS DA CONCESSIONÁRIA
CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS
 CLÁUSULA VIGÉSIMA - SEGURANÇA PÚBLICA
 CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - SEGUROS
 CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - BENS REVERSÍVEIS
 CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - FISCALIZAÇÃO
 CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - INFRAÇÕES E PENALIDADES

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - INTERVENÇÃO
 CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA - COMITÊ TÉCNICO
 CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA - ARBITRAGEM E FORO
 CLÁUSULA VIGÉSIMA OITAVA - EXTINÇÃO DA CONCESSÃO
 CLÁUSULA VIGÉSIMA NONA - ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL
 CLÁUSULA TRIGÉSIMA - ENCAMPAÇÃO
 CLÁUSULA TRIGÉSIMA PRIMEIRA – CADUCIDADE
 CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEGUNDA – RESCISÃO
 CLÁUSULA TRIGÉSIMA TERCEIRA – ANULAÇÃO
 CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUARTA - FALÊNCIA OU EXTINÇÃO DA CONCESSIONÁRIA
 CLÁUSULA TRIGÉSIMA QUINTA - SUCESSÃO DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES
 RELATIVOS ÀS LINHAS 1 E 2
 CLÁUSULA TRIGÉSIMA SEXTA - SUCESSÃO DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES RELATIVOS
 À LINHA 4
 CLÁUSULA TRIGÉSIMA SÉTIMA - TOMADA DE POSSE
 CLÁUSULA TRIGÉSIMA OITAVA - INTERVENIENTE ANUENTE
 CLÁUSULA TRIGÉSIMA NONA - DA QUITAÇÃO PLENA E IRREVOGÁVEL DOS EVENTOS
 PRETÉRITOS
 CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA- TRANSFERÊNCIA DA CONCESSÃO E DO CONTROLE
 ACIONÁRIO DA CONCESSÃO
**CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA PRIMEIRA- DO PLANEJAMENTO DO SISTEMA
 METROVIÁRIO E DO PLANO DE METAS**
 CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEGUNDA – DOS LIMITES AO ENDIVIDAMENTO DA
 CONCESSIONÁRIA
 CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA TERCEIRA - COMUNICAÇÕES
 CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUARTA - CONTAGEM DOS PRAZOS
 CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA QUINTA - PUBLICAÇÃO E REGISTRO DO CONTRATO
 CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SEXTA - VIGÊNCIA
 CLÁUSULA QUADRAGÉSIMA SÉTIMA - FORO

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos



TAC | Anexos TA 10

Anexo I – Índices de Desempenho da Prestação dos Serviços (Indicadores Contratuais)

Anexo II – Gávea – Projeto de Engenharia e Orçamento Aprovados pelo Grupo de Trabalho

Anexo III – Fórmula da remuneração de capital e fluxo de caixa marginal para INVESTIMENTOS NÃO PREVISTOS

Anexo IV – Fluxo regulatório da concessão

Anexo V – Listagem de Bens Reversíveis das Linhas 1, 2 e 4

Anexo VI – Listagem as Ações Judiciais para Homologação Judicial

Anexo VII – Listagem de Processos Administrativos junto ao Estado do Rio de Janeiro e à AGETRANSP que deverão ser extintos por perda de objeto

Anexo VIII – Contrato de Construção ou Turn Key

Anexo IX – Cópia dos Anexos I e IX do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas 1 e 2

Anexo X – Cópia do Anexo V do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas 1 e 2

Anexo XI – Cópia do Anexo XV do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas 1 e 2

Anexo XII – Termo de Cessão da Concessão da Linha 4

Anexo XIII – Termo de Ajuste de Conduta formalizado entre as PARTES

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos



Legislação Regente | Anexos TA 10

Anexo I – Índices de Desempenho da Prestação dos Serviços (Indicadores Contratuais)

Anexo II – Gávea – Projeto de Engenharia e Orçamento Aprovados pelo Grupo de Trabalho

Anexo III – Fórmula da remuneração de capital e fluxo de caixa marginal para INVESTIMENTOS NÃO PREVISTOS

Anexo IV – Fluxo regulatório da concessão

Anexo V – Listagem de Bens Reversíveis das Linhas 1, 2 e 4

Anexo VI – Listagem as Ações Judiciais para Homologação Judicial

Anexo VII – Listagem de Processos Administrativos junto ao Estado do Rio de Janeiro e à AGETRANSP que deverão ser extintos por perda de objeto

Anexo VIII – Contrato de Construção ou Turn Key

Anexo IX – Cópia dos Anexos I e IX do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas 1 e 2

Anexo X – Cópia do Anexo V do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas 1 e 2

Anexo XI – Cópia do Anexo XV do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas 1 e 2

Anexo XII – Termo de Cessão da Concessão da Linha 4

Anexo XIII – Termo de Ajuste de Conduta formalizado entre as PARTES

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



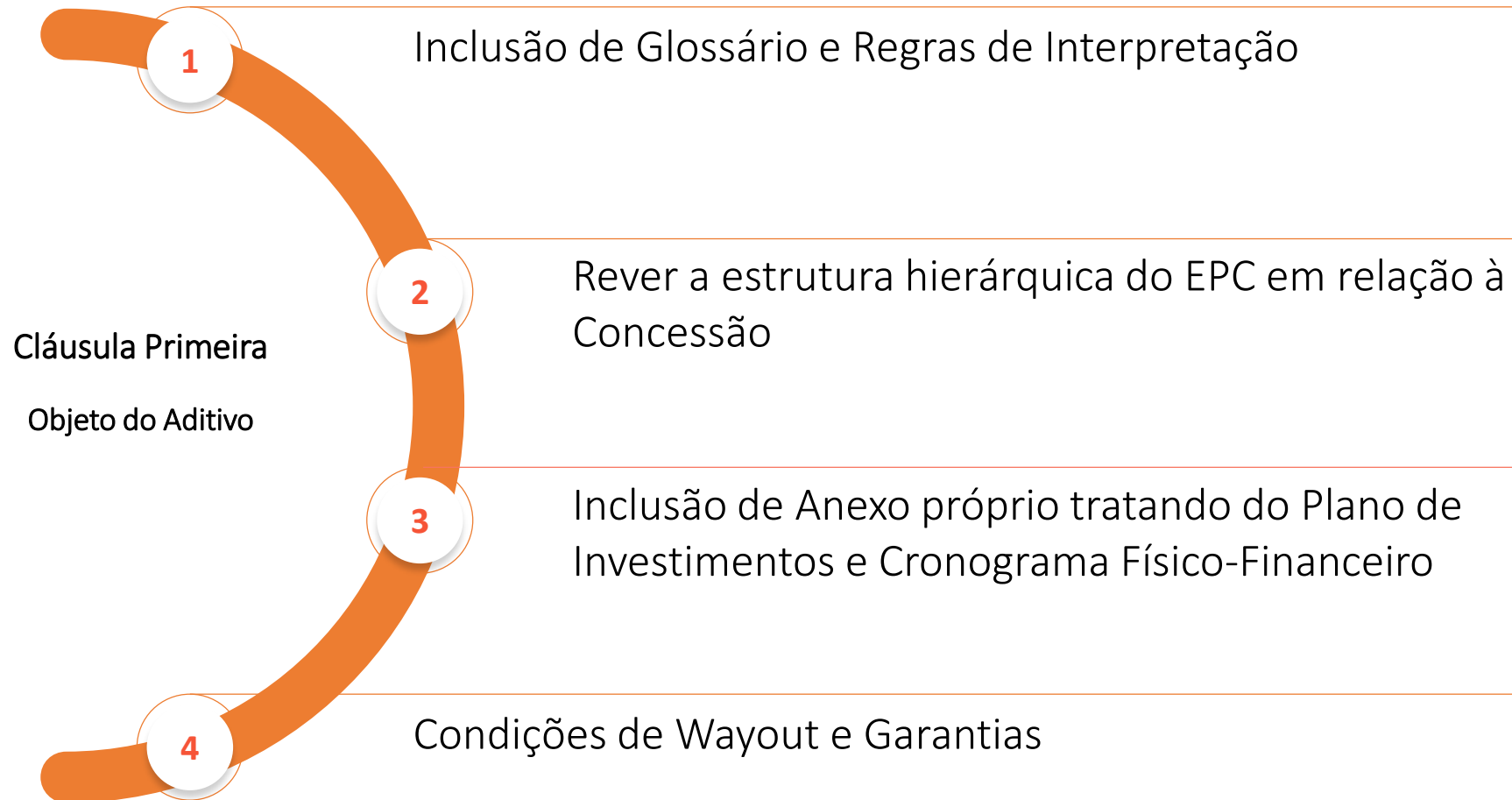
Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



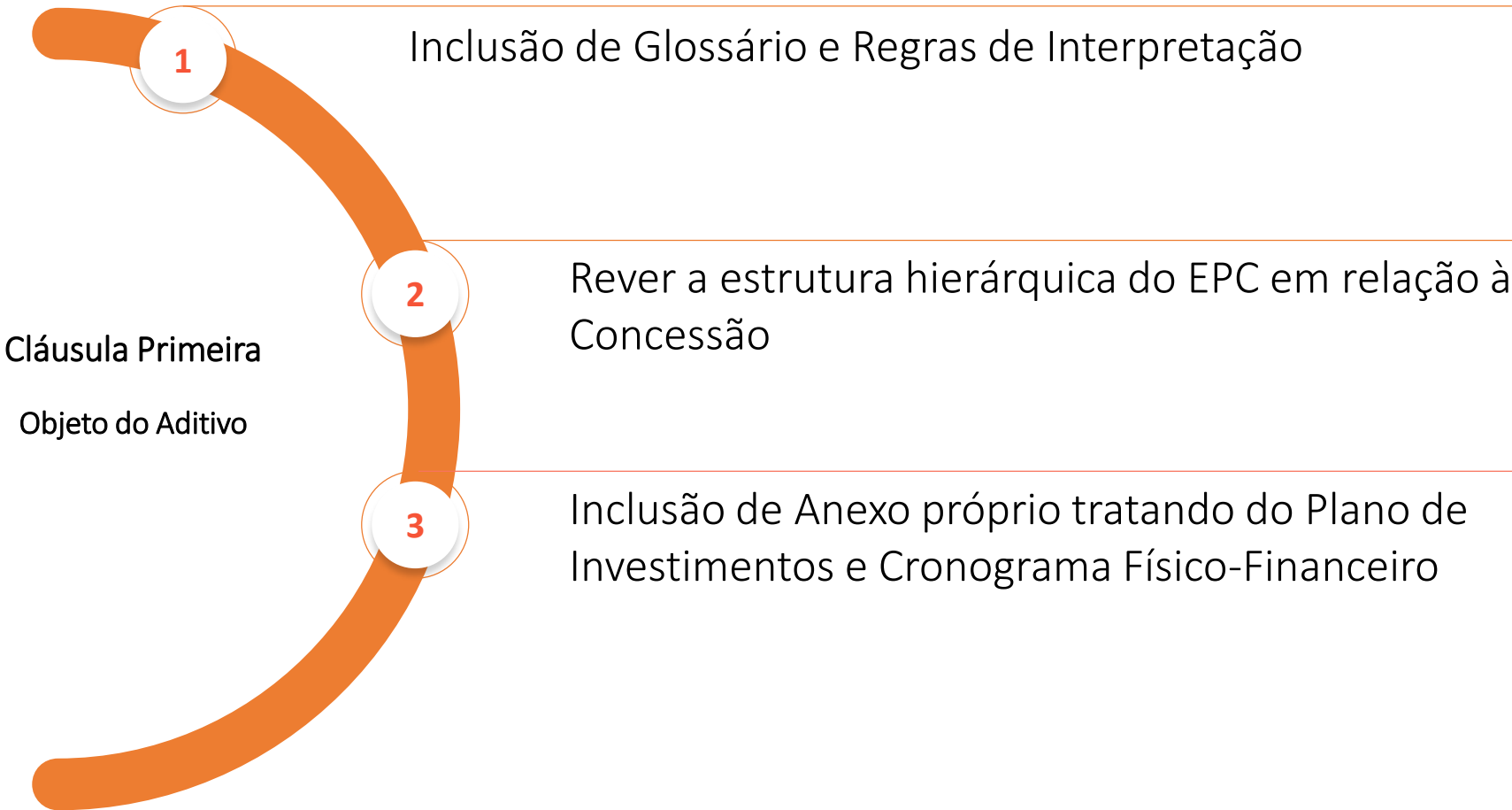
Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



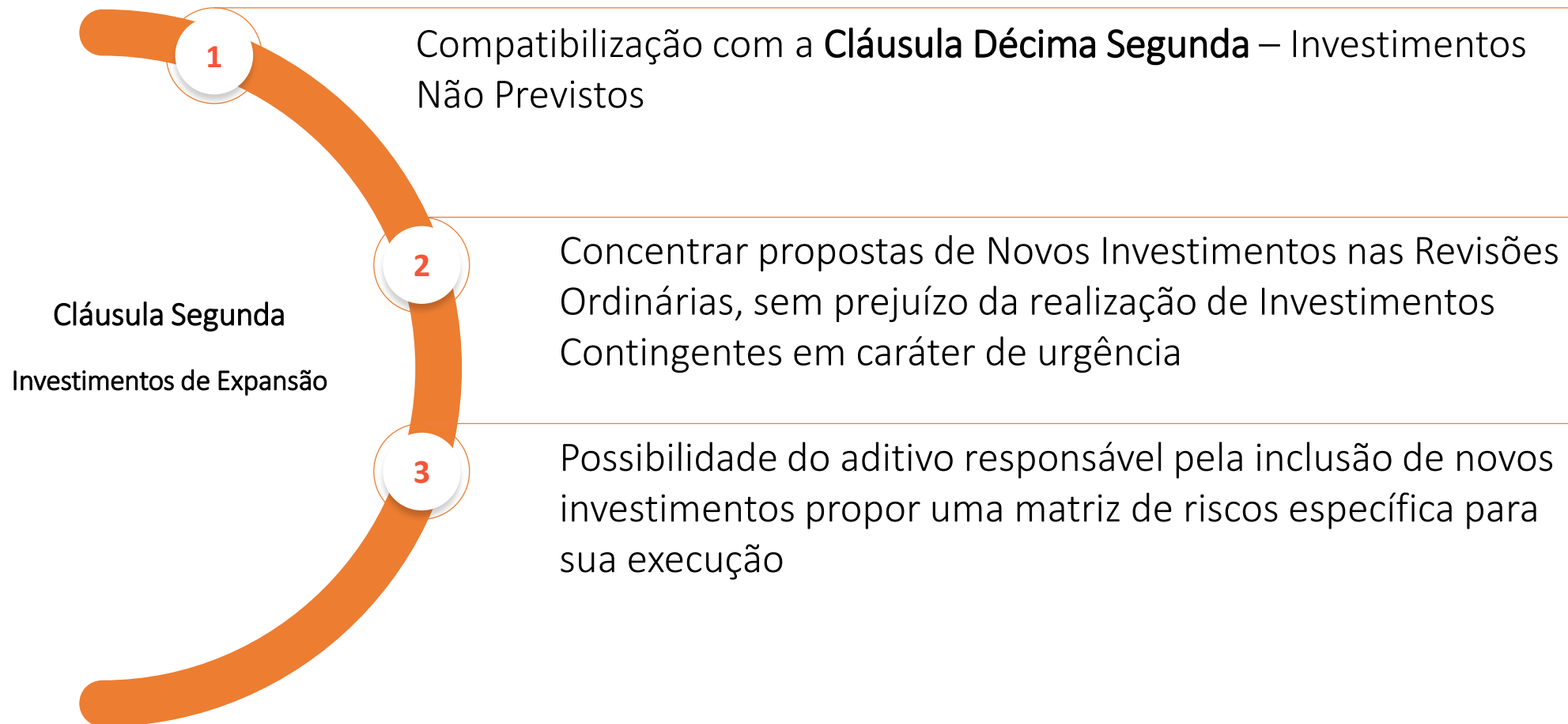
Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos

1

Inclusão de rol relativo às possibilidades de prorrogação do Contrato unificado, para além daquela relativa à preservação da continuidade em razão de licitação em curso

Cláusula Quarta

Prazo da Concessão

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



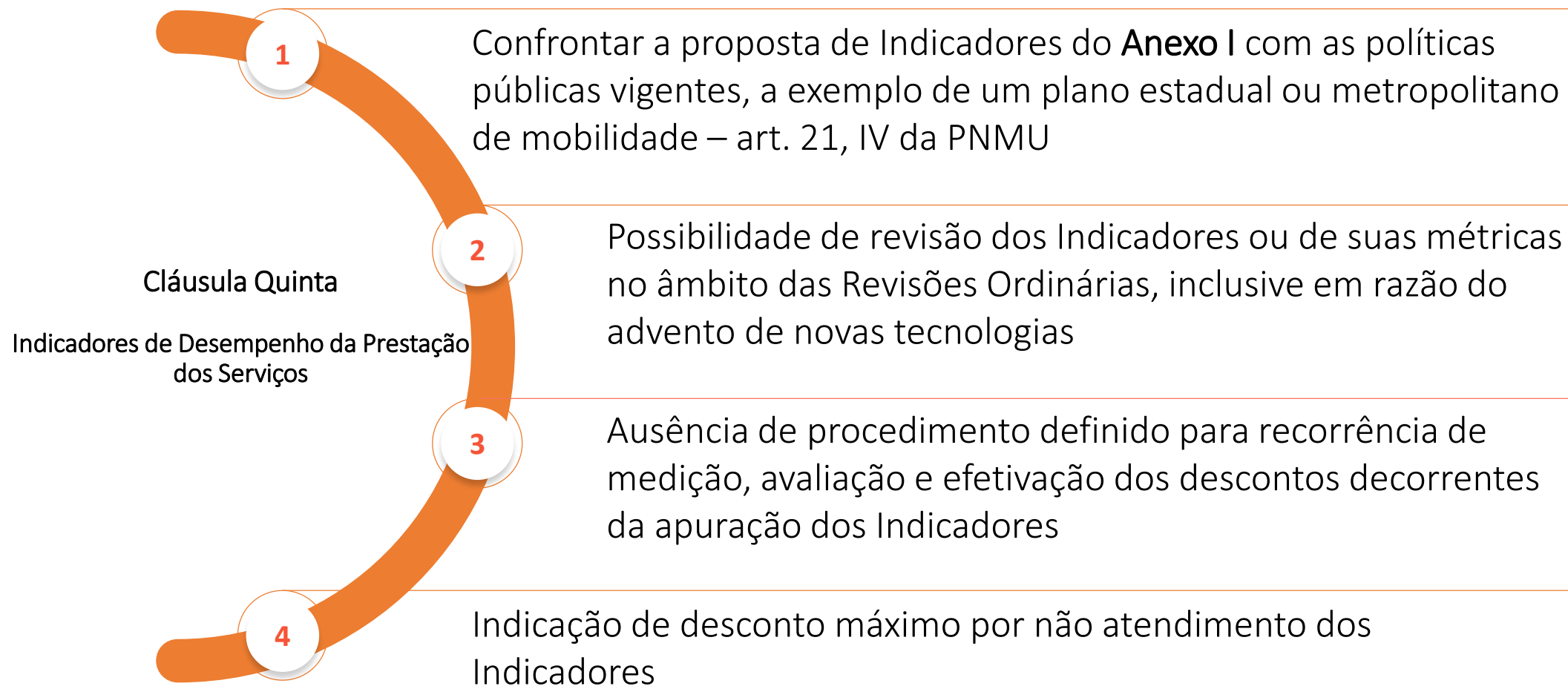
Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



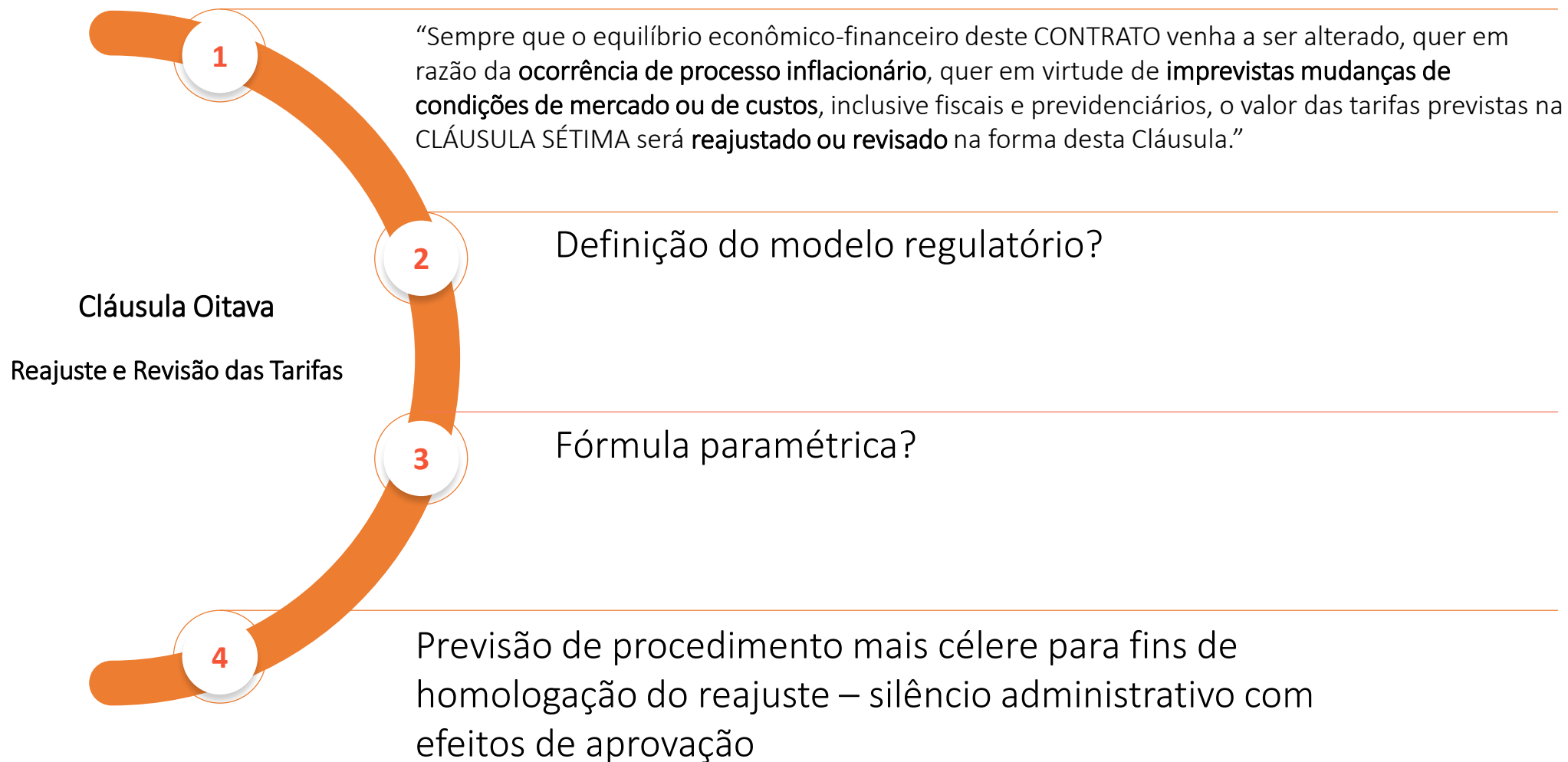
Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos

Cláusula Nona

Revisões Ordinárias e Extraordinárias

1

PNMU: “§ 10. As **revisões ordinárias** das tarifas de remuneração terão periodicidade mínima estabelecida pelo poder público delegante no edital e no contrato administrativo e deverão:

- I - **incorporar parcela das receitas alternativas** em favor da modicidade da tarifa ao usuário;
- II - incorporar índice de transferência de parcela dos **ganhos de eficiência e produtividade** das empresas aos usuários; e
- III - **aferir o equilíbrio econômico e financeiro** da concessão e o da permissão, conforme parâmetro ou indicador definido em contrato.

2

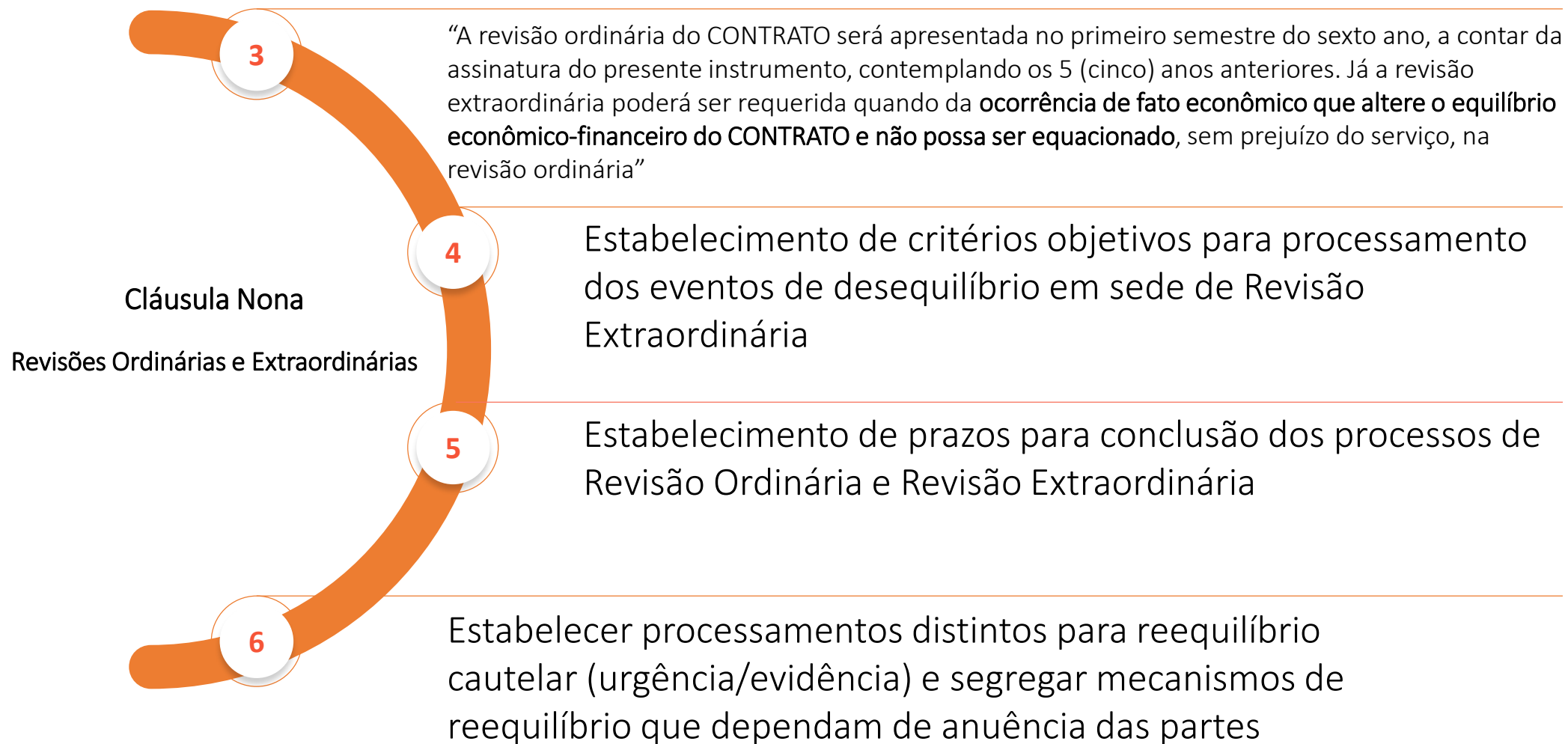
Lei Estadual 2.869/97: “Art. 9º - As tarifas contratualmente fixadas serão **ordinariamente revisadas a cada 5 (cinco) anos**, com base no **custo dos serviços, incluída a remuneração do capital**.”

§ 1º - Na **ocorrência de fato econômico** que altere o equilíbrio econômico-financeiro da contratação, as tarifas poderão ser revisadas para mais ou para menos, **mesmo em prazos inferiores ao fixado no “caput” deste artigo**, dando-se prévia ciência aos usuários com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

§ 2º - O limite da tarifa sofrerá revisão, para mais ou para menos, sempre que ocorrer a **criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais**, após a assinatura do contrato, quando comprovado seu impacto, salvo o imposto sobre a renda, e desde que seja aprovado pela Agência Reguladora de Serviços Públicos Concedidos do Estado do Rio de Janeiro - ASEP/RJ, dando-se prévia ciência aos usuários com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

§ 3º - A **metodologia de revisão das tarifas** contratualmente fixadas levará em conta a necessidade de **estímulo ao aumento da eficiência operacional através da composição de custos**, considerada sua evolução efetiva, e da produtividade das concessionárias ou permissionárias.

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



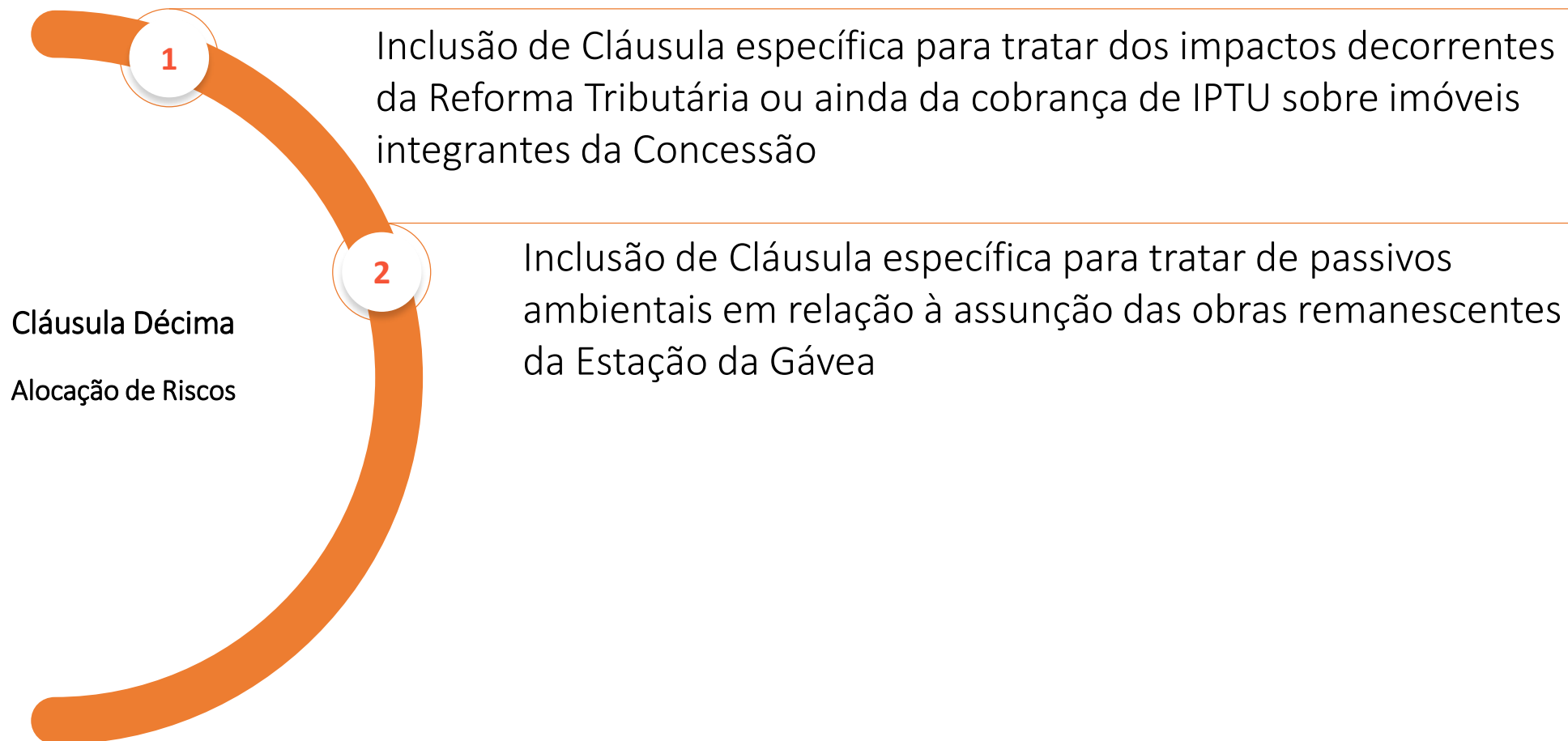
Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



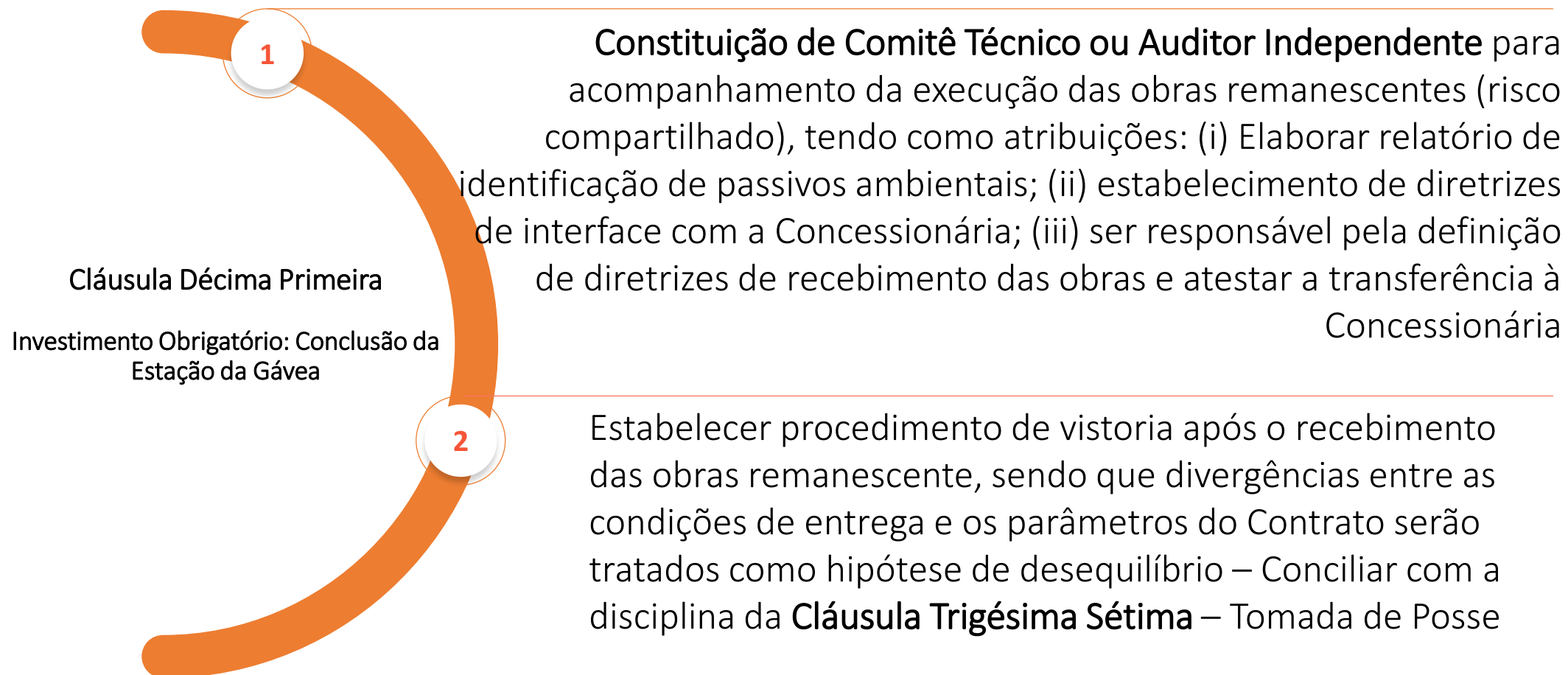
Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



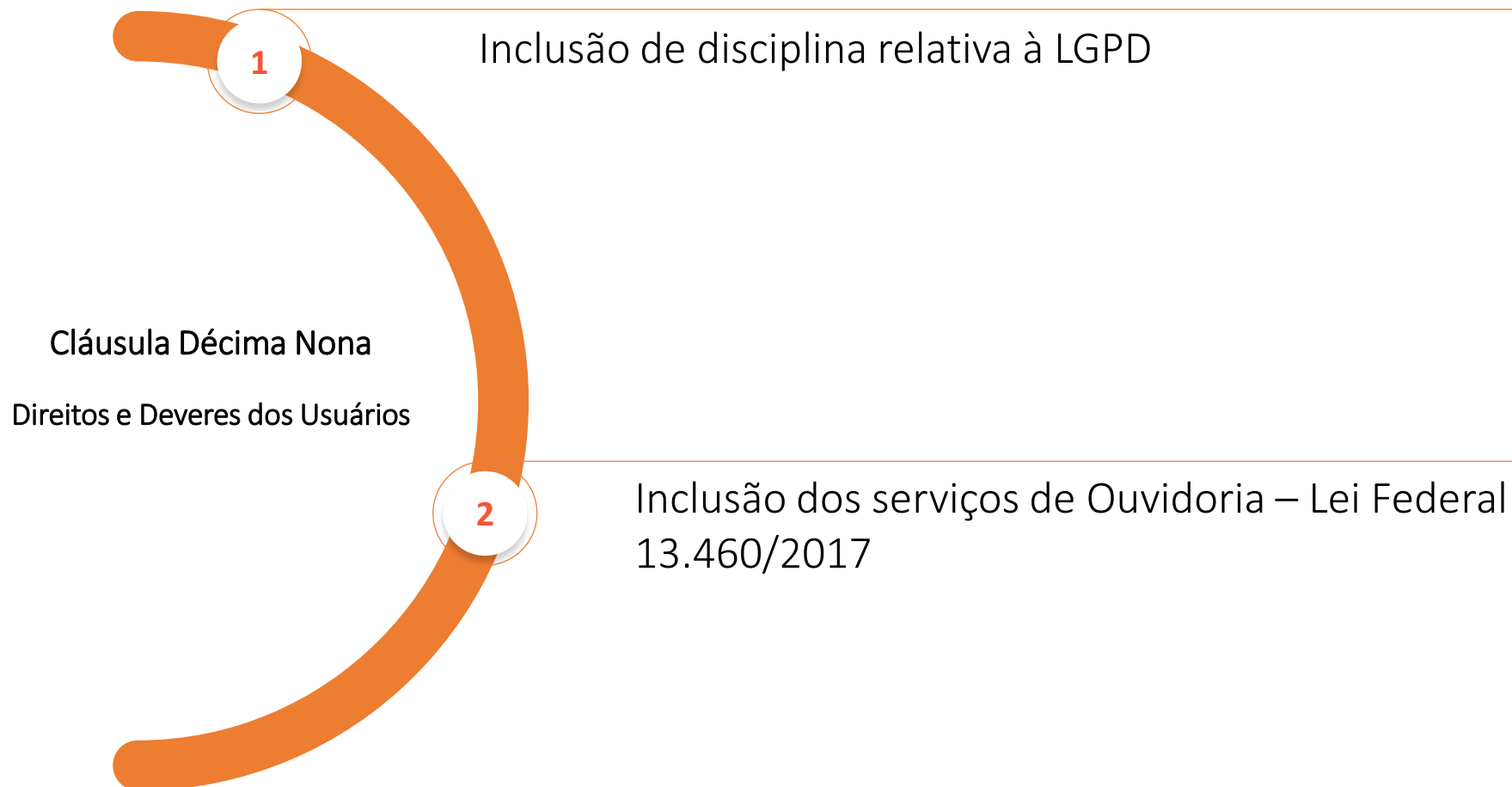
Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



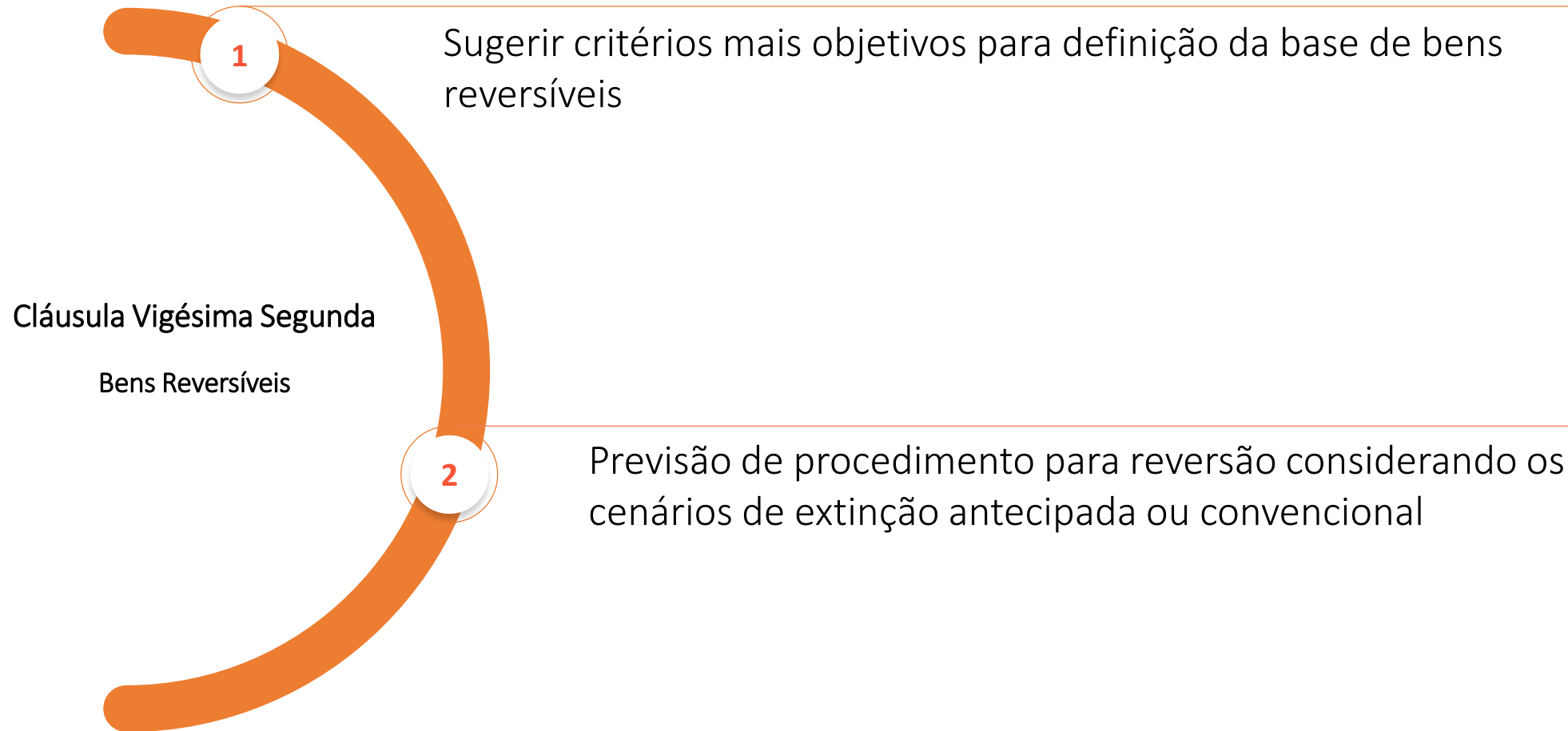
Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações

Cláusula Vigésima Quarta Infrações e Penalidades

1

Previsão de multa moratória por inexecução de obras (observada a alocação de riscos do Contrato EPC)

2

Previsão de Anexo de Infrações – Tipificação de condutas, discriminativo sobre a forma de constatação da infração (por constatação, efeitos contínuos etc.) e forma do cômputo da multa (cominatória ou moratória)

3

Delimitação do caráter continuado das infrações

4

Previsão de mecanismos de arrependimento eficaz e regulação responsiva (ex. pagamento espontâneo de multa, na hipótese de renúncia a defesa ou recurso administrativo)



Estrutura Geral



Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos

Cláusula Vigésima Sétima
Arbitragem

1

Definição de estrutura preliminar arbitral para apreciação de medidas de urgência ou evidência

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos

Cláusula Trigésima Primeira
Caducidade

1

Definição de responsabilidades da AGETRANSP e SETRAM pela condução das etapas do processo de caducidade

2

Indicação do prazo máximo de cura e condições para sua prorrogação

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



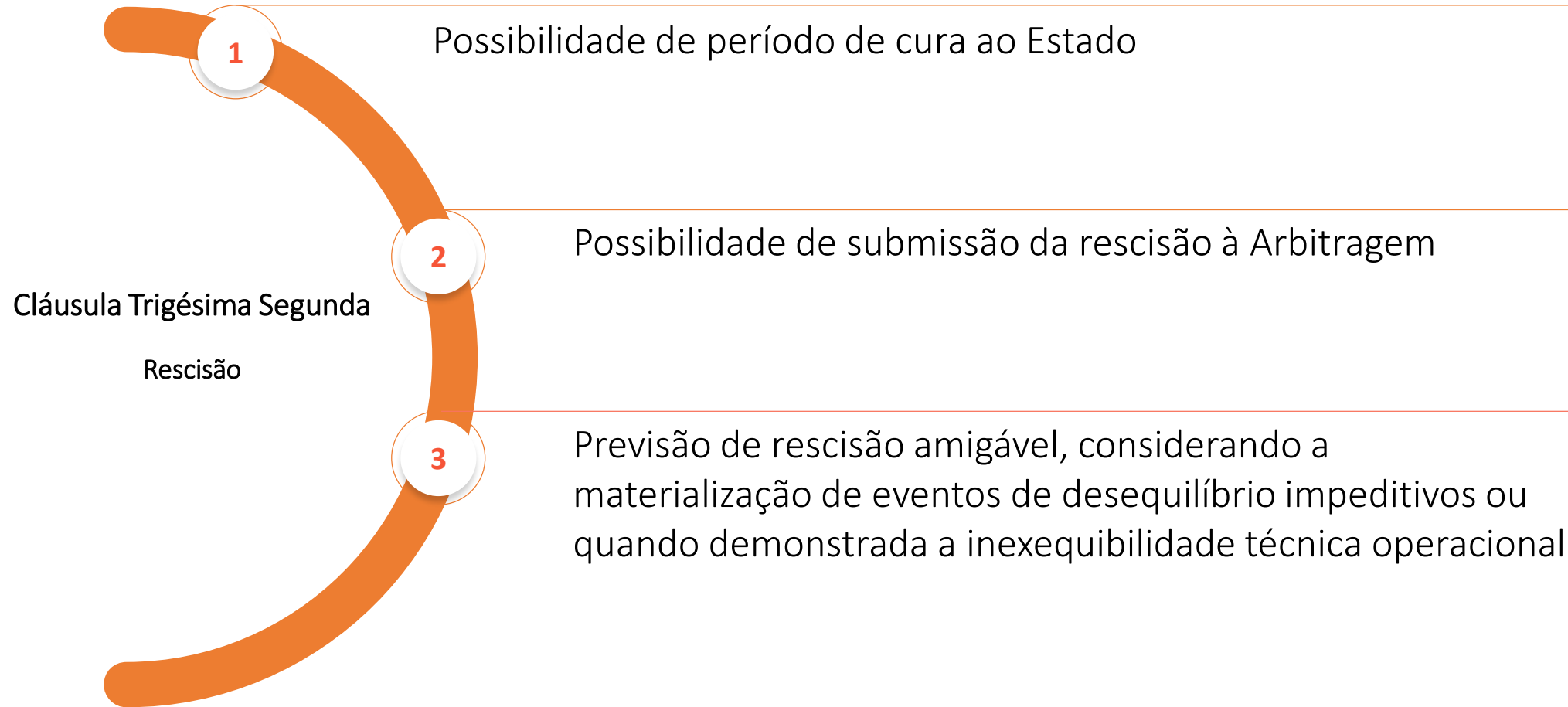
Achados



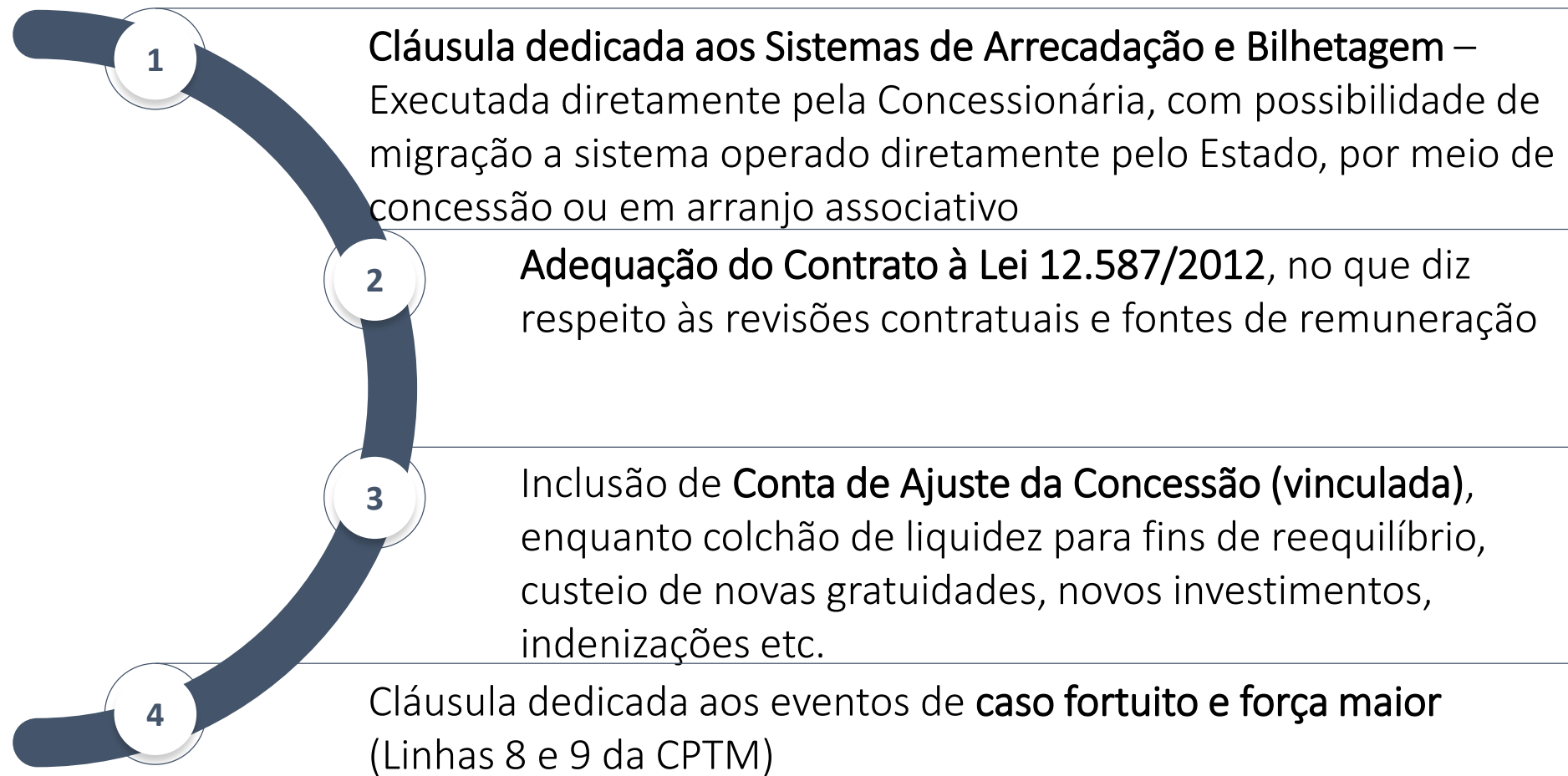
Upsides potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



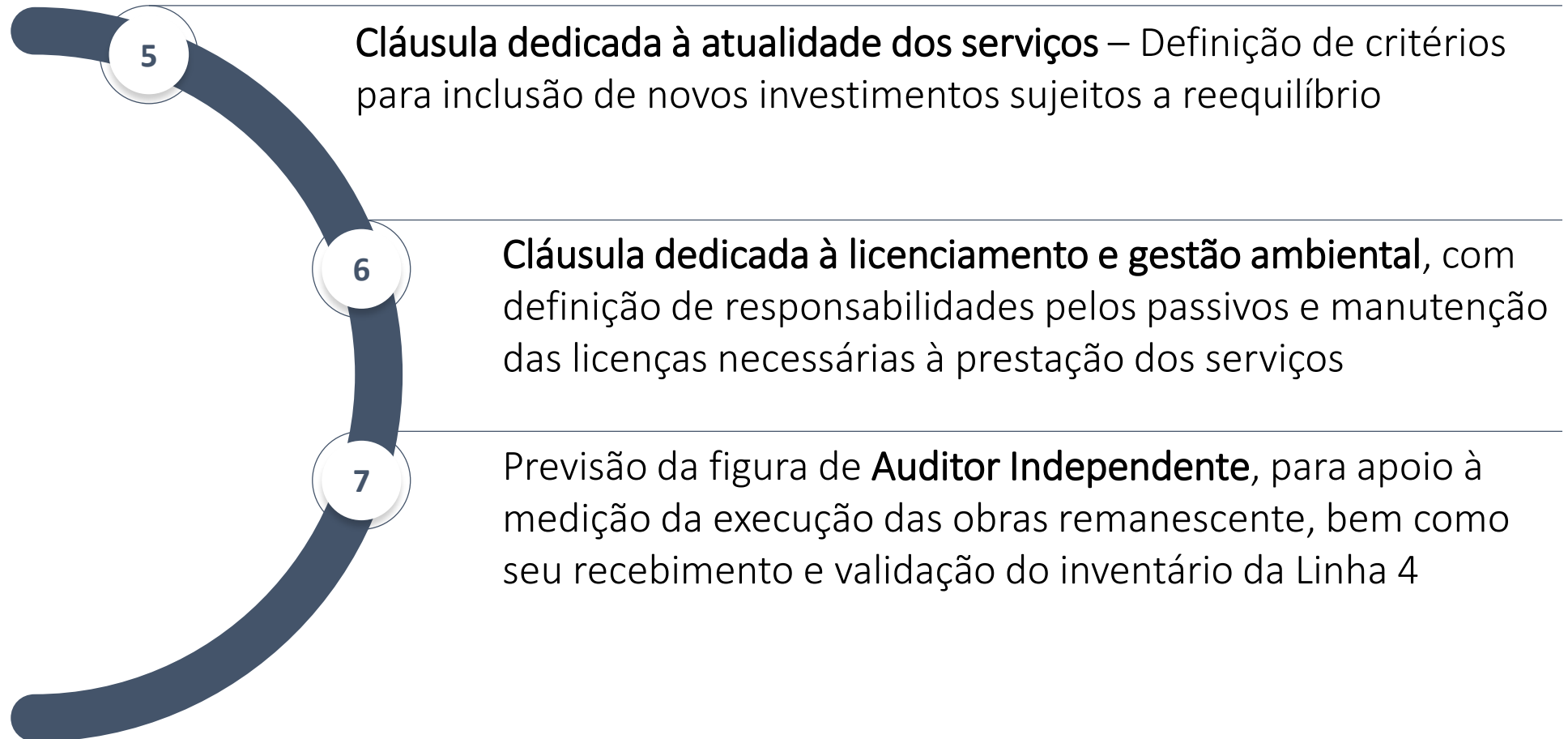
Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos



§ 1º - O valor máximo unitário da tarifa padrão da operação das LINHAS,, na data de assinatura deste CONTRATO, é R\$ 7,5389 (sete inteiros e cinco mil trezentos e oitenta e nove décimos milésimos de real).

Lei 2.869/1997: Art. 6º-D O Estado subsidiará os usuários dos serviços públicos de transporte ferroviário e metroviário, beneficiários das tarifas sociais temporárias, **pagando a diferença, apurada na equação econômica, entre as tarifas ferroviária e metroviária de equilíbrio e as tarifas ferroviária e metroviária, sociais temporárias**, multiplicando pelo número de passageiros que fizerem jus às tarifas ferroviárias e metroviárias sociais e que sejam cadastrados e portadores do cartão de Bilhete Único, previsto na Lei 5.628, de 29 de dezembro de 2009, ainda que esses usuários utilizem um único modal de transporte.

Pagamento por disponibilidade/oferta? (SuperVia/Trem Intercidades Eixo Norte)

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



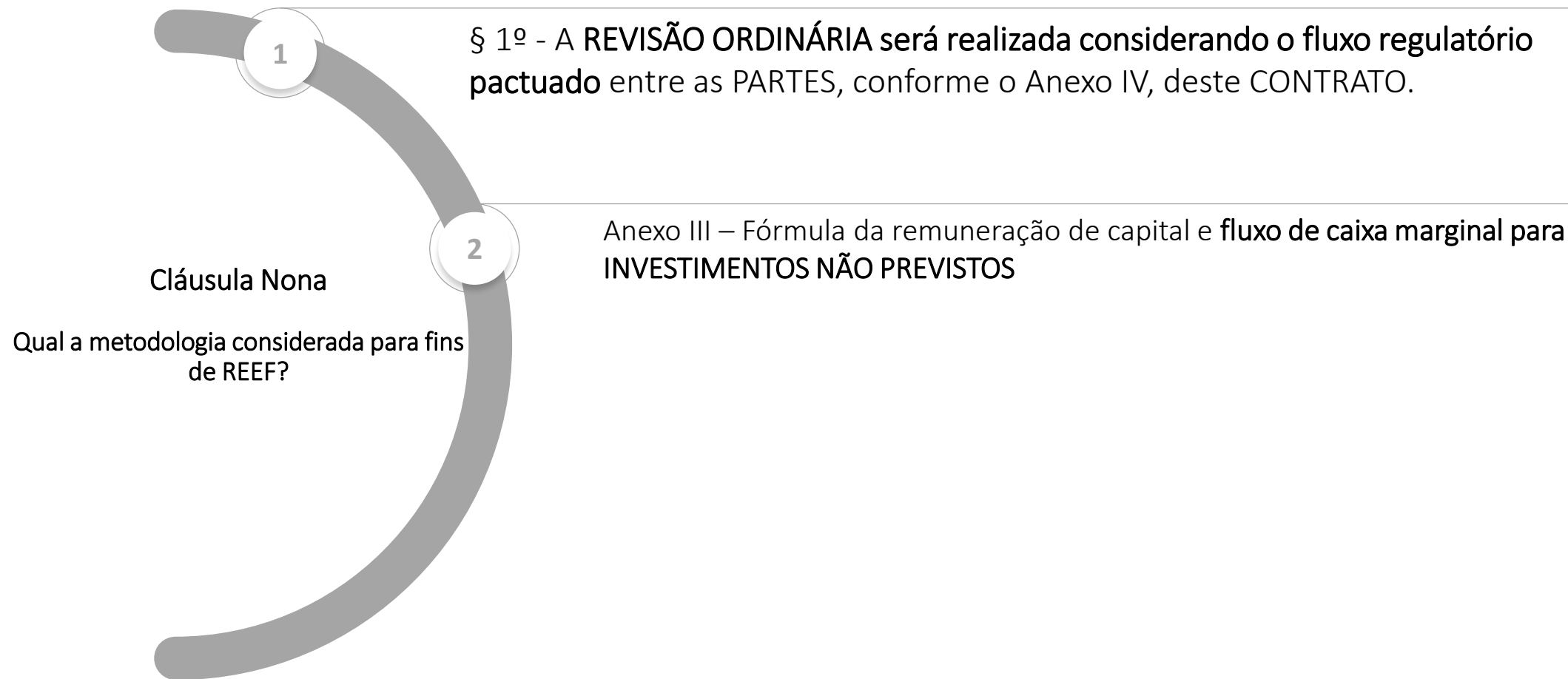
Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



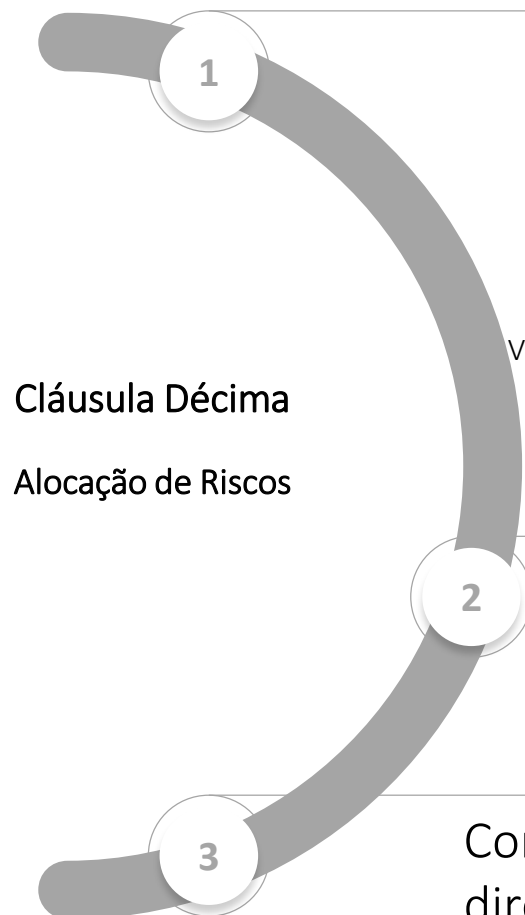
Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos



Cláusula Décima

Alocação de Riscos

§ 4º - Constituem **riscos compartilhados** entre o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA: (...)

III - **Riscos geológicos** que afetem a execução das obras da Estação Gávea da Linha 4, **observada a matriz de riscos** prevista no Contrato de Construção;

IV - **Estimativa incorreta do orçamento** das obras de finalização da Estação Gávea e de preço nos insumos para a execução das obras;

V - **Estimativa incorreta do cronograma** de execução das obras da Estação Gávea da Linha 4;

VI - **Erros nos projetos de engenharia** da Estação Gávea;

VII - **Prejuízos decorrentes de erros no projeto de engenharia e cronograma de obra**, bem como de falhas na fiscalização das atividades construtivas relacionadas à execução das obras de finalização da Estação Gávea.

VIII - **Atraso na entrega das obras da Estação Gávea** da Linha 4 e no início da operacionalização da Estação Gávea pela CONCESSIONÁRIA, inclusive quando gerar o retardamento do aumento de usuários do metrô.

Conflitos com o TAC?

Compartilhamento do risco de demanda: (i) conflitos com as diretrizes do TCE-RJ? (ii) teste de sensibilidade para fixação de novas bandas?

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



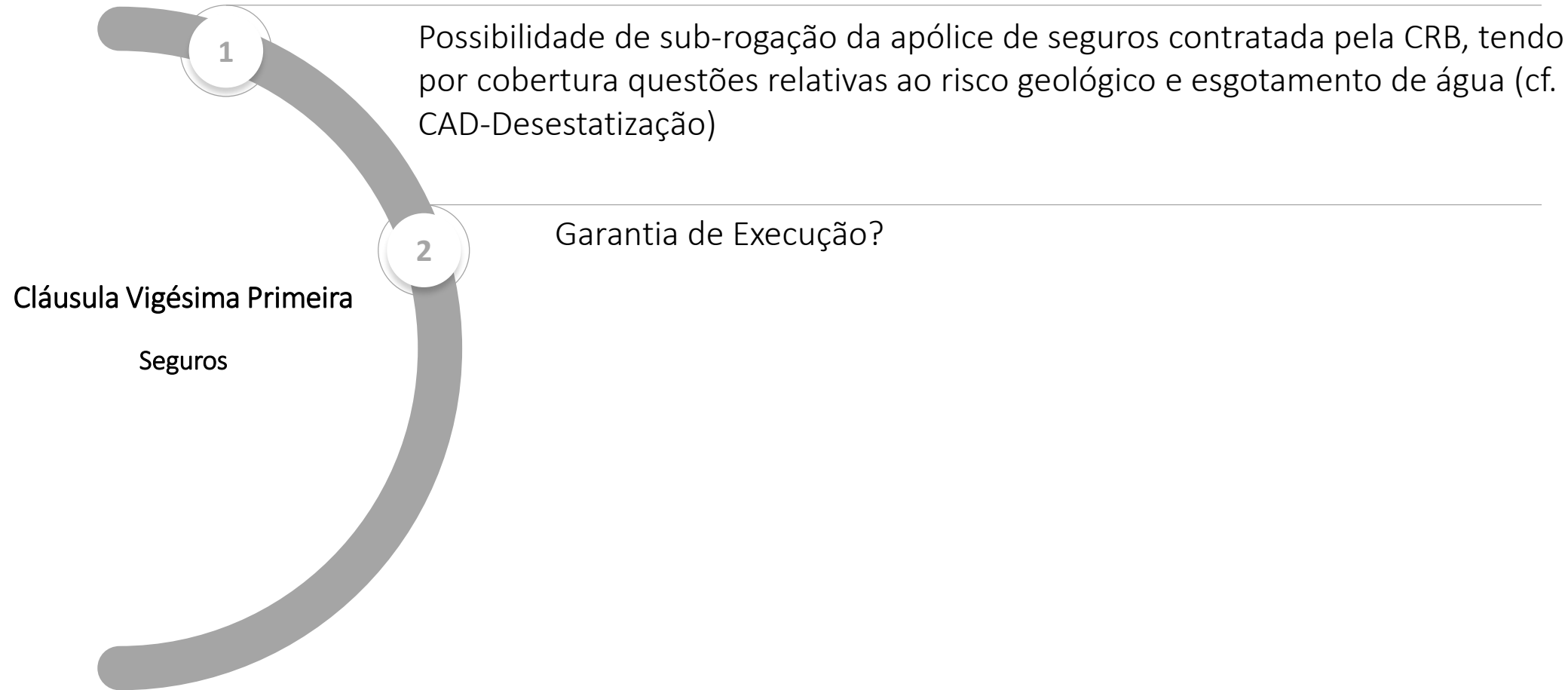
Achados



Upsides potenciais



Esclarecimentos



4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides
potenciais



Esclarecimentos

Cláusula Vigésima Sétima
Arbitragem

1

“II - Não são passíveis de submissão a procedimento arbitral: (i) as questões relacionadas à **execução e aferição de investimentos obrigatórios previstos nos Anexos I e IX do SEXTO TERMO ADITIVO** da CONCESSÃO., os quais são juntados como anexos do presente CONTRATO na forma do “**Anexo IX – Cópia dos Anexos I e IX do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas 1 e 2**”; (ii) o **investimento previsto na CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA** do presente CONTRATO; (iii) a aplicação de penas previstas na CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA; (iv) a encampação ou decretação de caducidade do presente CONTRATO.”

4. Nossas Considerações



Estrutura Geral



Achados



Upsides
potenciais



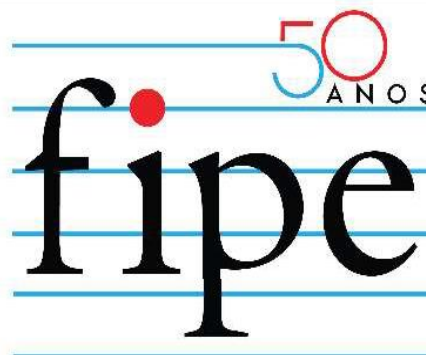
Esclarecimentos

1

Cláusula Trigésima Quinta

Sucessão dos Direitos e Obrigações
Relativos às Linhas 1 e 2

“§ 13º - As PARTES se comprometem a verificar o passivo a que se refere o Anexo V do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão, juntado como anexo ao presente CONTRATO sob a denominação de **“Anexo X – Cópia do Anexo XV do 6º Termo Aditivo ao Contrato de Concessão das Linhas 1 e 2”**, no prazo de 90 (noventa) dias. Caso o valor pago ultrapasse o valor estabelecido, a CONCESSIONÁRIA confere, desde já, quitação ao ESTADO, à RIOTRILHOS e à Cia. do Metropolitano em liquidação. Na hipótese de o passivo efetivamente pago ser inferior, a CONCESSIONÁRIA pagará ao ESTADO, em forma de outorga, a respectiva diferença.”



Renegociação dos Contratos de Concessão das Linhas 1, 2 e 4 do Transporte Metroviário de Passageiros da RMRJ

Considerações Jurídicas Preliminares para a Modelagem do Termo Aditivo 10

Versão resumida para reunião com PGE-RJ

Agenda

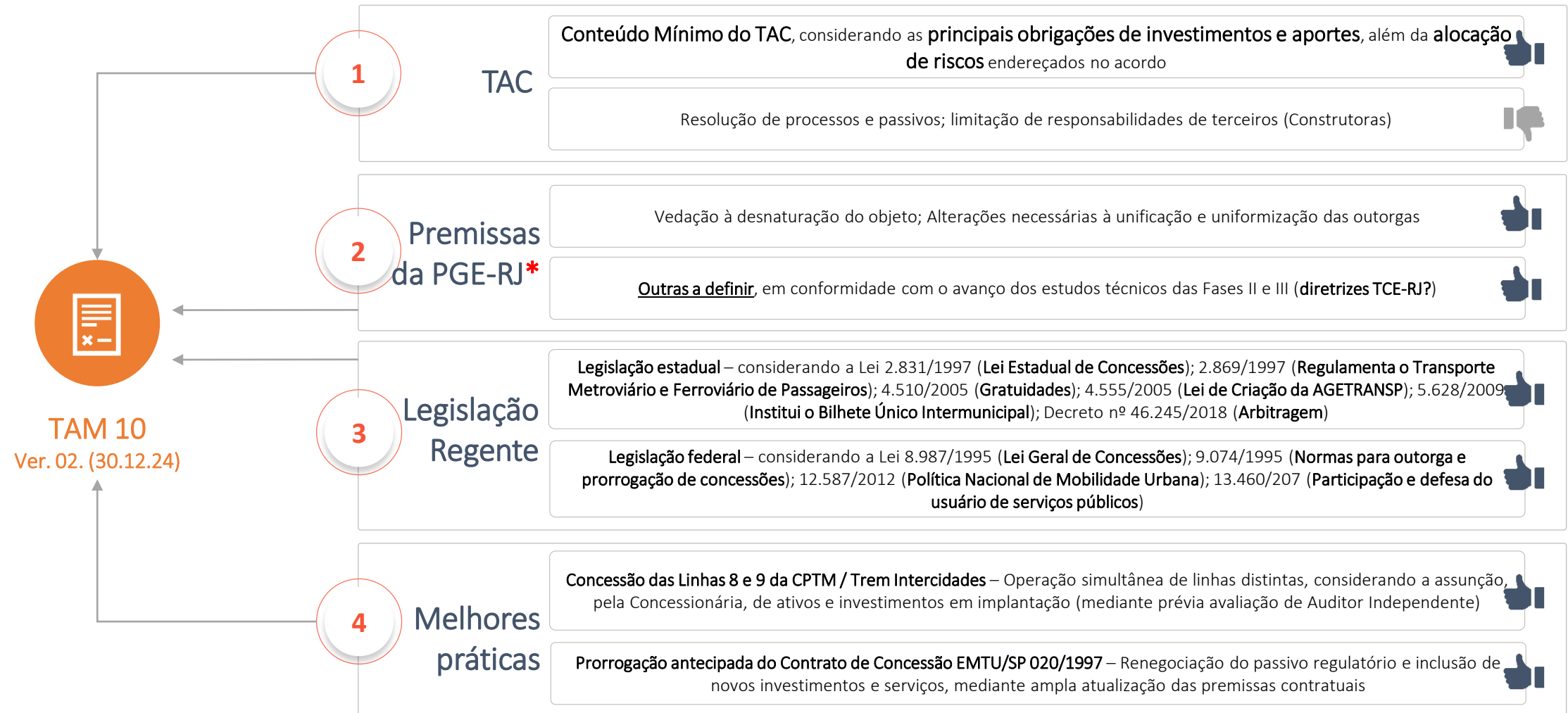
1. Metodologia
2. Propostas de Alteração para Validação/Esclarecimentos da PGE/RJ

Agenda

1. Metodologia
2. Propostas de Alteração para Validação/Esclarecimentos da PGE/RJ

1. Metodologia

Diretrizes para Modelagem Jurídica do Termo Aditivo 10



*Extraídas do Parecer Conjunto ABVOR/ARCY/AU/BBS nº 1/PGE/2024

Agenda

1. Atendimento ao Conteúdo Mínimo do TAC
2. Propostas de Alteração para Validação/Esclarecimentos da PGE/RJ

2. Propostas de Alteração



Sugestões de
Alteração



Esclarecimentos

1

Cláusula
Primeira

Inclusão de **novos Anexos**: Glossário, Cronograma Físico-Financeiro relativo ao Plano de Investimentos do Contrato Unificado e Infrações

Inclusão de **Regras de Interpretação** do Aditivo (definição de **hierarquia dos documentos** em casos de conflitos)

2

Cláusula
Segunda

Compatibilizar o conteúdo com a disciplina da Cláusula Décima Segunda – **Investimentos não previstos** e a inclusão de cláusula dedicada à definição da **atualidade dos serviços** como obrigação da Concessionária

Previsão de concentrar as propostas de Investimentos não previstos nas **Revisões Ordinárias**

Previsão de autorizar a contratação de **Matriz de Riscos específica em aditivo** que tenha por objeto a inclusão de Investimentos não previstos

3

Cláusula
Quarta

Inclusão de **rol relativo às possibilidades de prorrogação** do Contrato unificado (preservação da continuidade em casos de licitação ou estudos em desenvolvimento; e prorrogação para fins de reequilíbrio)

4

Cláusula
Quinta

Previsão de revisão dos Indicadores de Desempenho ou de suas métricas nas **Revisões Ordinárias**

Definição de um **procedimento** para a recorrências das atividades de **medição, avaliação e efetivação** dos descontos decorrentes da apuração dos Indicadores de Desempenho

Indicação de **desconto máximo** sobre a remuneração da Concessionária por não atendimento dos Indicadores de Desempenho

2. Propostas de Alteração



5

Cláusula
Oitava

Definição de procedimento objetivo para fins de homologação de **reajuste da tarifa de remuneração**, considerando imputar efeitos ao **silêncio administrativo** ou indicar rol de hipóteses taxativas para não homologação

6

Cláusula
Nona

Adequar o **escopo da Revisão Ordinária** aos preceitos da **Lei 12.587/2012**, considerando: (i) a inclusão de novos investimentos; (ii) a atualização dos Indicadores de Desempenho ou de seus parâmetros; (iii) o compartilhamento de parcela das receitas alternativas em favor da modicidade; (iv) o compartilhamento de ganhos de eficiência e produtividade; e (v) promover o reequilíbrio do Contrato, considerando pleitos não processados sob o regime de Revisão Extraordinária

Indicação de **rol taxativo** para o processamento de pleitos em **Revisão Extraordinária**, tais como: (i) eventos cujo impacto implique descumprimento iminente de obrigações, **vencimento antecipado ou aceleração do vencimento** nos financiamentos; (ii) eventos que isoladamente ou em conjunto apresentem **impacto de valor agregado superior a 5% da receita bruta** acumulada nos 12 meses anteriores a sua materialização; e (iii) coloque em risco a **continuidade ou conclusão das obras da Estação da Gávea**

Estabelecimento de **prazos decadenciais** para apresentação de pleitos de reequilíbrio e **prazos processuais** para conclusão dos processos de Revisão Ordinária e Extraordinária

Estabelecer processamentos distintos para a hipótese de uso de **mecanismos cautelares de reequilíbrio**, levando em consideração matéria de urgência ou evidência, além de segregar **mecanismos de reequilíbrio que dependam de anuência das partes** em razão de sua falta de liquidez

7

Cláusula
Décima

Inclusão de Cláusula específica para o tratamento dos impactos decorrentes da **Reforma Tributária**

Inclusão de Cláusula específica para o tratamento da **cobrança de IPTU sobre imóveis integrantes da Concessão**

Inclusão de Cláusula específica para o **tratamento de passivos ambientais** em relação à assunção das obras remanescentes da Estação da Gávea, assim como das **responsabilidades pelo licenciamento ambiental**, quando for o caso

2. Propostas de Alteração



8

Cláusula
Décima
Primeira

Indicação de **procedimento de vistoria para o recebimento das obras remanescentes da Estação da Gávea** – Apuração de divergências entre as condições de entrega e os parâmetros do Contrato serão tratados como hipótese de desequilíbrio ou infração contratual

Previsão de indicação de **Auditor Independente ou Comitê Técnico** que tenha por finalidade (i) acompanhar a execução das obras remanescentes, (ii) elaborar relatórios de vistoria para fins de medição e pagamento (TAC) e definição do inventário de bens provenientes da Linha 4, (iii) estabelecer diretrizes de interface com a Concessionária, (iv) atestar a qualidade de entrega das obras previamente à emissão do Termo de Recebimento Definitivo pelo Concedente

9

Cláusula
Vigésima
Segunda

Indicação de critérios mais objetivos para distinguir a base de **Bens Integrantes e Bens Reversíveis**

Previsão de **procedimentos específicos para reversão**, considerando os cenários de extinção convencional e antecipada da Concessão, além da **indicação de parâmetros de vida útil mínima** para devolução dos ativos reversíveis

10

Cláusula
Vigésima
Quarta

Previsão de **novas modalidades de multa** (moratória para inexecução de investimentos, cálculo por constatação ou período etc.)

Caracterização de infrações de **caráter continuado**

Previsão de **atenuantes** (arrependimento eficaz, pagamento espontâneo de multa etc.) e **agravantes**

11

Cláusula
Vigésima
Sétima

Definição de estrutura preliminar arbitral para **apreciação de medidas de urgência ou evidência**

2. Propostas de Alteração



Sugestões de
Alteração



Esclarecimentos

12

Cláusula
Trigésima
Primeira

Adequar **sobreposição de responsabilidades da AGETRANSP e SETRAM** pela condução das etapas do processo de caducidade

Indicação do **prazo máximo do período de cura** e condições para sua **prorrogação**

13

Cláusula
Trigésima
Segunda

Indicação da possibilidade de admitir **período de cura em favor do Poder Concedente**

Possibilidade de submissão de **rescisão em procedimento arbitral**

Previsão de **rescisão amigável**, considerando a materialização de decisão superveniente que determine a **nulidade do Contrato de Concessão da Linha 4 e seus aditivos**; de eventos de desequilíbrio impeditivos à continuidade dos serviços; na ocorrência de eventos de **caso fortuito e força maior** ou quando demonstrada a **inexequibilidade técnica operacional** da Concessão

14

Propostas
adicionais

Inclusão de disciplina dedicada aos **sistemas de arrecadação e bilhetagem**, considerando as possibilidades de migração a sistema operador diretamente pelo Estado, por concessionária ou em arranjo associativo e cláusula dedicada à **Garantia de Execução**

Adequação do Contrato à Lei 12.587/2012, no que diz respeito à revisões contratuais e fontes de remuneração

Inclusão de **Conta de Ajuste da Concessão (vinculada)** para fins de reequilíbrio, custeio de novas gratuidades, novos investimentos, indenizações etc.

Cláusula dedicada aos eventos de **caso fortuito e força maior**

2. Propostas de Alteração



Sugestões de
Alteração



Esclarecimentos

Cláusula Décima

Alocação de Riscos

1

§ 4º - Constituem **riscos compartilhados** entre o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA:
(...)

III - **Riscos geológicos** que afetem a execução das obras da Estação Gávea da Linha 4, **observada a matriz de riscos prevista no Contrato de Construção;**

IV - **Estimativa incorreta do orçamento** das obras de finalização da Estação Gávea e de preço nos insumos para a execução das obras;

V - **Estimativa incorreta do cronograma** de execução das obras da Estação Gávea da Linha 4;

VI - **Erros nos projetos de engenharia** da Estação Gávea;

VII - **Prejuízos decorrentes de erros no projeto de engenharia e cronograma de obra**, bem como de falhas na fiscalização das atividades construtivas relacionadas à execução das obras de finalização da Estação Gávea.

VIII - **Atraso na entrega das obras da Estação Gávea** da Linha 4 e no início da operacionalização da Estação Gávea pela CONCESSIONÁRIA, inclusive quando gerar o retardamento do aumento de usuários do metrô.

2

Conflitos com o TAC?

2.2. Ressalvadas as obrigações assumidas na **matriz de riscos definida no projeto da obra da Estação Gávea**, o **MetrôRio não será responsável por aportar valor suplementar** àquele previsto nas Cláusulas 2.1.2 e 2.1.3 caso o valor da obra supere aquele inicialmente orçado.

3.3. Ressalvadas as obrigações assumidas na **matriz de riscos definida no projeto da obra da Estação Gávea**, caberá a **OEC e CARIOCA a responsabilidade por eventuais valores suplementares** àqueles previstos nas Cláusulas 2.1.2, 2.1.3 e 4.1.8, caso o valor da obra supere aquele inicialmente orçado.

4.1.14. Ressalvadas as obrigações assumidas na **matriz de riscos definida no projeto da obra da Estação Gávea**, o **Estado não será responsável por aportar valor suplementar** àquele previsto na Cláusula 4.1.8 caso o valor da obra supere aquele inicialmente orçado.

2. Propostas de Alteração



Sugestões de
Alteração

Cláusula Décima

Alocação de Riscos



Esclarecimentos

1

§ 5º - As PARTES concordam em **compartilhar o risco de variação da DEMANDA PROJETADA**, conforme definido no Anexo IV do CONTRATO.

§ 6º - O mecanismo de compartilhamento previsto nesta Cláusula será aplicado de forma independente ao fato ensejador da variação da DEMANDA PROJETADA, excetuada a hipótese disposta no § 9º desta Cláusula, devendo ser empregado **sempre que se verificar uma variação anual da demanda real superior ou inferior aos percentuais fixados** nesta Cláusula.

§ 7º - Caso a demanda real contabilizada anualmente pela CONCESSIONÁRIA esteja entre 95% (noventa e cinco por cento) e 105% (cento e cinco por cento), inclusive, da DEMANDA PROJETADA para o período, nenhuma das PARTES fará jus ao reequilíbrio econômico-financeiro.

§ 8º - Caso a demanda real contabilizada anualmente pela CONCESSIONÁRIA esteja abaixo de 95% (noventa e cinco por cento) da DEMANDA PROJETADA para o período, a CONCESSIONÁRIA fará jus ao reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, até o patamar de 95% (noventa e cinco por cento) da DEMANDA PROJETADA.

§ 9º - Caso a demanda real contabilizada anualmente pela CONCESSIONÁRIA esteja acima de 105% (cento e cinco por cento) da DEMANDA PROJETADA para o período, o ESTADO fará jus ao reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, até o patamar de 105% (cento e cinco por cento) da DEMANDA PROJETADA.

2

Conflitos com as diretrizes do TCE-RJ?



PARTE 2. INDICADORES DE DESEMPENHO



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	290
2.	REVISÃO DA LITERATURA SOBRE INDICADORES DE DESEMPENHO	292
2.1.	<i>Benchmarking</i> de outros sistemas	294
2.1.1.	CPTM – Linhas 8 e 9 (SP)	294
2.1.2.	Metrô – Linha 4 – Amarela (SP)	298
2.1.3.	Metrô de Salvador (BA)	301
2.1.4.	Metrô de Belo Horizonte (MG)	307
2.1.5.	Metrô do Distrito Federal (DF)	309
2.1.6.	Metrô de Porto Alegre (PR)	312
3.	INDICADORES DE DESEMPENHO ATUAIS DO CONTRATO DA METRORIO	314
3.1.	Índice de Regularidade do Intervalo entre Trens (IRIT)	315
3.2.	Índice de Cumprimento da Programação da Oferta (ICPO)	316
3.3.	Índice de Ocorrências Notáveis (ION)	316
4.	HISTÓRICO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DO CONTRATO	317
4.1.	Índice de Cumprimento da Programação da Oferta – ICPO	318
4.2.	Índice de Regularidade de Intervalo entre os Trens – IRIT	319
4.3.	Índice de Ocorrências Notáveis – ION	321
4.4.	Índice Composto de Desempenho – ICD	322
4.5.	Avaliação da Qualidade dos Serviços – IQS	325
4.6.	Conclusão	326
5.	INDICADORES PROPOSTOS PELA METRÔRIO EM DEZEMBRO DE 2024	328
5.1.	Resumo dos indicadores propostos	328
5.2.	Análise da proposta apresentada	329
6.	INDICADORES PROPOSTOS PELA EQUIPE DA FIPE	333
6.1.	Índice Composto de Desempenho	333
6.2.	Índice de Manutenção	336
6.3.	Indicadores de Satisfação do Usuário	337



6.4.	Multa por Descumprimento de Indicadores	338
7.	CONCLUSÃO	341
8.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	342
9.	APÊNDICE – PROPOSTA FIPE PARA INDICADORES DE DESEMPENHO	343



LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Metrô Salvador: ND e Classificação de Desempenho	303
Tabela 2: Metrô Salvador: ND e Multiplicador da PV	304
Tabela 3: Parâmetros de desempenho	317
Tabela 4: Contrato Atual x Proposta da MetrôRio – Indicadores	329
Tabela 5: Apuração geral do IRIT	334
Tabela 6: Apuração geral do ICOT	334
Tabela 7: Apuração geral do VMTP	335
Tabela 8: Apuração geral do ION	335
Tabela 9: Apuração geral do IDMR	336
Tabela 10: Apuração geral do IQS	338
Tabela 11: Multas e penalidades	338
Tabela 12: Proposta Fipe para apuração geral do IRIT	349
Tabela 13: Proposta Fipe para apuração geral do ICOT	350
Tabela 14: TMP Serviço de Cada Via e Marcha Tipo	352
Tabela 15: Proposta Fipe para apuração geral do VMTP	353
Tabela 16: Proposta Fipe para apuração geral do ION	355
Tabela 17: Proposta Fipe para apuração geral do IDMR	357
Tabela 18: Proposta Fipe para os parâmetros do IQS	358
Tabela 19: Apuração do IQS	359
Tabela 20: Infrações	360



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa do Transporte Metropolitano em São Paulo	293
Figura 2: Mapa das linhas 1 e 2 do Metrô de Salvador e Lauro de Freitas	302
Figura 3: Mapa do Metrô de Belo Horizonte	307
Figura 4: Metrô de Porto Alegre (RS)	313
Figura 5: Índice de Cumprimento da Programação da Oferta – ICPO	318
Figura 6: Índice de Regularidade de Intervalo entre os Trens – IRIT	320
Figura 7: Índice de Ocorrências Notáveis – ION	321
Figura 8: Índice Composto de Desempenho – ICD	324
Figura 9: Avaliação da Qualidade dos Serviços – (IQS)	325



1. INTRODUÇÃO

O presente relatório é denominado Parte 2. Indicadores de Desempenho, que apresenta a estrutura de indicadores de desempenho aplicáveis à concessão do Metrô do Rio de Janeiro, abordando tanto os indicadores vigentes quanto às propostas de revisão apresentadas pela Concessionária e pela equipe da Fipe. O documento tem como objetivo fornecer uma visão detalhada sobre os mecanismos de avaliação da operação metroviária, incluindo métricas operacionais, de qualidade percebida pelos usuários e de manutenção do sistema.

O documento analisa os indicadores de desempenho da concessão do MetrôRio, começando com uma revisão da literatura sobre métricas aplicáveis a sistemas metroferroviários e a importância do monitoramento contínuo para a qualidade do serviço. Em seguida, detalha os indicadores vigentes no contrato atual e as propostas da concessionária para um novo modelo, evidenciando a flexibilização de padrões e metas de desempenho. Além disso, apresenta um benchmarking com contratos de metrô no Brasil, permitindo uma análise comparativa das exigências regulatórias. Por fim, avalia a evolução histórica dos indicadores entre 2014 e 2024, identificando tendências e desafios para a melhoria contínua do serviço.

Para cumprir com o objetivo proposto, o documento está organizado nas seguintes seções:

- **Seção 1: Introdução;**
- **Seção 2: Revisão da literatura sobre indicadores de desempenho,** que apresenta uma revisão da literatura sobre indicadores de desempenho em sistemas metroferroviários, com foco na avaliação da eficiência operacional, qualidade do serviço e impacto na satisfação dos usuários, incluindo uma análise de benchmarking de outros contratos.
- **Seção 3: Indicadores de desempenho atuais do contrato da MetrôRio,** que apresenta os índices de avaliação da qualidade e segurança dos serviços operados pela concessionária do Metrô do Rio de Janeiro, conforme estabelecido pelo Anexo VII do Sexto Termo Aditivo do contrato;



- **Seção 4: Histórico dos indicadores de desempenho do Contrato da MetrôRio,** que apresenta o desempenho histórico da MetrôRio no cumprimento dos indicadores de desempenho do contrato atual;
- **Seção 5: Indicadores propostos pela MetrôRio em dezembro de 2024,** que apresenta um resumo dos indicadores de desempenho propostos para o novo contrato de concessão a ser negociado entre as partes, em dezembro de 2024.
- **Seção 6: Indicadores propostos pela equipe da Fipe,** que apresenta um resumo dos indicadores propostos pela equipe da Fipe para o novo contrato de concessão a ser negociado entre as partes.
- **Seção 7: Conclusão,** que apresenta a conclusão final sobre os indicadores de desempenho do contrato;
- **Seção 8: Referências Bibliográficas,** que apresenta as referências bibliográficas utilizadas para a elaboração deste relatório.
- **Seção 9: Apêndices,** que apresenta a proposta da equipe da Fipe para o anexo contratual relacionado aos indicadores de desempenho e qualidade dos serviços.



2. REVISÃO DA LITERATURA SOBRE INDICADORES DE DESEMPENHO

Esta seção apresenta uma revisão da literatura sobre indicadores de desempenho em sistemas metroferroviários, com foco na avaliação da eficiência operacional, qualidade do serviço e impacto na satisfação dos usuários. Estudos acadêmicos e relatórios técnicos destacam a importância do monitoramento contínuo por meio de métricas como pontualidade, regularidade dos intervalos entre trens, disponibilidade da frota e percepção da segurança pelos passageiros. Além disso, a experiência internacional sugere que a adoção de contratos de concessão com metas bem definidas e mecanismos de incentivo pode melhorar significativamente a qualidade dos serviços prestados. Dessa forma, a análise dos principais indicadores empregados em diferentes sistemas metroferroviários contribui para a formulação de políticas públicas e estratégias de gestão mais eficazes.

A avaliação de desempenho em sistemas metroferroviários é essencial para garantir eficiência operacional, segurança e satisfação dos passageiros. Estudos sobre contratos de concessão em sistemas de transporte indicam que os indicadores de desempenho são ferramentas fundamentais para monitorar a qualidade do serviço prestado pelas concessionárias (Vickerman, 2004¹²; Hensher & Stanley, 2008¹³). Esses indicadores geralmente incluem aspectos operacionais, manutenção da infraestrutura e percepção dos usuários.

- **Indicadores Operacionais:** Os principais indicadores operacionais utilizados na avaliação de sistemas metroferroviários incluem: (a) Pontualidade e regularidade: Mede a aderência aos intervalos programados e às viagens planejadas (Graham, 2018¹⁴). (b) Disponibilidade da frota: Avalia a proporção de veículos em operação em relação à frota total (Preston, 2012¹⁵). (c) Capacidade e ocupação dos trens: Relaciona a taxa de ocupação dos vagões ao conforto dos passageiros (Currie, 2010)¹⁶.

¹² Vickerman, R. (2004). Private Financing of Transport Infrastructure: An Assessment. Transport Policy.

¹³ Hensher, D. A., & Stanley, J. (2008). Transport Economics and Policy: A Handbook. Elsevier.

¹⁴ Graham, D. J. (2018). Demand for Transport: A Practical Guide. Routledge.

¹⁵ Preston, J. (2012). The Role of Public Transport in Sustainable Cities. Transportation Research Procedia.

¹⁶ Currie, G. (2010). The Demand Performance of Bus Rapid Transit. Journal of Public Transportation.



- **Indicadores de Manutenção e Segurança:** A manutenção eficiente dos sistemas metroferroviários é essencial para evitar falhas e reduzir custos operacionais (Smith & Nash, 2014¹⁷). Indicadores comuns incluem: **(a)** Tempo médio entre falhas (MTBF - Mean Time Between Failures): Mede a confiabilidade dos trens e equipamentos. **(b)** Tempo de resposta a falhas: Mede a eficiência na recuperação de problemas técnicos e na minimização de interrupções no serviço (Gwilliam, 2013¹⁸).
- **Indicadores de Qualidade Percebida pelo Usuário:** A satisfação dos passageiros é um critério essencial para avaliar o sucesso dos contratos de concessão. Pesquisas de satisfação são frequentemente utilizadas para mensurar percepções sobre: **(a)** Limpeza e conforto das instalações e dos trens (Beirão & Sarsfield-Cabral, 2007¹⁹). **(b)** Tempo de espera e facilidade de conexão entre linhas e modos de transporte (Litman, 2016²⁰). **(c)** Percepção de segurança em estações e trens (UITP, 2019²¹).
- **Experiência Internacional:** Estudos de benchmarking indicam que cidades como Londres, Paris e Hong Kong utilizam combinações desses indicadores para avaliar a performance das concessionárias metroferroviárias. Em Londres, por exemplo, o contrato da TfL (Transport for London) com empresas privadas inclui metas rígidas de pontualidade e disponibilidade de frota (Graham, 2018). Em Hong Kong, o sistema MTR adota um modelo de concessão que vincula a remuneração da concessionária à satisfação dos passageiros (Lam & Zhang, 2013²²).

¹⁷ Smith, A. & Nash, C. (2014). Rail Infrastructure Charging and Capacity Allocation: Theory and Practice. Journal of Transport Economics and Policy.

¹⁸ Gwilliam, K. (2013). Cities on the Move: A World Bank Urban Transport Strategy Review. The World Bank.

¹⁹ Beirão, G., & Sarsfield-Cabral, J. A. (2007). Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. Transport Policy.

²⁰ Litman, T. (2016). Evaluating Public Transit Benefits and Costs. Victoria Transport Policy Institute.

²¹ UITP (2019). Public Transport Trends: Global Benchmarking Report. International Association of Public Transport.

²² Lam, W. H., & Zhang, F. (2013). Transport Infrastructure and Service Quality. Transportation Research Part A



- **Experiência Nacional:** A seção 5 do presente documento apresenta um levantamento da experiência nacional de contratos de concessão metroferroviários e seus indicadores de desempenho.

Conclui-se, a partir do exposto, que a literatura indica que o uso de indicadores de desempenho bem estruturados é essencial para garantir serviços metroferroviários eficientes e de alta qualidade. O monitoramento contínuo desses indicadores, aliado a mecanismos de penalização e incentivo, pode aprimorar significativamente a prestação dos serviços em concessões metroferroviárias. Para estudos futuros, sugere-se a análise comparativa de modelos de concessão em diferentes países para identificar as melhores práticas aplicáveis ao contexto brasileiro.

2.1. Benchmarking de outros sistemas

Esta seção apresenta um levantamento da experiência nacional de contratos de concessão metroferroviários e seus indicadores de desempenho. Os contratos registrados são os das linhas 4, 8 e 9 da CPTM, do Metrô de Salvador, de Belo Horizonte e do Distrito Federal.

2.1.1. CPTM – Linhas 8 e 9 (SP)

As Linhas 8-Diamante e 9-Esmeralda da CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos) foram concedidas à iniciativa privada em 2021, em um contrato de 30 anos (2022-2052), com a operação sendo assumida pela concessionária ViaMobilidade, do grupo CCR. Em conjunto, as linhas 8 e 9 possuem 43 estações ativas, e aproximadamente 80 km de extensão da malha ferroviária²³. Antes da concessão, essas linhas eram operadas diretamente pela CPTM.

A concessão das Linhas 8 e 9 ocorreu como parte da estratégia do Governo do Estado de São Paulo para atrair investimentos privados e melhorar a qualidade do serviço. Os principais pontos do contrato incluem: a) Investimentos de R\$ 3,2 bilhões em melhorias

²³ A Linha 8-Diamante é composta por 22 estações, ligando Júlio Prestes a Amador Bueno, com integração nas linhas 3-Vermelha e 7-Rubi. Já a Linha 9-Esmeralda, que conecta Varginha a Osasco, possui 21 estações e faz integração com as linhas 4-Amarela, 5-Lilás e 8-Diamante. Futuramente, terá conexão também com a Linha 17-Ouro do monotrilho.



na infraestrutura, modernização de estações e aquisição de novos trens; b) Responsabilidade da ViaMobilidade pela operação, manutenção e modernização das linhas por 30 anos; c) Pagamento de outorga fixa de R\$ 980 milhões ao Estado pelo direito de exploração das linhas; d) Receita proveniente da tarifa e de outras fontes (publicidade, aluguel de espaços, etc.).

Figura 1: Mapa do Transporte Metropolitano em São Paulo



Fonte: ViaMobilidade²⁴.

O Anexo III.D do contrato de concessão das Linhas 8 - Diamante e 9 - Esmeralda estabelece os critérios para medir o desempenho da concessionária ao longo da concessão. Os indicadores estão divididos em três partes:

a) Indicadores de Desempenho Operacional

²⁴ Disponível em: <https://mobilidade.grupoccr.com.br/viamobilidade8e9/mapas/>. Acesso em 10 de março de 2025.



- b) Indicadores de Manutenção
- c) Cálculo de Penalizações e Expurgos

A seguir, estes grupos de indicadores são detalhados.

- **Indicadores de Desempenho Operacional:** Esses indicadores avaliam a qualidade da operação, incluindo a regularidade dos trens, o cumprimento da oferta programada e a experiência dos usuários.
 - **Tempo Médio de Percurso nos Picos (TMP):** Mede o tempo que um trem leva para completar o percurso entre as estações terminais da linha. Deve ser calculado diariamente, considerando os horários de pico da manhã e da tarde. O indicador é comparado ao tempo programado, sendo aceitável uma variação entre 1,01 e 1,05 vezes o tempo previsto.
 - **Índice de Ocupação em Hora de Pico (OCP):** Mede a taxa de ocupação dos trens, garantindo que a lotação não ultrapasse 6 passageiros/m². Baseia-se em sensores de carga e, posteriormente, será substituído por contagem óptica de passageiros. Se mais de 5% das viagens ultrapassarem o limite de lotação, o indicador recebe nota 0.
 - **Índice de Cumprimento da Oferta Programada (ICO):** Avalia se a concessionária está cumprindo a programação de viagens previstas. É medido separadamente para períodos de pico e de vale. Se a concessionária cumprir menos de 98% das viagens programadas no pico, recebe nota 0.
 - **Índice de Acidentes com Passageiros (IAL):** Mede a ocorrência de acidentes que envolvem passageiros dentro do sistema. Inclui colisões, descarrilamentos, acidentes nas estações e incêndios. Se houver mais de 2 acidentes por milhão de passageiros transportados, o indicador recebe nota 0.
 - **Índice de Incidentes Operacionais (IOL):** Mede falhas operacionais que afetam os passageiros, como atrasos e evacuações de trens. Classifica incidentes em: (i) Atraso leve (50% a 200% do intervalo planejado); Atraso grave (mais de 200%); Evacuação na plataforma (trens esvaziados sem seguir viagem); Evacuação na via (trens esvaziados entre estações). O indicador tem tolerância maior nos primeiros três anos da concessão, sendo depois reduzido.



- **Índice de Reclamações Gerais (IRG):** Mede o número de reclamações dos passageiros por milhão de usuários. Considera aspectos como atendimento, conforto, segurança e funcionamento dos trens. Se a quantidade de reclamações ultrapassar 21,72 por milhão de passageiros na Linha 8 ou 28,68 na Linha 9, o indicador recebe nota 0.
- **Índice de Satisfação do Passageiro (ISP):** Baseado em pesquisas de opinião realizadas semestralmente com passageiros. Mede percepção sobre conforto, rapidez, confiabilidade, segurança e atendimento. Para a Linha 8, se a nota for abaixo de 70 pontos, recebe nota 0; para a Linha 9, abaixo de 57 pontos.
- **Índice de Qualidade do Serviço Prestado (IQS):** Agrega os indicadores anteriores para fornecer uma avaliação global da qualidade operacional. Utiliza uma ponderação onde os fatores mais importantes são cumprimento da oferta (ICO) e satisfação dos usuários (ISP).
- **Indicadores de Manutenção:** Avaliam a eficiência dos serviços de manutenção da frota, via permanente e instalações.
 - **Índice de Disponibilidade do Material Rodante (IDMR).** Mede a quantidade de trens disponíveis nos horários de pico. Deve ser $\geq 95\%$, ou seja, pelo menos 95% da frota programada precisa estar disponível.
 - **Tempo Médio de Reparo de Falhas.** Mede o tempo necessário para corrigir falhas operacionais. As falhas são classificadas conforme a severidade, e há um limite máximo de tempo para cada tipo.
 - **Confiabilidade dos Sistemas de Sinalização e Energia.** Mede a frequência de falhas nesses sistemas, garantindo a continuidade da operação sem interrupções críticas.
- **Cálculo de Penalizações e Expurgos.** Se a concessionária não cumprir os indicadores, sua remuneração pode ser reduzida conforme regras específicas:
 - a) Se um indicador tiver nota 0 por três meses consecutivos ou seis meses alternados ao longo de um ano, a concessionária é penalizada.



- b) Se mais de 50% dos indicadores ficarem com nota 0 em um mês, há aplicação de sanções contratuais.
- c) Eventos fora do controle da concessionária (ex.: desastres naturais, falhas externas na energia elétrica) podem ser expurgados do cálculo dos indicadores.

Conclui-se, a partir do exposto, que o modelo de indicadores adotado para as Linhas 8 e 9 da CPTM é rigoroso e abrangente, garantindo que a concessionária mantenha padrões elevados de qualidade e segurança. A estrutura é bem definida, com regras claras para mensuração do desempenho, penalizações e expurgos. O sistema incentiva a concessionária a manter regularidade, pontualidade, segurança e satisfação dos usuários ao longo da concessão.

2.1.2. Metrô – Linha 4 – Amarela (SP)

A Linha 4 - Amarela do Metrô de São Paulo foi a primeira linha de metrô do país concedida à iniciativa privada sob o modelo de Concessão Patrocinada. O contrato foi assinado em 29 de novembro de 2006, com um prazo de 32 anos, e prevê a exploração dos serviços de transporte de passageiros entre a Estação da Luz e Taboão da Serra, com a implementação da operação dividida em três fases progressivas.

O projeto envolve uma malha de 13 km de extensão, abrangendo 11 estações, incluindo pontos estratégicos como Butantã, Pinheiros, Paulista, Luz e Vila Sônia. O CAPEX total estimado na época da licitação foi de R\$ 6,7 bilhões, sendo R\$ 2,1 bilhões de investimento privado e R\$ 4,6 bilhões em obras públicas. Além disso, o contrato previu que a concessionária receberia uma contraprestação anual de R\$ 29 milhões para viabilizar a operação e manutenção do sistema.

O contrato estabelece um sistema de avaliação de desempenho que inclui indicadores operacionais, de manutenção e de satisfação dos usuários, impactando diretamente a remuneração da concessionária.

Os Indicadores de Qualidade do Serviço (IQS) e Indicadores de Qualidade dos Serviços de Manutenção (IQM) são utilizados para mensurar a qualidade dos serviços prestados e da manutenção realizada, refletindo o desempenho da operação. Quanto melhor for a avaliação desses indicadores, maior tende a ser a receita da concessionária. Caso os



índices fiquem abaixo dos padrões exigidos, a remuneração pode ser reduzida, criando um mecanismo de incentivo para a melhoria contínua da operação e infraestrutura.

Conforme previsão contratual, a Receita Tarifária (RT) da concessionária é ajustada com base no cumprimento dos indicadores, conforme estabelecido na Cláusula Décima Nona do contrato. A fórmula utilizada para esse cálculo é a seguinte:

$$RT = [(Pe \times Tr) + (Pi \times 0,5 \times Tr)] \times [0,8 + (0,10 \times Iqs) + (0,10 \times Iqm)]$$

Onde:

- RT = Receita Tarifária da Concessionária;
- Pe = Entradas de Passageiros Exclusivos;
- Pi = Entradas de Passageiros Integrados;
- Tr = Tarifa de Remuneração;
- IQS = Indicador de Qualidade do Serviço Prestado (valor entre 0 e 1);
- IQM = Indicador de Qualidade da Manutenção (valor entre 0 e 1).

A aplicação dessa fórmula mostra que 20% da Receita Tarifária está vinculada diretamente à qualidade do serviço prestado e da manutenção (10% de peso para cada um). Assim, a concessionária tem um incentivo para garantir o cumprimento dos padrões operacionais e manter a infraestrutura em boas condições, pois falhas nesses aspectos resultarão em perdas financeiras.

O **IQS** mede a qualidade geral do serviço prestado pela concessionária e é utilizado para determinar a **Receita Tarifária (RT)**. Ele é calculado com base na seguinte fórmula:

$$IQS = 0,20 \times INT + 0,15 \times TMP + 0,05 \times ICO + 0,10 \times IAL + 0,10 \times ICL + 0,05 \times IVA + 0,05 \times IRG + 0,30 \times ISU$$

Os componentes do IQS incluem:

- **Indicadores Técnicos:**



- **Intervalo entre Trens (INT):** Mede a regularidade da operação, avaliando o cumprimento dos intervalos programados.
- **Tempo Médio de Percurso (TMP):** Avalia a eficiência no tempo de deslocamento entre estações terminais.
- **Cumprimento da Oferta Programada (ICO):** Mede se a quantidade de viagens programadas foi realizada.
- **Acidentes com Usuários (IAL):** Monitora ocorrências de acidentes envolvendo passageiros.
- **Crimes na Linha (ICL):** Avalia a segurança da operação com base na incidência de crimes e contravenções.
- **Validação de Acesso (IVA):** Mede a eficiência e o funcionamento dos sistemas de bilhetagem.
- **Indicadores de Reclamação:**
 - **Índice de Reclamações Gerais (IRG):** Mede o número de reclamações registradas pelos usuários.
- **Indicadores de Satisfação:**
 - **Índice Geral de Satisfação do Usuário (ISU):** Obtido por meio de pesquisas semestrais com passageiros, avalia a percepção geral sobre o serviço.

Portanto, o IQS é um índice composto que **pesa mais fortemente a satisfação dos usuários (30%) e a regularidade dos trens (20%)**, refletindo a importância da experiência do passageiro na avaliação da concessionária.

O IQM, por sua vez, mede a qualidade da manutenção realizada pela concessionária e também impacta a Receita Tarifária (RT). Ele é calculado pela seguinte fórmula:

$$IQM = (0,30 \times MRO + 0,30 \times EST + 0,30 \times VIA + 0,10 \times MON) \times FC$$

Os componentes do IQM incluem:



- Índice de Qualidade de Manutenção do Material Rodante (MRO): Mede a disponibilidade e confiabilidade dos trens em operação.
- Índice de Qualidade de Manutenção das Estações (EST): Avalia a conservação e funcionamento de instalações como escadas rolantes, elevadores e iluminação.
- Índice de Qualidade de Manutenção da Via (VIA): Monitora a integridade da via permanente, incluindo trilhos e sinalização.
- Índice de Disponibilidade do Terminal de Monitoramento no CCO – Vergueiro (MON): Mede a operacionalidade do centro de controle operacional.
- Fator Multiplicativo de Confiabilidade (FC): Ajusta o IQM conforme a confiabilidade global dos serviços de manutenção.

O IQM prioriza igualmente os três principais elementos da manutenção (material rodante, estações e via), com 30% de peso cada, enquanto o terminal de monitoramento tem um peso menor (10%).

Conclui-se, portanto, que os **IQS e IQM** servem para **avaliar a eficiência operacional e a qualidade da manutenção** na Linha 4 - Amarela. Enquanto o **IQS foca na experiência do usuário, regularidade da operação e segurança**, o **IQM mede a confiabilidade dos trens, infraestrutura e estações**. Esses indicadores influenciam diretamente a **remuneração da concessionária**.

2.1.3. Metrô de Salvador (BA)

O Metrô da Bahia, operado pelo Grupo CCR por meio de uma Parceria Público-Privada (PPP), é um sistema metroviário que transporta mais de 350 mil passageiros por dia. Com um investimento de R\$ 5,8 bilhões, conta com duas linhas, 38 km de extensão, 22 estações, 40 trens e dez terminais de ônibus integrados. A expansão recente, denominada Tramo 3, estende a Linha 1 em 5 km, conectando a Estação Pirajá às novas Estações Campinas de Pirajá e Águas Claras, esta última integrada a um terminal de ônibus municipal e metropolitano. Além disso, a Estação Águas Claras/Cajazeiras será conectada



à nova Rodoviária de Salvador, formando um complexo intermodal estratégico para a mobilidade urbana da capital baiana²⁵.

Figura 2: Mapa das linhas 1 e 2 do Metrô de Salvador e Lauro de Freitas



Fonte: CCR Metrô Bahia²⁶.

O **Sistema de Avaliação de Desempenho (SAD)** do Metrô de Salvador é um mecanismo que mede a qualidade do serviço prestado pela concessionária, atribuindo notas a diferentes indicadores de desempenho. Essas notas influenciam diretamente a remuneração da concessionária, por meio de **descontos na contraprestação mensal variável**, caso o desempenho esteja abaixo das metas estabelecidas.

A avaliação de desempenho se baseia em **quatro grupos principais de indicadores**:

- **Grupo I – Operação;**
- **Grupo II – Segurança;**
- **Grupo III - Satisfação do Usuário; e**
- **Grupo IV – Manutenção.**

²⁵ Fonte: Governo do Estado da Bahia. Disponível em: <https://www.ba.gov.br/sedur/mobilidade-urbana/metro>. Acesso em 10 de março de 2025.

²⁶ Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/mapas/83/sistema-metroviario-de-salvador-e-regiao-2024.html>. Acesso em 10 de março de 2025.



Cada grupo recebe uma **Nota Parcial Mensal de Desempenho (NDP)**, calculada a partir da média dos indicadores correspondentes. Ao longo do ano, a média dessas notas gera a **Nota Final de Desempenho Anual (ND)**, que classifica o desempenho da concessionária e define possíveis ajustes na remuneração.

A **Nota Final de Desempenho Anual (ND)** é determinada pela **média das Notas Parciais Mensais de Desempenho (NDP)**, sendo classificada conforme a seguinte escala de gradação na Tabela 1:

Tabela 1: Metrô Salvador: ND e Classificação de Desempenho

ND (Nota Anual)	Classificação do Desempenho
$ND \geq 9,50$	Plenamente Satisfatório
$8,50 \leq ND < 9,50$	Satisfatório
$7,50 \leq ND < 8,50$	Marginalmente Satisfatório
$ND < 7,50$	Insatisfatório

Elaboração: equipe Fipe, a partir dos documentos licitatórios.

Se a concessionária tiver **três anos consecutivos** com a classificação “Satisfatório”, **dois anos consecutivos** com “Marginalmente Satisfatório” ou **qualquer ano** como “Insatisfatório”, será obrigada a apresentar um **plano de ação** para melhorar o desempenho no ano seguinte.

A remuneração da concessionária é dividida em **parcela fixa** (remunera os investimentos) e **parcela variável** (remunera a operação). O **ND anual influencia a parcela variável** da contraprestação conforme a seguinte regra de gradação na Tabela 2:



Tabela 2: Metrô Salvador: ND e Multiplicador da PV

ND (Nota Anual)	Multiplicador da Parcela Variável (PV) da Contraprestação
$ND \geq 9,50$	100% da parcela variável (PV)
$8,50 \leq ND < 9,50$	Até 85% da parcela variável (PV)
$7,50 \leq ND < 8,50$	Até 70% da parcela variável (PV)
$ND < 7,00$	Até 50% da parcela variável (PV)

Elaboração: equipe Fipe, a partir dos documentos licitatórios.

Nos **últimos cinco anos da concessão**, os descontos na parcela variável são ainda maiores, podendo reduzir a remuneração para **40% da parcela variável caso a ND seja inferior a 7,00**.

Indicadores de Desempenho: A avaliação do desempenho é baseada nos seguintes indicadores mensais:

Grupo I - Indicadores de Operação

- **Índice de Regularidade do Intervalo entre Trens (IRIT):** Mede a regularidade dos intervalos entre trens, garantindo previsibilidade ao usuário. **Meta:** $\geq 90\%$.
- **Índice de Cumprimento da Oferta de Trens (ICOT):** Mede a quantidade de viagens realizadas em relação à programação prevista. **Meta:** $\geq 90\%$.

A **Nota Mensal de Desempenho do Grupo I (NG1)** é a média do IRIT e do ICOT.

Grupo II - Indicadores de Segurança

- **Índice de Acidentes com Usuários no Sistema Metroviário (IAUM):** Mede a frequência de acidentes com passageiros. **Meta:** ≤ 3 acidentes por milhão de passageiros.



- **Índice de Crimes e Contravenções Penais (ICUM):** Mede o número de crimes e contravenções penais no sistema metroviário. **Meta: ≤ 3 crimes por milhão de passageiros.**

A Nota Mensal de Desempenho do Grupo II (NG2) é a média do IAUM e do ICUM.

Grupo III - Indicadores de Satisfação do Usuário

- **Indicador do Tempo Gasto no Acesso à Área Paga (ITAP):** Mede o tempo médio que um usuário leva para acessar a área paga (bilheteria e bloqueio). **Meta: $\geq 90\%$ dos usuários gastam menos de 3 minutos.**
- **Índice de Reclamações Gerais (IRGE):** Mede a quantidade de reclamações dos passageiros sobre qualidade do serviço. **Meta: ≤ 6 reclamações por milhão de passageiros.**
- **Índice Geral de Satisfação do Usuário (IGSU):** Baseado em pesquisa de opinião sobre a qualidade do serviço. **Meta: ≥ 75 pontos na escala de satisfação.**

A Nota Mensal de Desempenho do Grupo III (NG3) é a média do ITAP, IRGE e IGSU.

Grupo IV - Indicadores de Manutenção

- **Índice de Disponibilidade do Material Rodante (IDMR):** Mede a quantidade de trens disponíveis nos horários de pico. **Meta: $\geq 95\%$.**
- **Índice de Disponibilidade de Estações e Entornos (IDEE):** Mede a funcionalidade das estações e seus equipamentos. **Meta: $\geq 95\%$.**

A Nota Mensal de Desempenho do Grupo IV (NG4) é a média do IDMR e IDEE.

- **Revisão do Sistema de Avaliação:** O sistema de avaliação pode ser **revisado a cada cinco anos**, permitindo ajustes nos critérios e metas de desempenho conforme necessidade. As revisões são conduzidas **pelo Poder Concedente e a Concessionária** para garantir **maior objetividade na apuração e melhor eficiência na prestação do serviço.**



Portanto, a equação geral do Indicador de Desempenho do Metrô de Salvador é baseada na composição das Notas Parciais Mensais de Desempenho (NDP), que são obtidas a partir da média dos indicadores de cada grupo. A Nota Final de Desempenho Anual (ND) é a média dessas notas mensais ao longo do ano.

$$ND = \frac{1}{12} \sum_{t=1}^{12} \left(\frac{NG1_t + NG2_t + NG3_t + NG4_t}{4} \right)$$

Onde:

- **ND** = Nota Final de Desempenho Anual;
- $NG1_t$ = Nota Mensal dos Indicadores de Operação;
- $NG2_t$ = Nota Mensal dos Indicadores de Segurança;
- $NG3_t$ = Nota Mensal dos Indicadores de Satisfação do Usuário;
- $NG4_t$ = Nota Mensal dos Indicadores de Manutenção;
- **t** = Mês de referência (de **1 a 12**).

Cada Nota Mensal de Grupo (NG) é a média dos indicadores individuais dentro daquele grupo:

$$NG1_t = \frac{IRIT + ICOT}{2}$$

$$NG2_t = \frac{IAUM + ICUM}{2}$$

$$NG3_t = \frac{ITAP + IRGE + IGSU}{3}$$

$$NG4_t = \frac>IDMR + IDEE}{2}$$

Portanto, o ND é a média anual das notas mensais dos quatro grupos principais de indicadores. Essa nota final impacta diretamente a parcela variável da remuneração da concessionária, conforme a tabela de classificação de desempenho.



2.1.4. Metrô de Belo Horizonte (MG)

A concessão do Metrô de Belo Horizonte foi formalizada com a Companhia de Trens Urbanos de Minas Gerais (CBTU/MG) para a gestão, operação e manutenção da Rede Metroferroviária, abrangendo a expansão da Linha 1 (Nova Eldorado–Vilarinho) e a implementação da Linha 2 (Nova Suíça–Barreiro)²⁷.

O contrato, assinado em 23 de março de 2023, tem duração de 30 anos e inclui a realização de investimentos obrigatórios para melhoria e ampliação do sistema, permitindo sua integração com outros modais metropolitanos.

A concessão, estruturada como uma concessão comum, envolve órgãos como o Estado de Minas Gerais, o Ministério do Desenvolvimento Regional, o Ministério da Economia, a Secretaria Especial do Programa de Parcerias de Investimentos e o BNDES. O valor total do contrato é de R\$ 7.773.474.940,04, contemplando a melhoria, ampliação, construção e operação das Linhas 1 e 2 do metrô da capital mineira.

Figura 3: Mapa do Metrô de Belo Horizonte



Fonte: MetroBH²⁸.

²⁷ Disponível em: <http://www.ppp.mg.gov.br/projetos/contratos-assinados/concessao-do-metro>. Acesso em 10 de março de 2025.

²⁸ Disponível em: <https://www.metrobh.com.br/institucional/>. Acesso em 10 de março de 2025.



O contrato prevê a adoção de indicadores de desempenho para monitoramento da qualidade do serviço prestado pela concessionária. Os principais indicadores estão divididos em três categorias:

a) Indicadores de Desempenho Operacional (IDO)

Os indicadores operacionais avaliam a qualidade do serviço prestado pela concessionária, garantindo regularidade e eficiência no transporte dos passageiros. São eles:

- Desvio do Tempo de Viagem Médio: Mede a variação entre o tempo real de viagem e o tempo programado, avaliando os atrasos na operação.
- Cumprimento da Oferta Programada: Verifica se a concessionária está realizando a quantidade de viagens previstas no planejamento operacional.
- Acidentes com Usuários: Monitora a frequência e gravidade de incidentes envolvendo passageiros nas dependências do sistema metroviário.
- Ocorrências de Atrasos e Interrupções: Mede a quantidade de eventos que causam atrasos e interrupções no serviço, afetando a confiabilidade do sistema.

b) Indicadores de Manutenção (IDM)

Os indicadores de manutenção avaliam a confiabilidade e a disponibilidade da infraestrutura e dos equipamentos essenciais para a operação do metrô. São eles:

- Confiabilidade do Material Rodante: Mede a frequência de falhas nos trens, garantindo a confiabilidade da frota.
- Disponibilidade de Trens: Mede a quantidade de trens disponíveis para cumprir a programação operacional.
- Disponibilidade das Estações: Avalia o funcionamento de equipamentos essenciais nas estações, como escadas rolantes, elevadores e sistemas de bilhetagem.
- Disponibilidade dos Sistemas: Mede a funcionalidade dos sistemas operacionais, incluindo sinalização, controle de tráfego e fornecimento de energia.

c) Indicadores de Satisfação dos Usuários (ISU)



Os indicadores de satisfação dos usuários avaliam a percepção dos passageiros quanto à qualidade do serviço prestado pela concessionária. São eles:

- Índice de Reclamações Gerais da Linha (IRG): Mede a quantidade de reclamações registradas pelos passageiros em relação a diversos aspectos do serviço, como conforto, atendimento e regularidade.
- Indicador Geral de Satisfação dos Passageiros (ISP): Obtido por meio de pesquisas periódicas, mede a percepção dos usuários sobre fatores como conforto, rapidez, segurança e atendimento.

d) Cálculo do Índice Geral

O Indicador Geral de Desempenho (IDG) do contrato de Belo Horizonte é apurado anualmente da seguinte forma:

$$IDG = 40\% \times IDO + 40\% \times IDM + 20\% \times ISU$$

Portanto, o modelo de monitoramento adotado para o Metrô de Belo Horizonte segue padrões semelhantes aos de outras concessões metroferroviárias no Brasil. A estrutura contratual busca garantir regularidade, pontualidade, segurança e qualidade do serviço, com mecanismos de incentivo e penalização para manter o desempenho ao longo da concessão.

2.1.5. Metrô do Distrito Federal (DF)

O Metrô do Distrito Federal (Metrô-DF) foi concebido como um projeto estratégico para a mobilidade urbana de Brasília, tendo sua construção iniciada em 1992 e a operação comercial iniciada em 2001. Diferente de outros sistemas metroviários concedidos à iniciativa privada, o Metrô-DF é operado diretamente pelo Governo do Distrito Federal (GDF), por meio da Companhia do Metropolitano do Distrito Federal. A infraestrutura cresceu ao longo dos anos, com sucessivas expansões que permitiram a criação de novas estações e melhorias operacionais, consolidando-se um importante modal de transporte público da região.

Atualmente, o sistema conta com 42 km de extensão, 29 estações e uma frota de 32 trens, transportando em média 160 mil passageiros por dia. O planejamento futuro do Metrô-



DF prevê expansão da malha metroviária para novas regiões do Distrito Federal, incluindo projetos de extensão em Samambaia, Ceilândia e Asa Norte. Além disso, a busca por novas fontes de receita extratarifária e a modernização das operações são prioridades para garantir um serviço mais eficiente, confiável e acessível à população.

Diferentemente dos modelos adotados para as linhas 4, 8 e 9 da CPTM, metrô de Salvador e metrô de Belo Horizonte, que operam sob concessão à iniciativa privada e possuem indicadores de desempenho diretamente ligados à remuneração da concessionária, o metrô do Distrito Federal é operado diretamente pelo Governo do Distrito Federal, sem participação privada na gestão. Dessa forma, os indicadores de desempenho estabelecidos no plano estratégico da companhia não impactam diretamente sua remuneração, mas são utilizados como ferramentas de gestão interna, servindo para monitoramento da qualidade do serviço, eficiência operacional e aprimoramento da experiência dos usuários.

De todo modo, a seguir resume-se as principais métricas do Metrô do Distrito Federal (Metrô-DF), conforme o Plano de Negócios 2025 e Estratégia 2021-2025:

a) Passageiros Transportados

Mede a quantidade de passageiros que utilizam o sistema mensalmente.

Meta para 2025: 4,189 milhões de passageiros/mês.

b) Sustentabilidade Estratégica

Avalia a execução de projetos e iniciativas sustentáveis.

Meta para 2025: 100% de execução.

c) Clima Organizacional

Mede a percepção dos funcionários sobre o ambiente de trabalho, focando no aspecto "recompensa".

Meta para 2025: 3,0 pontos (escala de avaliação).

d) Absenteísmo Médico

Monitora a taxa de faltas ao trabalho por motivos médicos.

Meta para 2025: 3,13% (quanto menor, melhor).



e) Treinamento

Avalia a média de horas de capacitação por empregado.

Meta para 2025: 4 horas por empregado.

f) Satisfação do Usuário

Mede a percepção dos passageiros sobre a qualidade do serviço prestado.

Meta para 2025: 84% de aprovação.

g) Cultura Organizacional

Avalia a maturidade da cultura institucional por meio de fatores internos.

Meta para 2025: 3,0 pontos.

h) Ocorrências que Causam Interrupção no Sistema

Mede interrupções superiores a 15 minutos no horário de pico e 20 minutos nos demais horários.

Meta para 2025: 42 ocorrências (quanto menor, melhor).

i) Indisponibilidade da Operação

Mede o tempo total de paralisação dos trens devido a falhas operacionais.

Meta para 2025: 0,44% (quanto menor, melhor).

j) Regularidade

Avalia o cumprimento da programação de viagens planejadas.

Meta para 2025: 97% de regularidade.

k) Receita Extratarifária

Mede a arrecadação com exploração comercial de espaços físicos.

Meta para 2025: R\$ 5,583 milhões.



2.1.6. Metrô de Porto Alegre (PR)

A Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A. – Trensurb é uma empresa pública vinculada ao Governo Federal, operando sob controle majoritário da União (99,88%), com pequenas participações do Estado do Rio Grande do Sul (0,09%) e do município de Porto Alegre (0,03%). Criada em 1980, iniciou sua operação comercial em 1985, consolidando-se como um dos principais meios de transporte da Região Metropolitana de Porto Alegre²⁹. Diferentemente dos metrô das cidades de São Paulo, Salvador, Belo Horizonte e Brasília, que possuem contratos de concessão ou são geridos por governos estaduais ou distritais, a Trensurb opera sob gestão federal, sem um modelo de parceria com a iniciativa privada.

Atualmente, a Trensurb opera uma única linha com 43,8 quilômetros de extensão, 22 estações e uma frota de 40 trens, atendendo os municípios de Porto Alegre, Canoas, Esteio, Sapucaia do Sul, São Leopoldo e Novo Hamburgo. A última grande expansão do sistema ocorreu entre 2012 e 2014, com a chegada do metrô a Novo Hamburgo e a inauguração das estações Rio dos Sinos, Santo Afonso, Industrial, Fenac e Novo Hamburgo.

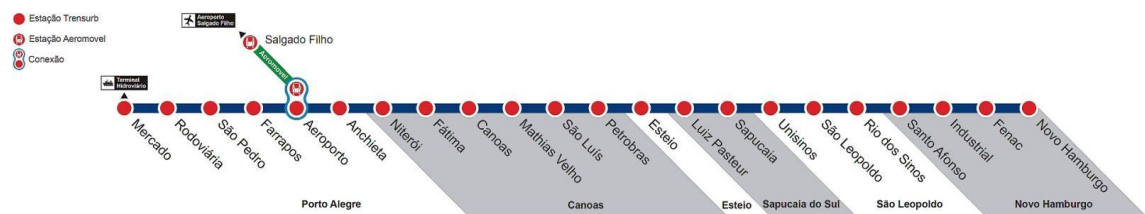
A empresa realiza uma pesquisa de satisfação mensal com os usuários, a fim de apurar pontos fortes e fracos do sistema. Para fins do presente relatório, não avalia-se as métricas de desempenho do Metrô de Porto Alegre, por não se tratar de um contrato de concessão dos moldes do MetroRio³⁰.

²⁹ A **Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre S.A. (Trensurb)** foi criada em abril de 1980 pelo Decreto nº 84.640 para implantar e operar uma linha de trens urbanos no eixo norte da Região Metropolitana de Porto Alegre. O projeto foi idealizado a partir de 1976, com estudos do GEIPOT, visando reduzir o fluxo de veículos na BR-116 e oferecer uma alternativa de transporte rápida, segura e acessível. As obras ocorreram entre 1980 e 1985, e a operação comercial iniciou-se em março de 1985, com um trecho de 27 km e 15 estações. Expansões subsequentes levaram o metrô a São Leopoldo (1997) e Novo Hamburgo (2014), atingindo sua extensão atual de 43,8 km e 22 estações. Em 2011, ultrapassou a marca de um bilhão de passageiros transportados. Originalmente vinculada ao Ministério dos Transportes, a Trensurb passou pelo Ministério das Cidades (2003) e Ministério do Desenvolvimento Regional (2019), tendo sua natureza jurídica alterada em 2018 para empresa pública. Para mais informações, vide: <https://www.trensurb.gov.br/sobre-a-trensurb/historia>. Acesso em 10 de março de 2025.

³⁰ Para mais informações, recomenda-se acessar o site da companhia. Disponível em: <https://www.trensurb.gov.br/sobre-a-trensurb/a-empresa>. Acesso em 10 de março de 2025.



Figura 4: Metrô de Porto Alegre (RS)



Fonte: Transurb³¹.

³¹ Disponível em: <https://www.trensurb.gov.br/estacoes-e-sistema/todas-as-estacoes>. Acesso em 10 de março de 2025.



3. INDICADORES DE DESEMPENHO ATUAIS DO CONTRATO DA METRORIO

O Anexo VII do Sexto Termo Aditivo do contrato estabelece os índices de avaliação da qualidade e segurança dos serviços operados pela concessionária do Metrô do Rio de Janeiro.

A fiscalização é feita mensalmente pela Agetransp, e o não cumprimento dos padrões mínimos pode acarretar penalidades.

Os parâmetros de serviços estabelecidos no Contrato são:

- Horário de operação:
 - Dias úteis: 5h às 24h
 - Sábados: 5h às 24h
 - Domingos: 7h às 23h
- Extensão das linhas:
 - Linha 1: 13,4 km
 - Linha 2: 21,7 km
- Modo de condução:
 - Linha 1: Automático
 - Linha 2: Manual
- Intervalo máximo entre trens (minutos):
 - Horário de pico: 4:45 (Linha 1), 6:30 (Linha 2)
 - Horário de vale: 6:00 (Linha 1), 10:00 (Linha 2)
- Limpeza e conservação:
 - Estações: varrição contínua, lavagem semanal.



- Trens: varrição contínua, lavagem semanal (Linha 1), duas vezes por semana (Linha 2).

Os indicadores de desempenho são utilizados para avaliar a operação do serviço metroviário e garantir a conformidade com os padrões exigidos.

A fiscalização e a apuração são realizadas mensalmente, com base no Índice Composto de Desempenho (ICD).

O ICD avalia o desempenho operacional global da concessionária, combinando os indicadores em uma métrica única. Seu cálculo é feito da seguinte forma:

$$ICD = ICPO + IRIT - 0,2 \times ION$$

Onde:

- ICPO: Índice de Cumprimento da Programação da Oferta
- IRIT: Índice de Regularidade do Intervalo entre Trens
- ION: Índice de Ocorrências Notáveis

Esse índice pondera a qualidade da oferta e regularidade do serviço, ao mesmo tempo que penaliza ocorrências negativas.

O valor mínimo exigido para cada linha é de **1,70**.

3.1. Índice de Regularidade do Intervalo entre Trens (IRIT)

O IRIT mede a estabilidade dos intervalos entre trens, garantindo previsibilidade e conforto aos usuários. Ele é calculado como a razão entre a quantidade de intervalos efetivamente realizados dentro da faixa tolerável e a quantidade total de intervalos programados:

$$IRIT = \frac{\text{Quantidade de Intervalos Dentro da Faixa}}{\text{Quantidade Total de Intervalos Previstos}}$$

A faixa tolerável de variação do intervalo entre trens é de **0,8x a 1,2x** do tempo programado, e pelo menos **95%** dos intervalos devem permanecer dentro dessa faixa. O limite inferior é **0,5x** do intervalo programado, enquanto o limite superior é **1,25x** para



trechos de maior demanda e **1,2x** para trechos menos carregados. Para monitoramento adequado, o indicador é calculado a partir de medições realizadas em três pontos estratégicos da linha: nos extremos e em uma estação intermediária.

3.2. Índice de Cumprimento da Programação da Oferta (ICPO)

O ICPO mede a aderência da concessionária à programação de viagens planejadas, refletindo sua capacidade de entregar o serviço conforme o planejado. Ele é calculado como a razão entre o número de viagens realizadas e o número de viagens programadas:

$$ICPO = \frac{\text{Número de Viagens Realizadas}}{\text{Número de Viagens Programadas}}$$

O valor mínimo exigido é de **95%**, sem limite superior, permitindo que a oferta seja maior que a planejada, se necessário. Quanto maior o índice, melhor o desempenho da concessionária na execução do serviço programado. Contudo, valores sistematicamente acima de 100% podem indicar falhas no planejamento da oferta e a necessidade de ajustes. Ocorrências excepcionais, como eventos especiais (ex.: manifestações, grandes eventos), podem ser expurgadas do cálculo, desde que justificadas e aprovadas pela Agetransp.

3.3. Índice de Ocorrências Notáveis (ION)

O ION avalia a frequência de falhas operacionais que causam impactos significativos no sistema metroviário. São consideradas Ocorrências Notáveis aquelas que resultam em atrasos superiores a **5 minutos**. O cálculo do índice segue a seguinte fórmula:

$$ION = \frac{\text{Número de Ocorrências Notáveis}}{5}$$

Se um atraso ultrapassar 15 minutos, ele é automaticamente classificado como falha grave. Para minimizar penalizações indevidas, ocorrências não atribuíveis à concessionária podem ser expurgadas do cálculo, desde que justificadas e aprovadas pela Agetransp.



4. HISTÓRICO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DO CONTRATO

Esta seção apresenta as premissas gerais dos indicadores de desempenho estabelecidos no contrato de concessão do sistema metroviário, com foco nas Linhas 1, 2 e 4. Os indicadores foram definidos para garantir a qualidade, regularidade e segurança da operação dos serviços concedidos. A análise do desempenho desses indicadores será realizada para o período de janeiro de 2014 a dezembro de 2024.

A concessionária é responsável por atender a padrões mínimos de qualidade e segurança na exploração dos serviços, conforme especificado no contrato de concessão

Conforme Tabela 3 a seguir, os indicadores de desempenho são estabelecidos para avaliar o cumprimento dos serviços concedidos e garantir a qualidade operacional:

Tabela 3: Parâmetros de desempenho

Indicador	Linha 1	Linha 2	Linha 4	Global do Sistema
P rogramação da oferta (I C P O ≥)	0,95	0,95	0,95	0,95
R egularidade do intervalo de trens (I R I T ≥)	0,95	0,95	0,95	0,95
Ocorrê ncias Notáveis (I ON ≤)	1	1	1	1
Í ndice C omposto de Desempenho (I C D ≥)	1,7	1,7	1,7	1,7
Período de Apuração	Mensal	Mensal	Mensal	Mensal

Fonte: TAM 6 – Anexo VII.

A fiscalização e avaliação do desempenho operacional dos serviços concedidos são conduzidas com base em indicadores diretos do nível de serviço e outros fatores relevantes. Os dados devem ser reportados de forma **regular e sistemática à Agetransp**, conforme as diretrizes contratuais. A agência pode exigir informações adicionais a qualquer momento para monitorar tendências e tomar medidas corretivas, se necessário.



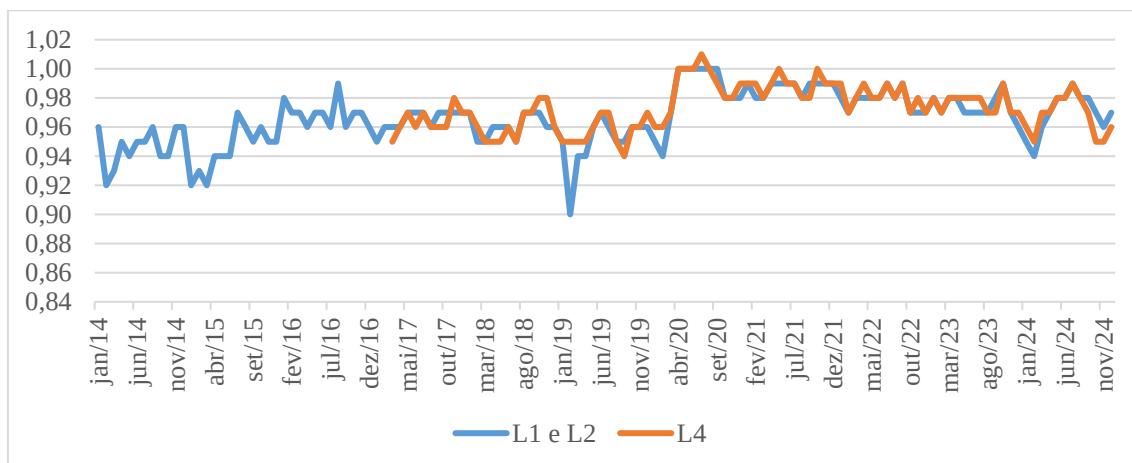
4.1. Índice de Cumprimento da Programação da Oferta – ICPO

O **Índice de Cumprimento da Programação da Oferta (ICPO)** mede a relação entre as partidas efetivamente realizadas e as partidas programadas, refletindo o desempenho da operação.

O indicador é apurado diariamente para diferentes períodos do dia (pico da manhã, pico da tarde e horas de vale), sendo extraída a média aritmética das medições efetuadas nas linhas. Quanto maior o ICPO, maior a eficiência da produção, indicando que o serviço está sendo oferecido conforme planejado. Este indicador tem como objetivo avaliar a confiabilidade da programação operacional e identificar eventuais falhas na oferta de transporte público.

A Figura 5 a seguir apresenta o histórico do ICPO entre janeiro de 2014 e dezembro de 2024 para as Linhas 1 e 2, e entre março de 2017 e dezembro de 2024 para a Linha 4.

Figura 5: Índice de Cumprimento da Programação da Oferta – ICPO



Elaboração: equipe Fipe, com dados da Setram-RJ.

A análise do desempenho do ICPO ao longo do período de janeiro de 2014 a dezembro de 2024 revela que:

- Linhas 1 e 2: O ICPO apresentou flutuações nos primeiros anos, estabilizando-se próximo ao valor de referência 0,95 a partir de 2018. Oscilações ocorreram devido a falhas operacionais e eventos externos.



- Linha 4: O desempenho do ICPO da Linha 4 foi mais consistente desde o início da operação, mantendo-se próximo a 0,98 na maioria dos períodos. Houve uma leve queda em alguns momentos, mas sempre dentro dos limites aceitáveis.
- Impacto da Pandemia (2020-2021): Nota-se uma queda no ICPO durante a pandemia da COVID-19, seguida de uma recuperação gradual a partir de 2022.
- Tendência Atual: Os dados mais recentes indicam que o ICPO nas três linhas se estabilizou acima dos limites mínimos exigidos, demonstrando uma melhoria na confiabilidade operacional.

4.2. Índice de Regularidade de Intervalo entre os Trens – IRIT

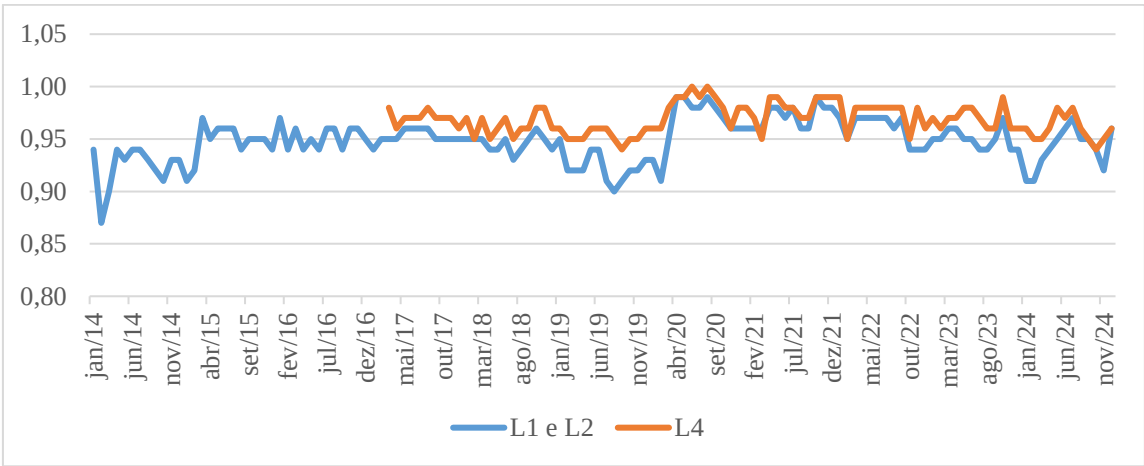
O Índice de Regularidade do Intervalo de Trens (IRIT) mede a consistência dos intervalos entre os trens programados e os trens efetivamente realizados, refletindo a confiabilidade da operação metroviária. Esse indicador avalia o cumprimento dos tempos programados para minimizar variações e evitar impactos negativos na experiência dos passageiros.

O indicador é apurado diariamente, considerando diferentes períodos do dia (picos da manhã e da tarde, além das horas de vale). Quanto mais próximo de 1,00, maior a regularidade dos intervalos, garantindo um serviço previsível e eficiente para os usuários.

A Figura 6 a seguir apresenta o histórico do IRIT entre janeiro de 2014 e dezembro de 2024 para as Linhas 1 e 2, e entre março de 2017 e dezembro de 2024 para a Linha 4.



Figura 6: Índice de Regularidade de Intervalo entre os Trens – IRIT



Elaboração: equipe Fipe, com dados da Setram-RJ.

A análise do IRIT ao longo do período de janeiro de 2014 a dezembro de 2024 revela as seguintes tendências:

- Linhas 1 e 2: O IRIT apresentou instabilidade nos primeiros anos, com valores frequentemente abaixo de 0,95. A partir de 2018, o indicador demonstrou uma recuperação gradual, aproximando-se dos padrões exigidos. Contudo, algumas oscilações ainda são observadas, especialmente em períodos de alta demanda.
- Linha 4: O desempenho do IRIT da Linha 4 foi mais consistente desde o início da operação, mantendo-se acima de 0,95 na maior parte do tempo. No entanto, houve quedas pontuais em determinados meses, indicando possíveis dificuldades operacionais momentâneas.
- Impacto da Pandemia (2020-2021): Assim como no ICPO, nota-se uma queda no IRIT durante os anos de pandemia, refletindo as dificuldades operacionais e ajustes na programação devido à redução da demanda. A recuperação do indicador começou a partir de 2022.
- Tendência Atual: Os dados mais recentes indicam que o IRIT tem se mantido próximo ou acima de 0,95 em todas as linhas, demonstrando uma melhoria significativa na regularidade da operação e na confiabilidade do serviço prestado aos passageiros.



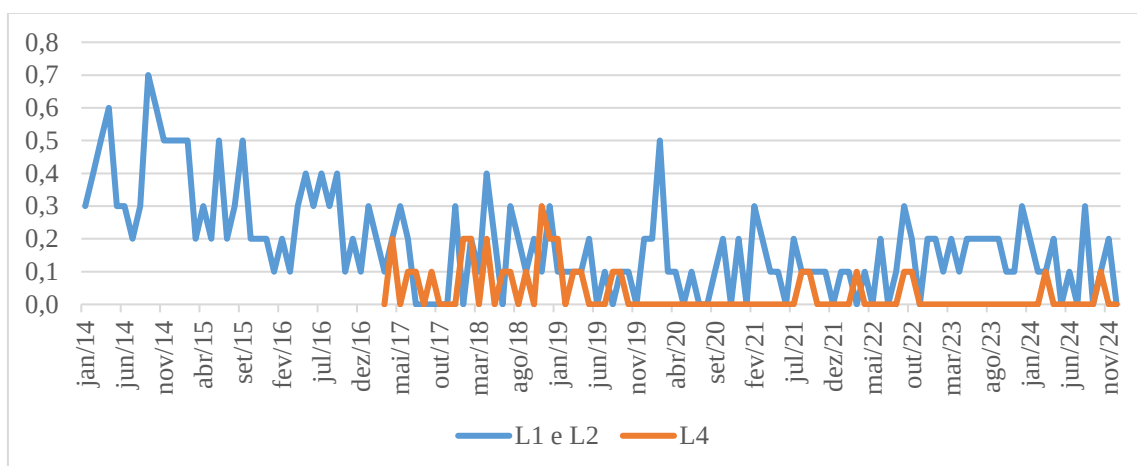
4.3. Índice de Ocorrências Notáveis – ION

O Índice de Ocorrências Notáveis (ION) mede a quantidade de incidentes operacionais que impactam a prestação do serviço metroviário, tais como falhas no sistema de sinalização, problemas nos trens, interrupções no fornecimento de energia ou qualquer outro fator que comprometa a regularidade da operação.

O objetivo do ION é ser o menor possível, refletindo uma operação confiável e com poucas falhas. Quanto mais próximo de **0**, menor o impacto de ocorrências adversas no serviço prestado

A Figura 7 a seguir apresenta o histórico do ION entre janeiro de 2014 e dezembro de 2024 para as Linhas 1 e 2, e entre março de 2017 e dezembro de 2024 para a Linha 4.

Figura 7: Índice de Ocorrências Notáveis – ION



Elaboração: equipe Fipe, com dados da Setram-RJ.

A análise do ION ao longo do período de janeiro de 2014 a dezembro de 2024 revela as seguintes tendências:

- Linhas 1 e 2: Nos primeiros anos da série, o ION apresentou valores elevados, com diversos picos acima de 0,4. A partir de 2018, observou-se uma tendência de queda progressiva, com valores estabilizando-se abaixo de 0,1 na maioria dos períodos.



- Linha 4: Desde o início da operação, a Linha 4 manteve o ION em níveis reduzidos, quase sempre abaixo de 0,05. Houve alguns registros de aumento no índice entre 2018 e 2020, mas os valores voltaram a se manter baixos posteriormente.
- Impacto da Pandemia (2020-2021): A redução na demanda e no volume de viagens refletiu-se em um ION mais estável, com poucas ocorrências relevantes registradas.
- Tendência Atual: Nos últimos anos, todas as linhas apresentaram um ION consistentemente baixo, com valores próximos a 0,1. Isso indica um aumento da confiabilidade operacional e uma redução significativa no número de falhas que impactam o serviço.

4.4. Índice Composto de Desempenho – ICD

O **Índice Composto de Desempenho (ICD)** é um indicador consolidado que avalia o desempenho global da operação metroviária, combinando os três principais indicadores de desempenho:

$$ICD = ICPO + IRIT - 0,2 \times ION$$

Onde:

- **ICPO (Índice de Cumprimento da Programação da Oferta):** Mede a aderência da operação à programação planejada, refletindo a eficiência na execução das viagens programadas.
- **IRIT (Índice de Regularidade do Intervalo entre Trens):** Avalia a regularidade dos intervalos entre os trens, garantindo previsibilidade ao usuário.
- **ION (Índice de Ocorrências Notáveis):** Representa falhas operacionais que impactam negativamente a qualidade do serviço prestado.



Essa fórmula pondera de forma equilibrada os aspectos essenciais da operação, premiando a confiabilidade na execução e regularidade do serviço, enquanto penaliza ocorrências adversas.

Em relação à distribuição dos pesos na fórmula, a estrutura da equação sugere que:

- **ICPO e IRIT possuem o mesmo peso unitário positivo:** Como ambos são somados diretamente ao ICD, cada variação de **0,01** em qualquer um desses indicadores impacta igualmente o ICD em **+0,01**. Isso significa que **cumprir a oferta planejada e manter a regularidade dos intervalos têm a mesma importância na composição do índice total.**
- **ION é ponderado negativamente com um fator de 0,2:** O impacto das ocorrências notáveis é menor do que o dos outros indicadores. Cada aumento de **0,01** no ION reduz o ICD em **0,002**, refletindo uma penalização proporcional, mas menos expressiva do que a contribuição positiva dos demais componentes. Isso sugere que o modelo considera que falhas operacionais devem ser minimizadas, mas sem ofuscar completamente a qualidade do serviço prestado.

Portanto, o sistema atribui igual importância ao cumprimento da oferta (ICPO) e à regularidade dos intervalos (IRIT), garantindo que ambos sejam mantidos para proporcionar um serviço previsível e eficiente. O fator **0,2** aplicado ao **ION** mostra que ocorrências notáveis impactam negativamente o desempenho, mas não o comprometem de forma absoluta, permitindo que melhorias em ICPO e IRIT possam compensar incidentes pontuais.

- **O valor mínimo exigido de 1,70:** Esse critério estabelece um limite contratual para garantir um nível aceitável de qualidade, impedindo que oscilações extremas afetem a confiabilidade do sistema. Por exemplo, se $ION = 0$, a soma de ICPO e IRIT deve ser de pelo menos 1,70, permitindo variações em ambos os indicadores. Por exemplo, se $ICPO = 0,95$, IRIT pode cair até 0,75 sem comprometer o limite mínimo, e vice-versa. Se os dois forem reduzidos de forma equivalente, podem chegar até 0,85 cada antes de afetar o ICD. Dessa forma, existe uma margem de tolerância para oscilações individuais, desde que o desempenho global seja

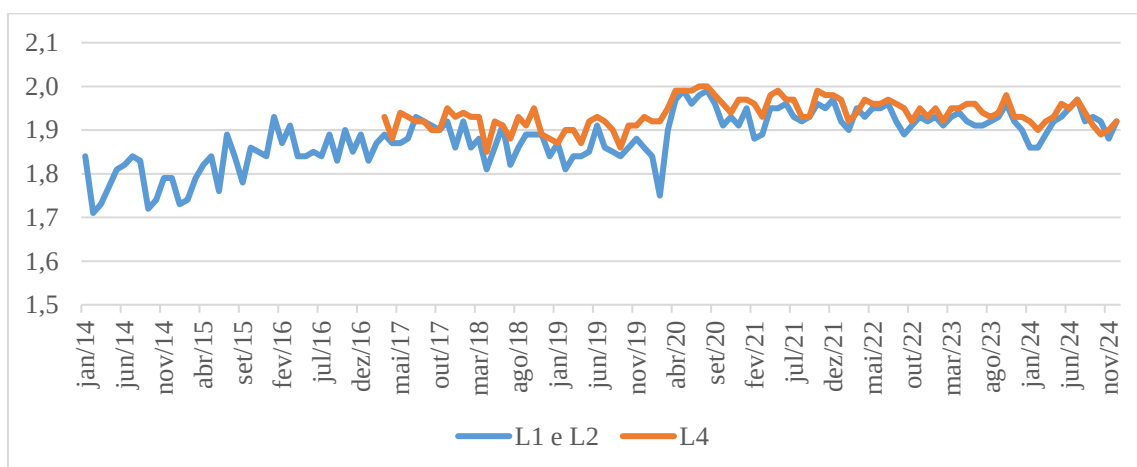


mantido dentro do padrão exigido. No entanto, quando $ION > 0$, ele reduz o ICD devido ao fator de penalização de 0,2, exigindo que ICPO e IRIT compensem essa perda. Por exemplo, se ION atinge 1,0 (máximo permitido), então ICPO e IRIT devem somar 1,90, exigindo que ambos operem acima do padrão mínimo de 0,95. Isso significa que um alto número de falhas operacionais pressiona a concessionária a manter níveis elevados de cumprimento de oferta e regularidade dos intervalos para evitar penalizações.

Em resumo, essa composição do **ICD** prioriza um serviço pontual e regular, ao mesmo tempo que impõe penalizações proporcionais para falhas operacionais, incentivando uma gestão eficiente da operação metroviária.

A Figura 8 a seguir apresenta o histórico do ICD entre janeiro de 2014 e dezembro de 2024 para as Linhas 1 e 2, e entre março de 2017 e dezembro de 2024 para a Linha 4.

Figura 8: Índice Composto de Desempenho – ICD



Elaboração: equipe Fipe, com dados da Setram-RJ.

A análise do ICD ao longo do período de janeiro de 2014 a dezembro de 2024 revela:

- Linhas 1 e 2: O ICD apresentou crescimento gradual nos primeiros anos, partindo de valores próximos a 1,75 até estabilizar-se acima de 1,90 a partir de 2018. Esse aumento reflete melhorias operacionais contínuas, incluindo maior previsibilidade dos serviços e redução nas ocorrências notáveis.



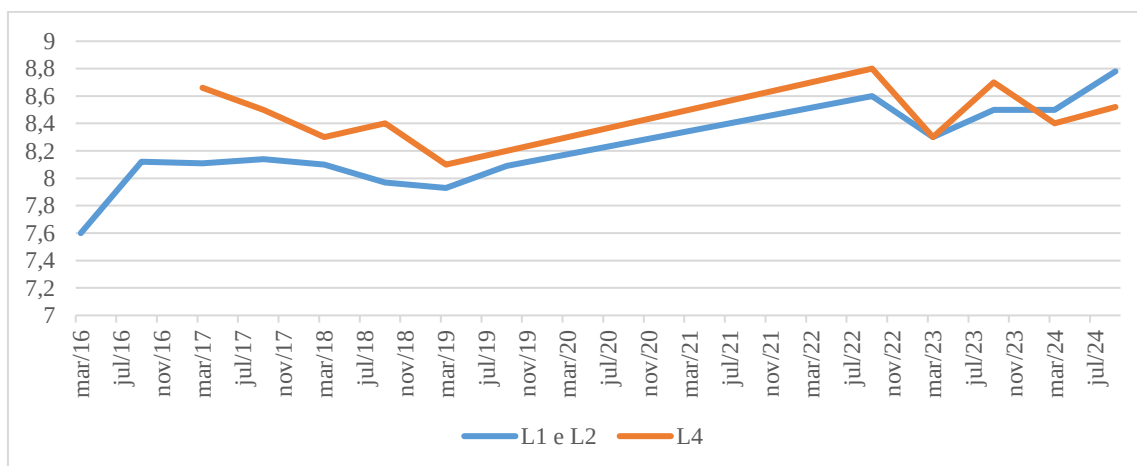
- Linha 4: Desde o início da operação, o ICD da Linha 4 demonstrou desempenho superior, mantendo-se consistentemente acima de 1,90 e alcançando valores próximos a 2,00 em diversos períodos.
- Impacto da Pandemia (2020-2021): Apesar da redução da demanda e dos ajustes operacionais durante a pandemia, o ICD manteve-se estável, com oscilações temporárias, mas sem quedas significativas.
- Tendência Atual: Os dados mais recentes indicam que o ICD permanece acima do patamar mínimo exigido (1,70) em todas as linhas, com valores oscilando entre 1,90 e 2,00.

4.5. Avaliação da Qualidade dos Serviços – IQS

O Índice de Qualidade dos Serviços (IQS) é um indicador que mede a percepção dos usuários sobre a qualidade do serviço metroviário, levando em consideração fatores como conforto, pontualidade, regularidade, limpeza, segurança e atendimento ao público. Esse índice é obtido por meio de pesquisas periódicas realizadas junto aos passageiros e reflete a satisfação geral com o serviço prestado.

A Figura 9 a seguir apresenta o histórico do IQS entre março de 2016 e setembro de 2024 para as Linhas 1 e 2, e entre março de 2017 e setembro de 2024 para a Linha 4.

Figura 9: Avaliação da Qualidade dos Serviços – (IQS)



Elaboração: equipe Fipe, com dados da Setram-RJ.



A análise do IQS ao longo do período revela:

- **Evolução Geral:** O IQS demonstrou crescimento ao longo dos anos, indicando uma melhora progressiva na percepção dos usuários sobre a qualidade dos serviços. Os valores cresceram de 7,60 em 2016 para 8,78 em setembro de 2024 nas Linhas 1 e 2, e de 8,06 em 2017 para 8,52 em setembro de 2024 na Linha 4.
- **Desempenho das Linhas 1 e 2:** A partir de 2018, o índice passou a superar a marca de 8,00, consolidando-se em um nível elevado de satisfação. O crescimento mais acentuado ocorreu entre 2020 e 2022, possivelmente devido a melhorias operacionais e de infraestrutura.
- **Desempenho da Linha 4:** Desde sua inclusão no monitoramento, a Linha 4 manteve um IQS consistentemente alto, próximo ou acima de 8,00. A variação ao longo do tempo foi menor em comparação com as Linhas 1 e 2, indicando uma percepção mais estável dos passageiros.
- **Tendência Atual:** Os valores mais recentes mostram que todas as linhas apresentam IQS acima de 8,5, evidenciando um alto nível de satisfação dos usuários. Essa tendência indica que as medidas adotadas ao longo dos anos, como melhorias na manutenção, reforço da segurança e otimização do atendimento ao público, tiveram um impacto positivo.

4.6. Conclusão

A análise dos indicadores de desempenho das Linhas 1, 2 e 4 entre janeiro de 2014 e dezembro de 2024 demonstra uma evolução positiva da operação metroviária, com melhorias na regularidade, confiabilidade e percepção dos usuários sobre a qualidade do serviço prestado ao longo do tempo.

Os principais achados incluem:

- **ICPO (Cumprimento da Programação da Oferta):** Após oscilações iniciais, estabilizou-se acima do valor mínimo de 0,95, indicando uma melhoria na



capacidade de execução da oferta planejada. A pandemia de COVID-19 causou uma queda temporária, mas a recuperação foi rápida a partir de 2022.

- **IRIT (Regularidade do Intervalo de Trens):** Apesar de instabilidades nos primeiros anos, houve uma progressão positiva, com a Linha 4 apresentando maior consistência desde o início da operação. O indicador tem se mantido próximo ou acima do valor mínimo exigido.
- **ION (Ocorrências Notáveis):** Redução do número de falhas operacionais, especialmente após 2018, indicando maior eficiência na manutenção preventiva e gestão operacional. As três linhas apresentam um ION próximo de 0,1, refletindo uma operação confiável.
- **ICD (Índice Composto de Desempenho):** Crescimento contínuo ao longo dos anos, atingindo valores entre 1,90 e 2,00, acima do mínimo exigido de 1,70.
- **IQS (Índice de Qualidade dos Serviços):** Evolução constante na percepção dos passageiros, com valores superiores a 8,5 nas últimas medições.

A evolução positiva dos indicadores sugere que as estratégias adotadas pela concessionária foram eficazes para garantir a melhoria da operação, tanto em aspectos técnicos quanto na experiência do usuário.



5. INDICADORES PROPOSTOS PELA METRÔRIO EM DEZEMBRO DE 2024

Esta seção apresenta uma análise dos indicadores de desempenho propostos pela MetrôRio. O Anexo de Indicadores de Desempenho no novo contrato de concessão proposto pela MetrôRio estabelece um conjunto de indicadores operacionais, de satisfação do usuário e de manutenção para monitorar o desempenho da concessionária e garantir a qualidade dos serviços prestados.

5.1. Resumo dos indicadores propostos

A seguir, um resumo dos indicadores propostos:

1. Indicadores Operacionais

- **Indicador de Regularidade do Intervalo entre Trens (IRIT).** Mede a regularidade dos intervalos entre trens, garantindo um fluxo estável e previsível. O índice deve ser superior a 0,90, calculado com base nos horários de pico (06h-09h30 e 16h30-19h30). Considera medições em pontos estratégicos das Linhas 1, 2 e 4.
- **Variação Média de Tempo de Percurso (VMTP).** Avalia a aderência do tempo de viagem real ao tempo previsto. O índice deve permanecer entre 0,90 e 1,10. Viagens mais rápidas ou mais lentas que esse intervalo indica irregularidade no serviço.
- **Indicador de Cumprimento de Oferta de Trens (ICOT).** Mede a relação entre partidas realizadas e programadas nos terminais. O índice deve ser $\geq 0,90$, assegurando que a oferta de trens está sendo cumprida conforme o planejado.
- **Índice de Ocorrências Notáveis (ION).** Quantifica falhas operacionais que causam atrasos superiores a 2,5 vezes o intervalo programado. O limite máximo tolerado é 1,00, considerando todas as linhas.

2. Indicadores de Satisfação do Usuário



- **Indicador de Qualidade de Serviço (IQS).** Obtido por meio de pesquisas semestrais com usuários, avalia aspectos como limpeza, conforto, segurança e comunicação visual. A nota final varia de 0 a 10, sendo exigido um mínimo de 7,00. Os parâmetros específicos avaliados são: limpeza e conservação (estações e trens); conforto e tempo de espera; segurança e atendimento dos empregados; sonorização e informação ao usuário; iluminação e funcionamento de escadas rolantes.

3. Indicadores de Manutenção

- **Indicador de Disponibilidade do Material Rodante (IDMR).** Mede a disponibilidade de trens em horários de pico. O índice deve ser $\geq 0,95$, garantindo que a frota esteja operando adequadamente e com manutenção eficiente.

5.2. Análise da proposta apresentada

A proposta da MetrôRio para o novo contrato de concessão representa uma redução no nível de exigência operacional e qualitativa em comparação com o contrato atual.

A Tabela 4 a seguir mostra a comparação entre os indicadores do contrato atual e os indicadores propostos pela MetrôRio no novo contrato, destacando as principais diferenças em relação ao escopo, metodologia e metas de desempenho.

Tabela 4: Contrato Atual x Proposta da MetrôRio – Indicadores

Indicador	Contrato Atual	Proposta da MetrôRio	Principais Diferenças
Indicadores Operacionais			
Regularidade do Intervalo entre Trens (IRIT)	Medido pelo percentual de intervalos dentro da faixa tolerável de 0,8x a 1,2x do intervalo previsto. Meta	Índice entre 0 e 1 , considerando intervalos entre 0,5x e 1,35x do intervalo previsto. Meta mínima: 0,90 .	Faixa de tolerância expandida na proposta da MetrôRio (intervalos podem ser até 35% maiores, contra 20% no contrato atual). Meta levemente reduzida (de 95% para 90%).



Indicador	Contrato Atual	Proposta da MetrôRio	Principais Diferenças
	mínima: 95% dos intervalos dentro da faixa.		
Cumprimento da Programação da Oferta (ICPO / ICOT)	Mede a relação entre viagens programadas e realizadas. Meta mínima de 95% .	Novo nome: ICOT (Indicador de Cumprimento de Oferta de Trens). Meta mínima reduzida para 90% .	Redução da meta de cumprimento da oferta de trens, flexibilizando a obrigação da concessionária.
Variação do Tempo de Percurso (VMTP)	Não existe esse indicador no contrato atual.	Introduz um novo índice que mede a aderência do tempo real ao tempo previsto. Faixa aceitável entre 0,90 e 1,10 .	A nova proposta inclui um controle sobre a variação do tempo de percurso, algo ausente no contrato vigente.
Índice de Ocorrências Notáveis (ION)	Mede atrasos superiores a 5 minutos .	Mede atrasos superiores a 2,5 vezes o intervalo previsto , com limite de 1,00 .	A metodologia foi ajustada, permitindo mais variações no intervalo antes de considerar como ocorrência notável.
Indicadores de Satisfação do Usuário			
Índice de Qualidade do Serviço (IQS)	Pesquisa semestral com usuários. Parâmetros como limpeza, segurança e tempo de espera. Meta: 8,0 .	Mantém a pesquisa semestral, mas reduz a meta para 7,0 .	Redução da exigência de qualidade percebida pelos usuários.
Parâmetros Avaliados	Limpeza, segurança, tempo de espera, conforto, conservação de estações e trens, atendimento,	Mantém os parâmetros.	Sem mudanças significativas no escopo dos fatores avaliados.



Indicador	Contrato Atual	Proposta da MetrôRio	Principais Diferenças
	sonorização e informações.		
Indicadores de Manutenção			
Disponibilidade do Material Rodante (IDMR)	Não há um indicador específico para monitorar a disponibilidade de trens.	Novo indicador que mede a relação entre trens disponíveis e programados. Meta: 95% .	A proposta adiciona um indicador específico para garantir a disponibilidade da frota.

Elaboração: equipe Fipe.

A flexibilização dos padrões operacionais, com a redução das metas mínimas de cumprimento da oferta de trens (ICOT) e da regularidade dos intervalos (IRIT), cria um cenário em que a concessionária pode oferecer um serviço de menor qualidade sem sofrer penalizações. Essa mudança compromete a confiabilidade do sistema e impacta diretamente a experiência dos usuários, que podem enfrentar maior imprevisibilidade na operação.

A redução da meta do Índice de Qualidade de Serviço (IQS), de 8,0 para 7,0, demonstra uma diminuição na exigência de satisfação dos passageiros, tornando menos rigorosa a avaliação sobre a prestação do serviço. Essa flexibilização beneficia unicamente a concessionária, sem garantir contrapartidas que assegurem uma operação eficiente e de alto padrão para os usuários.

A mudança na metodologia de cálculo das Ocorrências Notáveis (ION), ao permitir que os atrasos sejam avaliados com base no intervalo programado e não mais em um critério fixo de minutos, abre margem para a minimização artificial do impacto dos atrasos na medição de desempenho.

Por fim, a introdução de novos indicadores, como o VMTP (Variação Média do Tempo de Percurso) e o IDMR (Disponibilidade do Material Rodante), é um avanço positivo.

Diante dessas alterações, a concessionária busca reduzir suas responsabilidades sem apresentar justificativas técnicas adequadas para essa flexibilização. A proposta não é



razoável, pois diminui a qualidade esperada do serviço sem oferecer garantias de melhorias operacionais. Para um contrato de concessão que envolve um serviço essencial como o metrô, a prioridade deve ser assegurar um padrão elevado de eficiência, confiabilidade e conforto aos passageiros.



6. INDICADORES PROPOSTOS PELA EQUIPE DA FIPE

Esta seção apresenta um resumo da proposta da Fipe para os indicadores de desempenho do novo contrato de concessão, considerando os indicadores e padrões operacionais do atual contrato, além do novo indicador proposto pelo MetrôRio em dezembro de 2024. Ademais, define o cálculo do Índice de Desempenho Geral (IDG), a tabela de gradação das notas finais de cada indicador, e as multas por descumprimentos de indicadores.

As principais alterações em relação à proposta apresentada pelo MetrôRio (dezembro de 2024) são apresentadas na seção a seguir.

Os indicadores se dividem em três grupos:

- a) Índice de Desempenho;
- b) Índice de Manutenção; e
- c) Índice de Satisfação do Usuário.

Cada INDICADOR DE DESEMPENHO tem um critério mínimo de aceitabilidade de desempenho, abaixo desse valor o indicador terá valor atribuído de 0,0. Todos os índices serão somados, anualmente, com pesos distintos, para constituir o – ÍNDICE DE DESEMPENHO GERAL - IDG.

$$IDG = 80\% \times ICD + 5\% \times IDMR + 15\% \times IQS$$

6.1. Índice Composto de Desempenho

O ICD avalia o desempenho operacional global da CONCESSIONÁRIA, combinando os indicadores em uma métrica única. Seu cálculo é feito da seguinte forma:

$$ICD = 0,30 \times IRIT + 0,30 \times ICOT + 0,25 \times VMTP + 0,15 \times ION$$

- **Indicador de Regularidade do Intervalo entre Trens (IRIT).** Considera medições em pontos estratégicos das Linhas 1, 2 e 4. A faixa de tolerância para o intervalo de trens (Ir) será de 0,8 a 1,2 vezes do intervalo programado. O índice deve ser igual ou superior a 95% dos intervalos dentro da faixa de tolerância calculado com base nos horários de pico (06h-09h30 e 16h30-19h30). Para o percentual igual ou superior a 95%, o IRIT assume a nota final máxima de 1,00.



Para intervalos inferiores, aplica-se a Tabela 5 de gradação abaixo, que relaciona a apuração geral à nota final do Indicador de Regularidade do Intervalo entre Trens (IRIT).

Tabela 5: Apuração geral do IRIT

Apuração Geral	Nota Final
$IRIT \geq 95\%$	1,00
$90\% \leq IRIT < 95\%$	0,90
$85\% \leq IRIT < 90\%$	0,70
$80\% \leq IRIT < 85\%$	0,50
$IRIT < 80\%$	0,00

Elaboração: equipe Fipe.

- **Indicador de Cumprimento de Oferta de Trens (ICOT).** Mede a relação entre partidas realizadas e programadas nos terminais. O ICOT deverá apresentar valores igual ou superior a 90%, assegurando que a oferta de trens está sendo cumprida conforme o planejado. Para o percentual igual ou superior a 90%, o ICOT assume a nota final máxima de 1,00. Para percentuais inferiores, aplica-se a Tabela 6 de gradação abaixo, que relaciona a apuração geral à nota final do Indicador de Cumprimento de Oferta de Trens (ICOT).

Tabela 6: Apuração geral do ICOT

Apuração Geral	Nota Final
$ICOT \geq 90\%$	1,00
$85\% \leq ICOT < 90\%$	0,70
$ICOT < 85\%$	0,00

Elaboração: equipe Fipe.

- **Variação Média de Tempo de Percurso (VMTP).** Avalia a aderência do tempo de viagem real ao tempo previsto. A faixa de tolerância para o indicador Variação



Média de Tempo de Percurso (VMTP) é no intervalo entre 90% e 110%. Viagens mais rápidas ou mais lentas que esse intervalo indica irregularidade no serviço. Para percentuais dentro da faixa de aceitabilidade, aplica-se a Tabela 7 de gradação abaixo, que relaciona a apuração geral à nota final do Indicador Variação Média de Tempo de Percurso (VMTP).

Tabela 7: Apuração geral do VMTP

Apuração Geral	Nota Final
$VMTP \geq 100\%$	1,00
$95\% \leq VMTP < 100\%$	0,70
$90\% \leq VMTP < 95\%$	0,50
$VMTP < 90\%$	0,00

Elaboração: equipe Fipe.

- Índice de Ocorrências Notáveis (ION).** Quantifica ocorrências operacionais que causam atrasos superiores a 2,0 vezes o intervalo programado. Independentemente do intervalo aplicado, o atraso não poderá exceder 15 minutos. O intervalo máximo previsto para a grade horária não deverá ser superior aos 10 minutos previstos no RTTS. A tolerância definida é de 05 ocorrências notáveis. O ION não poderá exceder o percentual de 100%. Para o percentual inferior ou igual a 100%, o ION assume a nota máxima no valor de 1,00. A Tabela 8 de gradação abaixo relaciona a apuração geral à nota final para o Indicador de Ocorrências Notáveis (ION).

Tabela 8: Apuração geral do ION

Apuração Geral	Nota Final
$ION \leq 100\%$	1,00
$ION > 100\%$	0,00



Elaboração: equipe Fipe.

Os dados para cálculo de todos os indicadores deverão ser obtidos por meio do Sistema de Supervisão e Controle de Tráfego e Tração (SSCTT). A base de dados deverá ser validada pelo ESTADO e Agetransp.

Eventos externos que impactem o tráfego de trens e que não sejam responsabilidade da CONCESSIONÁRIA poderão ser considerados para expurgo, mediante justificativa e aprovação do ESTADO, observadas as demais condições definidas para tanto segundo o CONTRATO. Todos os pedidos de expurgo deverão ser acompanhados de relatórios técnicos detalhados, submetidos à análise do ESTADO para aprovação.

6.2. Índice de Manutenção

- **Indicador de Disponibilidade do Material Rodante (IDMR).** Mede a disponibilidade de trens em horários de pico. O IDMR deverá apresentar valores igual ou superior a 95%, garantindo que a frota esteja operando adequadamente e com manutenção eficiente. Para o percentual igual ou superior a 95%, o IDMR assume a nota final máxima de 1,00. Para percentuais inferiores, aplica-se a Tabela 9 de gradação abaixo, que relaciona a apuração geral à nota final do Indicador de Disponibilidade do Material Rodante (IDMR).

Tabela 9: Apuração geral do IDMR

Apuração Geral	Nota Final
$IDMR \geq 95\%$	1,00
$90\% \leq IDMR < 95\%$	0,70
$85\% \leq IDMR < 90\%$	0,50
$IDMR < 85\%$	0,00

Elaboração: equipe Fipe.

Os dados para cálculo do indicador IDMR deverão ser obtidos por meio do Sistema de Supervisão e Controle de Tráfego e Tração (SSCTT). A base de dados deverá ser validada pelo ESTADO e Agetransp.



Determinadas circunstâncias externas que impactam a disponibilidade dos trens poderão ser expurgadas do cálculo do IDMR, desde que devidamente justificadas e aprovadas pelo ESTADO. São consideradas causas passíveis de expurgo, sem prejuízo das demais hipóteses previstas no CONTRATO:

- **Operações Especiais:** Eventos festivos, manifestações, passeatas, e eventos esportivos ou culturais que modifiquem significativamente o padrão de demanda e levem a ajustes operacionais excepcionais.
- **Extensões de Horário:** Situações em que a operação se estenda além dos horários regulares, impactando a disponibilidade da frota em horários subsequentes.
- **Interferências de Terceiros:** Ocorrências externas que causem interrupções no tráfego de trens, como acidentes, ações de segurança pública, bloqueios inesperados ou falhas externas de infraestrutura.
- **Fenômenos Naturais:** Condições climáticas severas, enchentes, deslizamentos de terra ou qualquer evento natural que comprometa a regularidade da operação.

Todos os pedidos de expurgo deverão ser acompanhados de relatórios técnicos detalhados, submetidos à análise do ESTADO para aprovação.

6.3. Indicadores de Satisfação do Usuário

- **Indicador de Qualidade de Serviço (IQS).** Obtido por meio de pesquisas semestrais com usuários, avalia aspectos como limpeza, conforto, segurança e comunicação visual. A nota final varia de 0 a 10, sendo exigido um mínimo de 8,00. Para o percentual igual ou superior a 8,00, o IQS assume a nota final máxima de 1,00. A Tabela 10 de gradação abaixo relaciona a apuração geral à nota final para o Índice de Qualidade de Serviço (IQS).

**Tabela 10: Apuração geral do IQS**

Apuração Geral	Nota Final
$IQS \geq 8,00$	1,00
$IQS < 8,00$	0,00

Elaboração: equipe Fipe.

Os dados serão obtidos através de pesquisa de opinião conduzida por empresa especializada, contratada e selecionada pela própria CONCESSIONÁRIA, junto aos usuários do sistema. A base de dados deverá ser validada pelo ESTADO e Agetransp.

Pesquisas afetadas por eventos externos que impactem o tráfego de trens e que não sejam de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, poderão ser desconsideradas. Nesses casos, as pesquisas expurgadas poderão ser refeitas em um dia ou semana subsequente.

6.4. Multa por Descumprimento de Indicadores

Caso a CONCESSIONÁRIA descumpra sistematicamente os indicadores estabelecidos, serão aplicadas as multas, conforme apresenta a Tabela 11 abaixo:

Tabela 11: Multas e penalidades

Infração	Valor	Categoria da Infração
Manter performance aquém do desempenho mínimo, com nota 0,0 (zero), em um mesmo INDICADOR DE DESEMPENHO relativo a um determinado SERVIÇO, por 3 (três) meses sequenciais, conforme disposto no ANEXO III.D do CONTRATO.	R\$ 400.000,00	I – Infração por violação pontual do CONTRATO. A infração de que trata este item: (i) será apurada individualmente por INDICADOR DE DESEMPENHO, relativo a cada SERVIÇO; (ii) estará configurada quando a CONCESSIONÁRIA obtiver o desempenho mínimo, com nota 0,0 (zero), em um mesmo INDICADOR DE DESEMPENHO de determinado



Infração	Valor	Categoria da Infração
		SERVIÇO, por 3 (três) meses sequenciais. Esta penalidade terá periodicidade trimestral caso os INDICADORES DE DESEMPENHO em questão permaneçam zerados por mais de 3 (três) meses consecutivos.
Não atingir a performance do desempenho mínimo, com nota 0,0 (zero), em um mesmo INDICADOR DE DESEMPENHO relativo a determinado SERVIÇO, por 6 (seis) meses, ainda que não consecutivos, durante um intervalo de 12 (doze) meses.	R\$ 400.000,00	I – Infração por violação pontual do CONTRATO. A infração de que trata este item: (i) será apurada individualmente por INDICADOR DE DESEMPENHO relativo a cada SERVIÇO; (ii) estará configurada quando a CONCESSIONÁRIA obtiver o desempenho mínimo, com nota 0,0 (zero), em um mesmo INDICADOR DE DESEMPENHO de determinado SERVIÇO, por 6 (seis) meses, ainda que não sequenciais, durante um intervalo de 12 (doze) meses
Em qualquer mês, for atribuída nota 0,0 (zero) a mais de 50% (cinquenta por cento) dos INDICADORES DE DESEMPENHO relativos a determinado SERVIÇO.	R\$ 400.000,00	I – Infração por violação pontual do CONTRATO. A infração de que trata este item: (i) será apurada individualmente por SERVIÇO, sendo irrelevantes os INDICADORES DE DESEMPENHO a que se refere; e (ii) estará configurada quando, em um mesmo mês, a CONCESSIONÁRIA obtiver o desempenho mínimo, com nota 0,0 (zero), em mais do que 50% (cinquenta por cento) dos



Infração	Valor	Categoria da Infração
		INDICADORES DE DESEMPENHO relativos a determinado SERVIÇO. (iv) para fins de configuração de reincidência, são irrelevantes quais os INDICADORES DE DESEMPENHO foram avaliados com nota 0,0 (zero), bastando que, durante 2 (dois) ou mais meses, subsequentes ou não, a CONCESSIONÁRIA obtenha desempenho mínimo, em mais do que 50% (cinquenta por cento) dos INDICADORES DE DESEMPENHO relativos a determinado SERVIÇO, sejam eles quais forem.

Elaboração: equipe Fipe.

Os valores das multas serão reajustados pela variação percentual do Índice de Preços ao Consumidor Ampliado – IPCA do IBGE anualmente a partir da data base do CONTRATO.



7. CONCLUSÃO

A análise dos indicadores de desempenho do Metrô do Rio de Janeiro demonstra a importância de um monitoramento para garantir a qualidade e eficiência dos serviços prestados. A comparação entre os indicadores do contrato vigente e a proposta da MetrôRio sugere uma tendência de flexibilização das exigências operacionais, o que pode impactar negativamente a confiabilidade e previsibilidade do serviço.

O benchmarking com outros contratos evidencia que diferentes modelos de concessão adotam abordagens variadas para avaliação de desempenho, com mecanismos de incentivo e penalização que podem servir de referência para aprimoramentos no contrato da MetrôRio. Além disso, a análise histórica dos indicadores demonstra uma evolução positiva ao longo dos anos, com melhorias na regularidade da operação e na satisfação dos usuários.

Dessa forma, o estabelecimento de indicadores de desempenho estruturados e metas adequadas é essencial para garantir um serviço metroviário eficiente, seguro e alinhado às necessidades dos usuários. O documento reforça a importância de um processo contínuo de monitoramento e revisão dos indicadores, garantindo que os parâmetros adotados incentivem melhorias operacionais e a prestação de um serviço de qualidade.



8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beirão, G., & Sarsfield-Cabral, J. A. (2007). Understanding attitudes towards public transport and private car: A qualitative study. *Transport Policy*.
- Currie, G. (2010). The Demand Performance of Bus Rapid Transit. *Journal of Public Transportation*.
- Graham, D. J. (2018). *Demand for Transport: A Practical Guide*. Routledge.
- Gwilliam, K. (2013). *Cities on the Move: A World Bank Urban Transport Strategy Review*. The World Bank.
- Hensher, D. A., & Stanley, J. (2008). *Transports Economics and Policy: A Handbook*. Elsevier.
- Lam, W. H., & Zhang, F. (2013). *Transport Infrastructure and Service Quality*. Transportation Research Part A.
- Litman, T. (2016). *Evaluating Public Transit Benefits and Costs*. Victoria Transport Policy Institute.
- Preston, J. (2012). *The Role of Public Transport in Sustainable Cities*. Transportation Research Procedia.
- Smith, A. & Nash, C. (2014). Rail Infrastructure Charging and Capacity Allocation: Theory and Practice. *Journal of Transport Economics and Policy*.
- UITP (2019). *Public Transport Trends: Global Benchmarking Report*. International Association of Public Transport.
- Vickerman, R. (2004). *Private Financing of Transport Infrastructure: An Assessment*. Transport Policy.



9. APÊNDICE – PROPOSTA FIPE PARA INDICADORES DE DESEMPENHO

Essa seção apresenta a proposta de indicadores de desempenho sugerida pela equipe da Fipe à Setram-RJ e à MetrôRio para o novo contrato de concessão.

ANEXO - INDICADORES DE DESEMPENHO DO CONTRATO DE CONCESSÃO

Este ANEXO apresenta os INDICADORES DE DESEMPENHO aplicados ao CONTRATO, estabelecendo critérios para avaliação da regularidade, eficiência, segurança e qualidade da operação, manutenção e serviço. Os INDICADORES DE DESEMPENHO são calculados com base em parâmetros que permitem monitorar o cumprimento das obrigações operacionais. As métricas descritas nestes ANEXO orientam a gestão e fiscalização do CONTRATO, garantindo a prestação adequada dos serviços e a melhoria contínua das LINHAS.



1. INTRODUÇÃO

1.1.Cada um dos INDICADORES DE DESEMPENHO descritos neste ANEXO tem como objetivo medir o desempenho da CONCESSIONÁRIA durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO. Inicialmente, as medições poderão ser realizadas manualmente, até a implantação dos sistemas de controle e medições automáticas.

1.2.Quando por motivo não imputável à CONCESSIONÁRIA, for manifestamente impossível promover a avaliação de um ou mais indicadores previstos na Cláusulas [•] e [•] do CONTRATO, o(s) peso(s) correspondente(s) ao(s) indicador(es) que não puder(am) ser aferido(s) será(ão) redistribuído(s) de forma proporcional aos demais que puderem ser avaliados, para efeito de incidência dos INDICADORES DE DESEMPENHO na RECEITA TARIFÁRIA. Caso a impossibilidade de avaliação decorrer de motivo imputável à CONCESSIONÁRIA, o(s) indicador(es) será(ão) considerado(s) como 0 (zero).

1.3.A CONCESSIONÁRIA estará sujeita a penalidades estabelecidas no CONTRATO, conforme estabelece o item 7 do ANEXO, quando, por LINHA:

1.3.1. For atribuída nota “0,0” para um determinado INDICADOR DE DESEMPENHO em 3 (três) meses sequenciais;

1.3.2. Não atingir a performance do desempenho mínimo (nota 0,0) em um determinado INDICADOR DE DESEMPENHO por 6 (seis) meses quaisquer durante um intervalo de 12 (doze) meses; e

1.3.3. Em qualquer mês for observado mais de 50% (cinquenta por cento) dos INDICADORES DE DESEMPENHO com valor 0,0 (zero).

1.4.Os termos definidos constantes deste ANEXO terão o significado a eles atribuído no CONTRATO, salvo disposição em contrário.

1.5.Para os fins deste ANEXO, será considerado “PASSAGEIRO TRANSPORTADO” a soma total de PASSAGEIROS PAGANTES, PASSAGEIROS GRATUITOS e de TRANSFERÊNCIA, que utilizam efetivamente o serviço de transporte de alguma ou ambas as LINHAS, conforme o caso.



2. PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

2.1 Os INDICADORES DE DESEMPENHO deverão ser aferidos pelo Agetransp, conforme especificados neste ANEXO. Os indicadores se dividem em três grupos:

- (i) Parte I – Índice de Desempenho;
- (ii) Parte II – Índice de Manutenção; e
- (iii) Parte III – Índice de Satisfação do Usuário.

2.2 Cada INDICADOR DE DESEMPENHO tem um critério mínimo de aceitabilidade de desempenho, abaixo desse valor o indicador terá valor atribuído de 0,0.

2.3 No caso de o indicador atingir ou superar a meta de desempenho mínima definida, o indicador terá valor atribuído igual a 1,0.

2.4 Quando o desempenho estiver entre o desempenho mínimo e a meta de desempenho definida, uma fórmula existente no descritivo de cada indicador permitirá calcular o valor ao indicador entre 0,0 e 1,0.

2.5 Todos os índices serão somados, com pesos distintos, para constituir o COEFICIENTE DE MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO DA CONCESSÃO - CMDC.

$$\text{CMDC} = 80\% \times \text{ICD} + 5\% \times \text{IDMR} + 15\% \times \text{IQS}$$

2.6 O cálculo do CMDC deverá considerar duas casas decimais e as regras de arredondamento da ABNT NBR 5891, sendo que as mesmas regras de casa decimal deverão ser aplicáveis aos índices e indicadores deste ANEXO.

3. PERÍODO DE MEDIÇÃO E PRAZOS

3.1 O CMDC será apurado anualmente para o reajuste da TARIFA.

3.2 Para o cálculo do CMDC, deverá ser considerada a média aritmética dos índices de desempenho aferidos ao longo do ANO de APURAÇÃO.

3.3 Os INDICADORES DE DESEMPENHO serão aferidos periodicamente pela Agetransp na periodicidade especificada ao longo do item 4, 5, e 6.



3.4 Os indicadores serão acompanhados e medidos pela Agetransp conforme previsto no presente ANEXO, devendo a CONCESSIONÁRIA, no período de um ano contado a partir da DATA DE ASSINATURA, automatizar os registros dos respectivos indicadores.

4. INDICADORES OPERACIONAIS

4.1 Os parâmetros de serviços estabelecidos no CONTRATO são:

4.1.1 Horário de operação:

- Dias úteis: 5h às 24h
- Sábados: 5h às 24h
- Domingos: 7h às 23h

4.1.2 Extensão das linhas:

- Linha 1: 13,4 km
- Linha 2: 21,7 km
- Linha 4: 16 km

4.1.3 Modo de condução:

- Linha 1: Automático
- Linha 2: Manual
- Linha 4: [•]

4.1.4 Intervalo máximo entre trens (minutos):

- Horário de pico: 4:45 (Linha 1), 6:30 (Linha 2), [•] (Linha 4)
- Horário **de vale**: 6:00 (Linha 1), 10:00 (Linha 2), [•] (Linha 4)

4.1.5 Limpeza e conservação:

- Estações: varrição contínua, lavagem semanal.



- Trens: varrição contínua, lavagem semanal (Linha 1), duas vezes por semana (Linha 2), [•] (Linha 04)

4.2 Os INDICADORES DE DESEMPENHO são utilizados para avaliar a operação do serviço metroviário e garantir a conformidade com os padrões exigidos no CONTRATO.

4.3 A fiscalização e a apuração são realizadas mensalmente pela Agetransp, com base no Índice Composto de Desempenho (ICD).

4.4 O ICD avalia o desempenho operacional global da CONCESSIONÁRIA, combinando os indicadores em uma métrica única. Seu cálculo é feito da seguinte forma:

$$ICD = 0,30 \times IRIT + 0,30 \times ICOT + 0,25 \times VMTP + 0,15 \times ION$$

Onde:

- IRIT: Indicador de Regularidade do Intervalo entre Trens
- ICOT: Indicador de Cumprimento de Oferta de Trens
- VMTP: Indicador de Variação Média de Tempo de Percurso
- ION: Indicador de Ocorrência Notável

4.5 Indicador de Regularidade do Intervalo entre Trens (IRIT)

4.5.1 Objetivo. O IRIT mede a regularidade dos intervalos entre trens, garantindo a previsibilidade da operação e a confiabilidade do serviço prestado. A manutenção de intervalos regulares melhora a fluidez do transporte e reduz o tempo de espera dos passageiros nas plataformas.

4.5.2 Período de Medição. Aferição mensal, com cálculos diários e consolidação da média mensal para cada serviço e linha separadamente. O indicador deverá ser aferido nos dias úteis de operação, desconsiderando feriados e eventos extraordinários, para cada horário de pico (manhã e tarde).

4.5.3 Metodologia. O IRIT deverá ser aferido conforme a seguinte fórmula:



$$IRIT = \frac{Q_r}{Q_p} \times 100 (\%)$$

Onde:

- Q_r é o número de intervalos entre trens dentro da faixa de tolerância;
- Q_p é o número total de intervalos programados no período avaliado.

4.5.3.1 O indicador referente a cada dia útil será calculado pela média aritmética dos resultados dos picos da manhã e tarde. A apuração geral do IRIT é obtida pela média dos valores aferidos diariamente. Com base nessa apuração, define-se a nota final do indicador, que varia de 0,00 a 1,00, conforme detalhado a seguir.

4.5.4 **Faixa de tolerância.** A faixa de tolerância para o intervalo entre trens (I_r) será de 0,8 a 1,2 vezes do intervalo programado, garantindo uma margem de variação que não comprometa a regularidade operacional. Ou seja, para que um intervalo seja considerado regular, ele deve estar dentro da seguinte faixa de variação:

$$0,8 \times I_p \leq I_r \leq 1,2 \times I_p$$

Onde:

- I_p é o intervalo programado entre trens.
- I_r é o intervalo real registrado.

4.5.4.1 Ou seja, o intervalo real entre trens pode variar **no máximo 20% para mais ou para menos** em relação ao intervalo programado.

4.5.5 **Meta Mínima.** O IRIT deverá ser igual ou superior a 95% dos intervalos dentro da faixa de tolerância. Para o percentual igual ou superior a 95%, o IRIT assume a nota final máxima de 1,00. Para intervalos inferiores, aplica-se a tabela de gradação abaixo, que relaciona a apuração geral à nota final do Indicador de Regularidade do Intervalo entre Trens (IRIT).



Tabela 12: Proposta Fipe para apuração geral do IRIT

Apuração Geral	Nota Final
$IRIT \geq 95\%$	1,00
$90\% \leq IRIT < 95\%$	0,90
$85\% \leq IRIT < 90\%$	0,70
$80\% \leq IRIT < 85\%$	0,50
$IRIT < 80\%$	0,00

Elaboração: equipe Fipe.

4.5.6 Pontos de Medição. As medições serão realizadas nos seguintes trechos estratégicos:

4.5.6.1 Linha 1

- Via 01: Estações Praça Onze e Cantagalo;
- Via 02: Cardeal Arcoverde e São Francisco Xavier.

4.5.6.2 **Linha 2:** Estações Cidade Nova e Acari/Fazenda Botafogo (ambos os sentidos);

4.5.6.3 **Linha 4:** Estação São Conrado (ambos os sentidos).

4.5.7 **Fonte de Apuração.** Os dados para cálculo do IRIT deverão ser obtidos por meio do Sistema de Supervisão e Controle de Tráfego e Tração (SSCTT). A base de dados deverá ser validada pelo ESTADO e Agetransp.

4.5.8 **Condições de Expurgo.** Eventos excepcionais que alterem a operação, como manifestações, eventos esportivos, falhas na rede elétrica externa ou fenômenos naturais, poderão ser considerados para expurgo, desde que justificados e aprovados pelo ESTADO, observadas as demais condições definidas para tanto segundo o CONTRATO. Todos os pedidos de expurgo deverão ser acompanhados de relatórios técnicos detalhados, submetidos à análise do ESTADO para aprovação.



4.6 Indicador de Cumprimento da Programação da Oferta de Trens (ICOT)

4.6.1 Objetivo. O ICOT mede o grau de aderência da operação à oferta planejada, garantindo que a programação dos serviços seja cumprida com rigor e sem cortes excessivos na frota operante.

4.6.2 Período de Medição. Aferição mensal, com cálculos diários e consolidação da média mensal para cada serviço e linha separadamente, excluindo períodos de eventos extraordinários devidamente justificados pela CONCESSIONÁRIA.

4.6.3 Metodologia. O ICOT deverá ser aferido conforme a seguinte fórmula:

$$ICOT = \frac{P_r}{P_p} \times 100 (\%)$$

Onde:

- P_r é o número de partidas operacionais realizadas nos terminais;
- P_p é o número de partidas operacionais previstas nos terminais.

4.6.3.1 A apuração geral do ICOT é calculada pela média dos valores aferidos diariamente. Com base nessa apuração, define-se a nota final do indicador, que varia de 0,00 a 1,00, conforme detalhado a seguir.

4.6.4 Meta Mínima. O ICOT deverá apresentar valores igual ou superior a 90%. Para o percentual igual ou superior a 90%, o ICOT assume a nota final máxima de 1,00. Para percentuais inferiores, aplica-se a tabela de gradação abaixo, que relaciona a apuração geral à nota final do Indicador de Cumprimento de Oferta de Trens (ICOT).

Tabela 13: Proposta Fipe para apuração geral do ICOT

Apuração Geral	Nota Final
$ICOT \geq 90\%$	1,00
$85\% \leq ICOT < 90\%$	0,70
$80\% \leq ICOT < 85\%$	0,50



Apuração Geral	Nota Final
ICOT < 80%	0,00

Elaboração: equipe Fipe.

4.6.5 Fonte de Apuração. Os dados para cálculo do ICOT deverão ser obtidos por meio do Sistema de Supervisão e Controle de Tráfego e Tração (SSCTT). A base de dados deverá ser validada pelo ESTADO e Agetransp.

4.6.6 Condições de Expurgo. Eventos excepcionais que alterem a operação, como manifestações, eventos esportivos, falhas na rede elétrica externa ou fenômenos naturais, poderão ser considerados para expurgo, desde que justificados e aprovados pelo ESTADO, observadas as demais condições definidas para tanto segundo o CONTRATO. Todos os pedidos de expurgo deverão ser acompanhados de relatórios técnicos detalhados, submetidos à análise do ESTADO para aprovação.

4.7 Indicador de Variação Média do Tempo de Percurso (VMTP)

4.7.1 Objetivo. O VMTP monitora a aderência do tempo real de percurso dos trens em relação ao tempo previsto, evitando variações excessivas que impactem a previsibilidade da viagem para os passageiros.

4.7.2 Período de Medição. Aferição mensal, a partir da consolidação dos tempos médios registrados diariamente para cada linha, via e marcha tipo.

4.7.3 Metodologia. Os dados de tempo médio de percurso real (TMP_{Ri}) deverão ser coletados diariamente, totalizando o tempo de percurso de todas as viagens, da partida do terminal de origem até a chegada ao terminal de destino, considerando a marcha tipo aplicada para o horário previsto na grade horária, divididos pelo número total de viagens previstas, aferindo-se a média para cada serviço, via e marcha tipo.

4.7.4 As médias de cada serviço e via serão divididas pelo tempo de percurso teórico da marcha tipo prevista (TMP_{Pi}), resultando em média mensal. Calcula-se a média aritmética de todos os resultados para a apuração geral do indicador VMTP.



Com base nessa apuração, define-se a nota final do indicador, que varia de 0,00 a 1,00, conforme detalhado a seguir.

4.7.4.1 O TMP_i mede o Tempo Médio de Percurso por Serviço, Via e Marcha Tipo

$$TMP_i = \frac{TMPR_i}{TMPP_i}$$

Sendo:

- i: cada serviço para cada via e marcha tipo
- $TMPR_i$ é o tempo médio de percurso real registrado no serviço i;
- $TMPP_i$ é o tempo de percurso previsto para o serviço i.

4.7.5 O VMTP será calculado conforme a seguinte equação:

$$VMTP = \frac{\sum_{i=1}^{12} TMP_i}{12} \times 100 (\%)$$

Tabela 14: TMP Serviço de Cada Via e Marcha Tipo

Medições Marcha tipo A (Horário de Pico) - Dias úteis	Via
Serviço das Linhas 1 e 4	Via 1
Serviço das Linhas 1 e 4	Via 2
Serviço da Linha 2	Via 1
Serviço da Linha 2	Via 2
Medições Marcha tipo B (Horários fora do Pico) - Dias úteis	Via
Serviço das Linhas 1 e 4	Via 1
Serviço das Linhas 1 e 4	Via 2
Serviço da Linha 2	Via 1
Serviço da Linha 2	Via 2
Medições Marcha tipo B (Sábados, Domingos e Feriados)	Via
Serviço das Linhas 1 e 4	Via 1
Serviço das Linhas 1 e 4	Via 2



Medições Marcha tipo A (Horário de Pico) - Dias úteis	Via
Serviço da Linha 2	Via 1
Serviço da Linha 2	Via 2

Elaboração: equipe Fipe.

- 4.7.6 **Faixa de Aceitabilidade.** A faixa de tolerância para o indicador Variação Média de Tempo de Percurso (VMTP) é no intervalo entre 90% e 110%. Para percentuais dentro da faixa de aceitabilidade, aplica-se a tabela de gradação abaixo, que relaciona a apuração geral à nota final do Indicador Variação Média de Tempo de Percurso (VMTP).

Tabela 15: Proposta Fipe para apuração geral do VMTP

Apuração Geral	Nota Final
$VMTP \geq 100\%$	1,00
$95\% \leq VMTP < 100\%$	0,70
$90\% \leq VMTP < 95\%$	0,50
$VMTP < 90\%$	0,00

Elaboração: equipe Fipe.

- 4.7.7 **Fonte de Apuração.** Os dados para cálculo do VMTP deverão ser obtidos por meio do Sistema de Supervisão e Controle de Tráfego e Tração (SSCTT). A base de dados deverá ser validada pelo ESTADO e Agetransp.
- 4.7.8 **Condições de Expurgo.** Eventos externos que impactem a circulação dos trens, como inundações, acidentes externos à operação e falhas na rede elétrica externa, poderão ser considerados para expurgo, desde que justificados e aprovados pelo ESTADO, observadas as demais condições definidas para tanto segundo o CONTRATO. Todos os pedidos de expurgo deverão ser acompanhados de relatórios técnicos detalhados, submetidos à análise do ESTADO para aprovação.



4.8 Indicador de Ocorrências Notáveis (ION)

- 4.8.1 **Objetivo.** O ION mede a frequência de eventos que impactam significativamente a operação, causando atrasos e interrupções no serviço prestado.
- 4.8.2 **Período de Medição.** Aferição mensal, considerando o somatório das ocorrências registradas durante o período de referência para cada linha.
- 4.8.3 **Metodologia.** O ION deverá ser aferido conforme a seguinte fórmula:

$$ION = \frac{Ocorrências\ notáveis}{Tolerância\ definida} \times 100 (\%)$$

Sendo:

- Ocorrência notáveis: Qualquer ocorrência ou perturbação que produza atraso entre trens em qualquer ponto da linha igual ou superior a 2,0 vezes o intervalo previsto na grade no momento da ocorrência, como também qualquer serviço provisório e fechamento de qualquer estação no trecho em operação. Independentemente do intervalo aplicado, o atraso não poderá exceder 15 minutos. O intervalo máximo previsto para a grade horária não deverá ser superior aos 10 minutos previstos no RTTS.
 - Tolerância definida: 05 ocorrências notáveis.
- 4.8.3.1 A apuração geral do ION é calculada pela média dos valores aferidos ao longo do mês de referência. Com base nessa apuração, define-se a nota final do indicador, que varia de 0,00 a 1,00, conforme detalhado a seguir.
- 4.8.4 **Meta Máxima.** O ION não poderá exceder o percentual de 100%. Para o percentual inferior ou igual a 100%, o ION assume a nota máxima no valor de 1,00. A tabela de gradação abaixo relaciona a apuração geral à nota final para o Indicador de Ocorrências Notáveis (ION).

**Tabela 16: Proposta Fipe para apuração geral do ION**

Apuração Geral	Nota Final
$ION \leq 100\%$	1,00
$ION > 100\%$	0,00

Elaboração: equipe Fipe.

4.8.5 Fonte de Apuração. Os dados para cálculo do ION deverão ser obtidos por meio do Sistema de Supervisão e Controle de Tráfego e Tração (SSCTT). A base de dados deverá ser validada pelo ESTADO e Agetransp.

4.8.6 Condições de Expurgo. Eventos externos que impactem o tráfego de trens e que não sejam responsabilidade da CONCESSIONÁRIA poderão ser considerados para expurgo, mediante justificativa e aprovação do ESTADO, observadas as demais condições definidas para tanto segundo o CONTRATO. Todos os pedidos de expurgo deverão ser acompanhados de relatórios técnicos detalhados, submetidos à análise do ESTADO para aprovação.



5. ÍNDICE DE MANUTENÇÃO

5.1 Índice de Disponibilidade do Material Rodante (IDMR)

5.1.1 **Objetivo.** Monitorar a disponibilidade dos trens nos horários de pico e, com isso, avaliar o desempenho do Material Rodante, especialmente no que se refere ao cumprimento do plano de manutenção. O IDMR é um indicador fundamental para assegurar que a frota em operação esteja alinhada com a demanda prevista, garantindo eficiência na prestação do serviço metroviário.

5.1.2 **Período de Medição.** Aferição mensal, consolidando os dados coletados ao longo do mês de referência para avaliação da disponibilidade da frota nos horários de pico.

5.1.3 **Metodologia.** O cálculo do IDMR será realizado com a seguinte fórmula:

$$IDMR = \frac{N_{td}}{N_{tp}} \times 100 (\%)$$

Onde:

- N_{td} : Quantidade de trens disponíveis nos horários de pico, durante o período de medição;
- N_{tp} : Quantidade de trens programados para atendimento pleno à demanda nos horários de pico, no período de medição.

5.1.3.1 Com base na apuração geral do IDMR, define-se a nota final do indicador, que varia de 0,00 a 1,00, conforme detalhado a seguir.

5.1.4 **Meta Mínima.** O IDMR deverá apresentar valores igual ou superior a 95%. Para o percentual igual ou superior a 95%, o IDMR assume a nota final máxima de 1,00. Para percentuais inferiores, aplica-se a tabela de gradação abaixo, que relaciona a apuração geral à nota final do Indicador de Disponibilidade do Material Rodante (IDMR).



Tabela 17: Proposta Fipe para apuração geral do IDMR

Apuração Geral	Nota Final
$IDMR \geq 95\%$	1,00
$90\% \leq IDMR < 95\%$	0,70
$85\% \leq IDMR < 90\%$	0,50
$IDMR < 85\%$	0,00

Elaboração: equipe Fipe.

5.1.5 Fonte de Apuração. Os dados para cálculo do IDMR serão obtidos por meio do Sistema de Supervisão e Controle de Tráfego e Tração (SSCTT), garantindo precisão na mensuração da disponibilidade da frota. A base de dados deverá ser validada pelo ESTADO e Agetransp.

5.1.6 Condições de Expurgo. Determinadas circunstâncias externas que impactam a disponibilidade dos trens poderão ser expurgadas do cálculo do IDMR, desde que devidamente justificadas e aprovadas pelo ESTADO. São consideradas causas passíveis de expurgo, sem prejuízo das demais hipóteses previstas no CONTRATO:

5.1.6.1 Operações Especiais: Eventos festivos, manifestações, passeatas, e eventos esportivos ou culturais que modifiquem significativamente o padrão de demanda e levem a ajustes operacionais excepcionais.

5.1.6.2 Extensões de Horário: Situações em que a operação se estenda além dos horários regulares, impactando a disponibilidade da frota em horários subsequentes.

5.1.6.3 Interferências de Terceiros: Ocorrências externas que causem interrupções no tráfego de trens, como acidentes, ações de segurança pública, bloqueios inesperados ou falhas externas de infraestrutura.

5.1.6.4 Fenômenos Naturais: Condições climáticas severas, enchentes, deslizamentos de terra ou qualquer evento natural que comprometa a regularidade da operação.

5.1.6.5 Todos os pedidos de expurgo deverão ser acompanhados de relatórios técnicos detalhados, submetidos à análise do ESTADO para aprovação



6. ÍNDICE DE SATISFAÇÃO DO USUÁRIO

6.1 Índice de Qualidade de Serviço (IQS)

6.1.1 Objetivo. O IQS mede a qualidade dos serviços prestados com base na opinião dos usuários, considerando a Qualidade do Serviço Geral (QSG) e os seguintes Parâmetros de Qualidade (PQ):

Tabela 18: Proposta Fipe para os parâmetros do IQS

ID	Fator	Parâmetro de Avaliação
1	Limpeza nas estações	9,00
2	Limpeza nos trens	8,50
3	Comunicação visual	8,50
4	Segurança no sistema	8,50
5	Conservação de estação	8,00
6	Conservação de trens	8,00
7	Atendimento dos empregados	8,00
8	Tempo de viagem	8,00
9	Tempo de espera na plataforma	8,00
10	Conforto	7,50
11	Sonorização das estações	8,00
12	Funcionamento das escadas rolantes	8,00
13	Facilidade e tempo na compra dos bilhetes	8,00
14	Iluminação nas estações	9,00
15	Sonorização dos trens	8,00
16	Informações aos usuários	9,0
Qualidade do Serviço em Geral (QSG)		8,00

Elaboração: equipe Fipe.

6.1.2 Período de Medição. Aferição semestral, por meio de pesquisas a serem realizadas com os usuários entre os meses de março e setembro, de forma a garantir a aleatoriedade do processo e a significância estatística necessária.



6.1.3 Metodologia. O IQS será determinado pela média aritmética do Indicador de Qualidade de Serviço por Linha (IQSL), calculado individualmente para cada linha, de acordo com a seguinte fórmula:

$$IQS_L = \left(0,7 \times \frac{\sum PQ}{16} \right) + (0,3 \times QSG)$$

Onde:

- *PQ* é a avaliação dos parâmetros de qualidade, atribuída em uma escala de 0 a 10 para cada parâmetro analisado; e
- *QSG* é a Qualidade do Serviço Geral, atribuída em uma escala de 0 a 10.

6.1.3.1 A apuração geral do IQS é calculada pela média aritmética dos valores aferidos para cada linha (IQSL). Com base nessa apuração, define-se a nota final do indicador, que varia de 0,00 a 1,00, conforme detalhado a seguir.

6.1.4 Meta Mínima. O IQS deverá apresentar valores igual ou superior a 8,00. Para o percentual igual ou superior a 8,00, o IQS assume a nota final máxima de 1,00. A tabela de gradação abaixo relaciona a apuração geral à nota final para o Índice de Qualidade de Serviço (IQS).

Tabela 19: Apuração do IQS

Apuração Geral	Nota Final
$IQS \geq 8,00$	1,00
$IQS < 8,00$	0,00

Elaboração: equipe Fipe.

6.1.5 Fonte de apuração. Os dados serão obtidos através de pesquisa de opinião conduzida por empresa especializada, contratada e selecionada pela própria CONCESSIONÁRIA, junto aos usuários do sistema. A base de dados deverá ser validada pelo ESTADO e Agetransp.

6.1.6 Condições de Expurgo. Pesquisas afetadas por eventos externos que impactem o tráfego de trens e que não sejam de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA,



poderão ser desconsideradas. Nesses casos, as pesquisas expurgadas poderão ser refeitas em um dia ou semana subsequente.



7. CÁLCULO DE DEDUÇÕES E PENALIDADES

7.1 Cada um dos INDICADORES DE DESEMPENHO descritos neste ANEXO tem como objetivo medir o desempenho da CONCESSIONÁRIA durante todo o PRAZO DA CONCESSÃO. Inicialmente, as medições poderão ser realizadas manualmente, até que se implantem sistemas de controle e medições automáticos.

7.2 Multas por Descumprimento de Indicadores

7.2.1 Caso a CONCESSIONÁRIA descumpra sistematicamente os indicadores estabelecidos, serão aplicadas as multas, conforme apresenta a tabela abaixo:

Tabela 20: Infrações

Infração	Valor	Categoria da Infração
Manter performance aquém do desempenho mínimo, com nota 0,0 (zero), em um mesmo INDICADOR DE DESEMPENHO relativo a um determinado SERVIÇO, por 3 (três) meses sequenciais, conforme disposto no ANEXO III.D do CONTRATO.	R\$ 400.000,00	I – Infração por violação pontual do CONTRATO. A infração de que trata este item: (i) será apurada individualmente por INDICADOR DE DESEMPENHO, relativo a cada SERVIÇO; (ii) estará configurada quando a CONCESSIONÁRIA obtiver o desempenho mínimo, com nota 0,0 (zero), em um mesmo INDICADOR DE DESEMPENHO de determinado SERVIÇO, por 3 (três) meses sequenciais. Esta penalidade terá periodicidade trimestral caso os INDICADORES DE DESEMPENHO em questão permaneçam zerados por mais de 3 (três) meses consecutivos.
Não atingir a performance do desempenho mínimo, com nota 0,0 (zero), em um mesmo INDICADOR DE DESEMPENHO relativo a determinado SERVIÇO, por 6 (seis)	R\$ 400.000,00	I – Infração por violação pontual do CONTRATO. A infração de que trata este item:



Infração	Valor	Categoria da Infração
meses, ainda que não consecutivos, durante um intervalo de 12 (doze) meses.		(i) será apurada individualmente por INDICADOR DE DESEMPENHO relativo a cada SERVIÇO; (ii) estará configurada quando a CONCESSIONÁRIA obtiver o desempenho mínimo, com nota 0,0 (zero), em um mesmo INDICADOR DESEMPENHO de determinado SERVIÇO, por 6 (seis) meses, ainda que não sequenciais, durante um intervalo de 12 (doze) meses
Em qualquer mês, for atribuída nota 0,0 (zero) a mais de 50% (cinquenta por cento) dos INDICADORES DE DESEMPENHO relativos a determinado SERVIÇO.	R\$ 400.000,00	I – Infração por violação pontual do CONTRATO. A infração de que trata este item: (i) será apurada individualmente por SERVIÇO, sendo irrelevantes os INDICADORES DE DESEMPENHO a que se refere; e (ii) estará configurada quando, em um mesmo mês, a CONCESSIONÁRIA obtiver o desempenho mínimo, com nota 0,0 (zero), em mais do que 50% (cinquenta por cento) dos INDICADORES DE DESEMPENHO relativos a determinado SERVIÇO. (iv) para fins de configuração de reincidência, são irrelevantes quais os INDICADORES DE DESEMPENHO foram avaliados com nota 0,0 (zero), bastando que, durante 2 (dois) ou mais meses, subsequentes ou não, a CONCESSIONÁRIA obtenha desempenho mínimo, em mais do que



Infração	Valor	Categoria da Infração
		50% (cinquenta por cento) dos INDICADORES DE DESEMPENHO relativos a determinado SERVIÇO, sejam eles quais forem.

Elaboração: equipe Fipe.

7.2.2 Os valores das multas serão reajustados pela variação percentual do Índice de Preços ao Consumidor Ampliado – IPCA do IBGE anualmente a partir da data base do CONTRATO.



**PARTE 3. ANEXO I - METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DO EQUILÍBRIO
ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO**



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	366
	ANEXO:	367



1. INTRODUÇÃO

O presente relatório é denominado Parte 3. Metodologia de Avaliação do Equilíbrio Econômico-Financeiro do Contrato, que apresenta a metodologia de avaliação do equilíbrio econômico-financeiro proposta para o contrato de concessão das Linhas 1, 2 e 4 do Metrô do Rio de Janeiro.

O documento detalha os critérios e procedimentos para análise da manutenção do equilíbrio contratual, considerando os eventos de desequilíbrio econômico-financeiro, a alocação de riscos conforme a matriz de riscos, e os mecanismos de recomposição do equilíbrio, incluindo os modelos de fluxo de caixa regulatório e marginal. Também detalha as exigências para a formalização dos pedidos, incluindo prazos, documentação necessária e os procedimentos de análise pela Agetransp e as alternativas para restabelecimento da equação econômico-financeira do contrato.

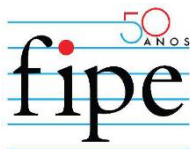
O anexo estabelece as metodologias de avaliação econômico-financeira, com ênfase no fluxo de caixa regulatório e no fluxo de caixa marginal, utilizados para mensurar impactos financeiros e definir medidas de reequilíbrio. A metodologia do fluxo de caixa regulatório é utilizada para avaliar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato com base na taxa interna de retorno (TIR) originalmente estabelecida, sendo aplicada na análise de eventos que impactam as receitas ou custos da concessão sem alterar substancialmente suas obrigações contratuais. Já o fluxo de caixa marginal é empregado quando há inclusão de novos investimentos, serviços ou obrigações a pedido do Estado, buscando garantir que o valor presente líquido (VPL) do fluxo marginal seja nulo, de forma a evitar impactos financeiros não previstos na modelagem original do contrato.

Por fim, o anexo especifica os instrumentos disponíveis para recomposição, como alteração tarifária, modificação do prazo da concessão, indenizações diretas e ajustes em metas e investimentos. O processo decisório considera a solvência da concessionária e os impactos sobre a prestação dos serviços, buscando preservar a continuidade operacional e a modicidade tarifária.



2. ANEXO:

- Anexo: Metodologia De Avaliação Do Equilíbrio Econômico-Financeiro Do Contrato



1. DA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

- 1.1. O EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO deverá ser mantido durante todo o prazo da CONTRATO.
- 1.2. O processo de análise do EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO é disciplinado por este ANEXO e seus APÊNDICES.
 - 1.2.1. Sempre que atendidas as condições deste CONTRATO e mantida a sua MATRIZ DE RISCOS, considera-se mantido o seu EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO.
- 1.3. À exceção dos riscos atribuídos pela legislação ao ESTADO e àqueles que lhe foram expressamente alocados na MATRIZ DE RISCOS em ANEXO [●] deste CONTRATO, a partir DATA DE ASSINATURA deste TERMO ADITIVO a CONCESSIONÁRIA é integral e exclusivamente responsável por todos os riscos ordinários e obrigações contratuais.
- 1.4. Considera-se caracterizado o DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO quando qualquer das PARTES sofrer os efeitos, positivos ou negativos, decorrentes de evento cujo risco não tenha sido a ela alocado, que comprovadamente promova desbalanceamento da equação econômico-financeira do CONTRATO, observando-se ainda o seguinte:

I - Reputar-se-á como desequilibrado o CONTRATO também nos casos em que:

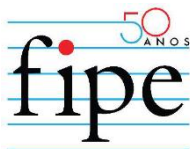
- a. qualquer das PARTES aufera benefícios em decorrência do descumprimento, ou atraso no cumprimento, das obrigações a ela alocadas;
- b. o ESTADO se utilize da prerrogativa de modificação unilateral das condições de execução do CONTRATO, desde que, como resultado direto dessa modificação, verifique-se efetiva alteração dos custos ou das receitas da CONCESSIONÁRIA, para mais ou para menos.

II - Não ensejarão o reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO os investimentos e intervenções realizados pela CONCESSIONÁRIA na área da CONCESSÃO, por sua própria iniciativa, ainda que não sejam qualificados como aqueles constantes do



CONTRATO ou como INVESTIMENTOS ADICIONAIS, e ainda que tenham sido aprovados pelo ESTADO.

- 1.4.1. Diante da materialização de EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, somente caberá a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO com relação à parcela do desequilíbrio pleiteado cuja exata medida for comprovada pelo pleiteante.
- 1.4.2. A análise da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO restringe-se à neutralização dos efeitos financeiros dos eventos causadores de desequilíbrio contratual, conforme disciplinado neste ANEXO, considerando-se, para o atingimento da neutralização pretendida, os efeitos econômico-financeiros, tributários e contábeis decorrentes da medida de reequilíbrio eleita.
- 1.5. A definição da PARTE responsável por arcar com os efeitos, positivos ou negativos, da materialização de riscos relacionados na MATRIZ DE RISCOS, deverá considerar as seguintes diretrizes:
 - I - A CONCESSIONÁRIA é responsável exclusiva por suportar os efeitos, positivos ou negativos, provenientes da materialização dos riscos que lhe foram, de maneira expressa, atribuídos na MATRIZ DE RISCOS.
 - II - Na interpretação e aplicação do disposto no item 1.4 acima, assim como em toda e qualquer situação, no âmbito deste CONTRATO, na qual seja necessária a avaliação acerca da PARTE à qual tenha sido alocado determinado risco inerente à CONCESSÃO, é necessário que se considere o regramento contratual de forma abrangente e contextualizada, levando-se em consideração as regras definidas no TAC e no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO, de modo que os riscos alocados contratualmente sejam compreendidos como gêneros e suas derivações, e detalhamentos ou espécies deverão ser consideradas como parte integrante do referido risco analisado.
 - III - As PARTES concordam que na avaliação abrangente dos riscos alocados contratualmente a cada uma das PARTES, considerar-se-ão como integrantes de um mesmo risco as situações semelhantes, entendidas como aquelas nas quais haja



equivalência de natureza ou características, assim como nas quais haja similaridade em relação às condições de enfrentamento e mitigação do referido risco em análise, em relação a riscos previstos expressamente na MATRIZ DE RISCOS.

IV - Os riscos cuja alocação seja extraída do disposto neste regramento do inciso III acima, ainda que indiretamente, são considerados, para todos os fins, como riscos originalmente alocados nos termos da MATRIZ DE RISCOS, devendo a PARTE à qual alocado o risco assumir todos os efeitos e lidar com sua eventual materialização.

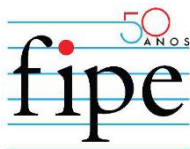
V - As disposições deste item 1.5 não poderão, em nenhuma hipótese, serem interpretadas ou aplicadas com a finalidade de alterar a alocação de riscos contida na MATRIZ DE RISCOS.

1.6. Não caberá a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro em favor da CONCESSIONÁRIA:

I - Quando os prejuízos sofridos derivarem da ocorrência de negligência, imprudência, imperícia, inépcia ou omissão na prestação dos serviços objeto da CONCESSÃO e no tratamento dos riscos a ela alocados segundo a MATRIZ DE RISCOS;

II - Quando, de qualquer forma e em qualquer medida, a CONCESSIONÁRIA tenha concorrido, direta ou indiretamente, para o EVENTO DE DESEQUILÍBRIO; e

III - Se a materialização dos eventos motivadores do pedido por parte da CONCESSIONÁRIA não ensejar efetivo impacto nas condições contratuais e não acarretar efetivo prejuízo decorrente do desequilíbrio na equação econômico-financeira do CONTRATO.



2. DO PROCESSAMENTO DOS PEDIDOS DE RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

2.1. Sempre que ocorrerem eventos de desequilíbrio, a PARTE interessada deverá notificar a outra parte e a Agetransp sobre sua ocorrência, sendo que à PARTE pleiteante caberá a demonstração tempestiva da ocorrência e identificação de EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, e considerará o seguinte:

I - A PARTE pleiteante deverá identificar o EVENTO DE DESEQUILÍBRIO e comunicar a outra PARTE em prazo não superior a 90 (noventa) dias, contados de sua materialização, com vistas a resguardar a contemporaneidade das relações contratuais, bem como possibilitar o adequado manejo das consequências do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO.

II - Nos casos em que houver a identificação de vício oculto pela PARTE pleiteante, o prazo identificado na subcláusula anterior será contado a partir da data da identificação do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO.

III - No prazo previsto no inciso I acima, a PARTE deverá comunicar à outra PARTE a ocorrência do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO identificado, ainda que indicando valores provisórios e estimativas sujeitas à revisão, sem prejuízo da possibilidade de complementação da instrução do processo posteriormente a este prazo, nas hipóteses em que o EVENTO DE DESEQUILÍBRIO perdurar por longo período de tempo, ou, por qualquer outra razão, não se mostrar possível a apresentação do pedido de recomposição instruído com todos os documentos exigidos nos itens 2.2 e 2.8 abaixo.

IV - A falta de apresentação tempestiva de requerimento de reequilíbrio econômico-financeiro ou a sua apresentação em descumprimento aos requisitos previstos neste CONTRATO configurará decadência.

2.2. Quando o pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro for iniciado pela CONCESSIONÁRIA, deverá ser realizado por meio de requerimento fundamentado e endereçado à Agetransp, e estar acompanhado de todos os documentos necessários à demonstração do cabimento do pleito, inclusive quanto a:



- I - Identificação precisa do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, acompanhada, quando pertinente, de evidência de que a responsabilidade está alocada ao ESTADO, segundo a MATRIZ DE RISCOS;
- II - Solicitação, se o caso, de REVISÃO EXTRAORDINÁRIA para fins de reequilíbrio, desde que demonstrado o potencial comprometimento da solvência ou continuidade da execução/prestação dos serviços da CONCESSIONÁRIA decorrente da materialização do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO.
- III - Será demonstrado o potencial comprometimento da solvência da execução/prestação dos serviços da CONCESSIONÁRIA, entre outras hipóteses que deverão ser avaliadas pelo ESTADO, quando:
 - a) houver risco de descumprimento iminente de obrigações, vencimento antecipado ou aceleração do vencimento dos financiamentos contratados junto aos FINANCIADORES; ou
 - b) ocorrer um ou mais EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO com efeitos financeiros imediatos e impacto agregado anual superior a 5% (cinco por cento) da RECEITA TARIFÁRIA acumulada nos 12 (doze) meses anteriores à materialização do(s) evento(s); ou
 - c) Ocorrer a materialização de EVENTO DE DESEQUILÍBRIO que comprometa, direta ou indiretamente, a conclusão das obras remanescentes da Estação da Gávea.
- IV - Quantitativos dos desequilíbrios efetivamente identificados no fluxo de caixa, com a data de ocorrência de cada um deles, ou a estimativa, em caso de INVESTIMENTOS ADICIONAIS, para o cálculo da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, cuja metodologia observará as disposições deste ANEXO, a depender da natureza do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO.
- V - Comprovação dos gastos, diretos e indiretos, efetivamente incorridos pela CONCESSIONÁRIA, decorrentes do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO que deu origem ao pleito, acompanhado de sumário explicativo contendo os regimes contábil e tributário aplicáveis às receitas ou custos supostamente desequilibrados.



VI - Em caso de avaliação de eventuais desequilíbrios futuros, demonstração circunstanciada dos pressupostos e parâmetros utilizados para as estimativas dos impactos do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO sobre o fluxo de caixa da CONCESSIONÁRIA.

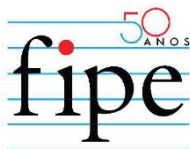
2.3. Diante do pleito apresentado pela CONCESSIONÁRIA, a Agetransp deverá, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, manifestar-se a respeito do cabimento do pleito, bem como avaliar se o procedimento de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO poderá admitir alguma medida cautelar, ou se poderá ser processado no âmbito de REVISÃO EXTRAORDINÁRIA, sendo que quando não justificada ou acolhida pela Agetransp a justificativa de urgência no tratamento do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, este deverá ser tratado na REVISÃO ORDINÁRIA subsequente.

2.3.1. O prazo acima poderá ser prorrogado mediante justificativa, podendo ser interrompida a contagem de prazo caso seja necessário solicitar adequação e complementação da instrução processual.

2.4. Na avaliação do pleito iniciado por requerimento da CONCESSIONÁRIA ou do ESTADO, as PARTES poderão, a qualquer tempo, contratar laudos técnicos e/ou econômicos específicos.

2.5. A critério da PARTE demandada, poderá ser realizada, por intermédio de entidade especializada e com capacidade técnica notoriamente reconhecida, auditoria para constatação da situação que ensejou o pedido de reequilíbrio econômico-financeiro, com a devida participação das PARTES e com a transparência que lhes permita, diretamente ou por entidade equivalente, o contraditório técnico, sendo os custos assumidos pela PARTE que houver contratado a entidade especializada, independentemente do resultado do pleito de reequilíbrio econômico-financeiro.

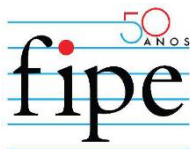
2.6. Caso haja manifestação de interesse das partes para que o Comitê Técnico seja ouvido antes da deliberação da Agetransp, este será notificado para elaborar sua análise e parecer conclusivo, nos termos do CONTRATO, no prazo máximo de 90 (noventa) dias.



- 2.7. Após o recebimento do parecer do Comitê Técnico, a Agetransp notificará as partes, concedendo um prazo de 15 (quinze) dias para que apresentem suas manifestações. Encerrado esse prazo, terá início o período de 90 (noventa) dias para a prolação da decisão final pela Agetransp.
- 2.8. As razões contidas no parecer do Comitê Técnico, bem como nas manifestações das partes, deverão ser consideradas pela Agetransp na motivação de sua decisão sobre o REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO pleiteado.
- 2.9. Caso a Agetransp entenda ser necessária uma nova consulta ao Comitê Técnico, com o objetivo de esclarecer ou complementar aspectos do parecer, assim como consultar ou contratar *advisors* e auditores independentes, poderá prorrogar o prazo mencionado pelo período necessário para tais providências.
- 2.10. O ESTADO, ou quem por ele indicado, terá livre acesso a informações, bens e instalações da CONCESSIONÁRIA ou de terceiros por ela contratados para aferir o quanto alegado pela CONCESSIONÁRIA em eventual pleito de reequilíbrio econômico-financeiro apresentado.
- 2.11. O pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro iniciado pelo ESTADO deverá ser objeto de notificação à CONCESSIONÁRIA, após prévia avaliação pela Agetransp, acompanhado de cópia dos laudos e estudos pertinentes. Recebida a notificação sobre o EVENTO DE DESEQUILÍBRIO, a CONCESSIONÁRIA terá 30 (trinta) dias para apresentar manifestação fundamentada quanto ao pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO apresentado pelo ESTADO em notificação.
- 2.12. As PARTES deverão envidar seus melhores esforços para evitar a ocorrência dos eventos motivadores do pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro ou, quando não for possível evitá-los, minimizar seus impactos.
- 2.13. No decorrer da análise dos pedidos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, pela Agetransp, ficam mantidas integralmente todas as obrigações da CONCESSIONÁRIA, salvo se adotada alguma medida cautelar.

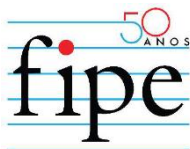


- 2.14. Uma vez verificada a materialização de quaisquer dos EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO associados aos riscos listados na MATRIZ DE RISCOS, as PARTES deverão, na medida do possível, negociar de boa-fé as medidas apropriadas à mitigação das perdas causadas pelo EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO a serem consideradas na mensuração do desequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.
- 2.15. Caso o EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO de que trata o item 2.14 acima requeira a tomada de providências imediatas, ou caso as PARTES não logrem êxito na negociação de medidas de mitigação acima referidas, as PARTES deverão tomar as medidas razoáveis que estejam a seu alcance para mitigar as perdas causadas pelo EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO, a serem consideradas na mensuração do desequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.
- 2.15.1. Considera-se medidas razoáveis, no caso da CONCESSIONÁRIA, aquelas esperadas de uma empresa atuando de forma diligente em situações similares.
- 2.16. Caso fique comprovado que a PARTE deixou de tomar as medidas mitigatórias de perdas a que se refere o item 2.15 acima, o valor das perdas que, de forma comprovada, poderiam ter sido evitadas caso tais medidas fossem tomadas, será descontado dos valores devidos pela outra PARTE a título de recomposição do reequilíbrio econômico-financeiro.
- 2.17. Caso fique comprovado que mais de uma PARTE tenha concorrido direta ou indiretamente para a ocorrência do evento de desequilíbrio, pela negligência, inépcia ou omissão de ambas as PARTES, a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deverá considerar apenas o valor do prejuízo que a PARTE prejudicada não tenha causado.

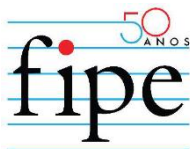


3. DA METODOLOGIA DE MODELAGEM ECONÔMICO-FINANCEIRA COM USO DO FLUXO REGULATÓRIO

- 3.1. A metodologia de Fluxo de Caixa Descontado ou Fluxo de Caixa Original tem como vetor a utilização da TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR) de 10,02% a.a. como PARÂMETRO de EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO.
- 3.2. O FLUXO REGULATÓRIO apresentado neste ANEXO serve de referência para cálculos de DESEQUILÍBRIO e REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO, exceto para os casos mencionados no item 4.1 deste ANEXO.
 - 3.2.1. O FLUXO REGULATÓRIO não foi construído com o objetivo de servir de referência para acompanhamento da execução contratual por meio da comparação entre os QUANTITATIVOS e PREÇOS nele apresentados e aqueles efetivamente realizados pela CONCESSIONÁRIA.
 - 3.2.2. Eventuais diferenças entre os QUANTITATIVOS e PREÇOS aqui orçados com os efetivamente realizados pela CONCESSIONÁRIA, não necessariamente devem ser entendidos como eventos de DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO.
 - 3.2.3. Os referenciais de preços e premissas utilizados para elaboração do FLUXO REGULATÓRIO se basearam em informações públicas, fornecidas pela CONCESSIONÁRIA e/ou estimadas pelo CONCEDENTE.
- 3.3. Considera-se que o CONTRATO está em equilíbrio quando a TIR do FLUXO REGULATÓRIO é igual à 10,02% a.a., observado, sempre, a repartição de riscos atrelada à MATRIZ DE RISCOS.
- 3.4. O processo de avaliação do equilíbrio econômico-financeiro deve resultar na evidenciação da situação de desequilíbrio do FLUXO REGULATÓRIO e do PARÂMETRO DE EQUILÍBRIO ORIGINAL, consolidando o impacto econômico-financeiros de todos os eventos de desequilíbrio, aprovados durante o processo de avaliação, ao mesmo tempo.

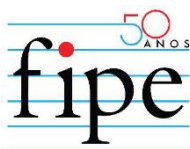


- 3.4.1. As divergências surgidas no processo de avaliação do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO serão resolvidas conforme os mecanismos de solução de controvérsias previstos no CONTRATO.
- 3.5. O processo de REEQUILÍBRIO deve restabelecer o EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO por meio do restabelecimento da TIR do FLUXO REGULATÓRIO com os efeitos dos eventos pleiteados e admitidos, cujo valor deve ser igual a 10,02% a.a.
- 3.6. O restabelecimento do EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO do CONTRATO pode ocorrer mediante utilização de uma, ou em conjunto, das alternativas descritas no item 5 deste ANEXO, a critério do ESTADO.
- 3.7. O FLUXO REGULATÓRIO é o apresentado no APÊNDICE 3 deste ANEXO.
 - 3.7.1. As premissas utilizadas para a construção do FLUXO REGULATÓRIO estão descritas no APÊNDICE 1 deste ANEXO e servem de referência para futuras análises de EVENTOS DE DESEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO DO CONTRATO.
 - 3.7.2. O CAPEX é dividido em dois componentes: ESTAÇÃO GÁVEA e “CAPEX RECORRENTE”.
 - 3.7.2.1. O CAPEX ESTAÇÃO GÁVEA, conforme descrito na cláusula décima do contrato, é o único investimento de expansão previsto.
 - 3.7.2.2. O CAPEX RECORRENTE compreende os investimentos necessários para manter o nível da operação existente nas dimensões de disponibilidade, confiabilidade e segurança por meio da extensão possível da vida útil dos ativos.
 - 3.7.3. ESTAÇÃO GÁVEA
 - 3.7.3.1. A construção da Estação Gávea da Linha 4 do metrô do Rio de Janeiro é uma premissa do FLUXO REGULATÓRIO. Foram consideradas as premissas constantes da cláusula décima do presente contrato de concessão.
 - 3.7.4. CAPEX RECORRENTE
 - 3.7.4.1. O CAPEX RECORRENTE é o investimento contínuo para a manutenção e/ou extensão possível da vida útil dos ativos operacionais. Ou seja, refere-se aos investimentos a serem realizados durante todo o prazo de concessão no consumo



de materiais e/ou serviços necessários para a operação, como no material rodante, vias permanentes, subestações de energia e toda a infraestrutura necessária para adequação e continuidade na operação das Linhas 1, 2 e 4.

- 3.7.4.2. Não são considerados CAPEX RECORRENTE a reposição e/ou substituição de ativo, como, por exemplo, aquisição ou substituição de material rodante, subestações de energia elétrica, aparelhos de transporte, infraestrutura, sistemas operacionais, dentre outros.
- 3.7.4.3. A projeção do fluxo do CAPEX RECORRENTE é calculada de forma proporcional à variação do carro.km anual do sistema.



4. DA METODOLOGIA DO FLUXO DE CAIXA MARGINAL

4.1. Em caso de INVESTIMENTOS ADICIONAIS ou INCLUSÕES de SERVIÇOS e/ou obrigações a pedido do ESTADO a METODOLOGIA empregada para a recomposição do EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO do CONTRATO será realizado de forma que seja nulo o VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL) do FLUXO DE CAIXA MARGINAL (FCM) projetado em razão do evento que ensejou o DESEQUILÍBRIO, considerando:

- (i) os fluxos marginais resultantes do evento que deu origem à recomposição;
- (ii) os fluxos marginais necessários para a recomposição do EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO, mediante aplicação da seguinte fórmula para a TAXA DE DESCONTO.

4.2. A TAXA DE DESCONTO real anual a ser utilizada no cálculo do valor presente será composta pela média diária dos últimos 12 (doze) meses da taxa bruta de juros de venda das Notas do Tesouro IPCA+ com juros semestrais (NTN-B) ou, na ausência deste, outro que o substitua, ex-ante a dedução do imposto sobre a renda, com vencimento em 15/05/2045 ou vencimento mais compatível com a data do termo contratual, publicada pela Secretaria do Tesouro Nacional. Essa taxa será apurada no início de cada ano contratual e capitalizada de um *spread* ou sobretaxa equivalente a 160,2% a.a., base 252 (duzentos e cinquenta e dois) dias úteis, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$\sum_{a=1}^{t=(n-1)} VPL_{FCM} = 0$$

$$VPL_{FCM} = \frac{FCM}{[(1 + NTN-B) \times SPREAD]^a}$$

Na qual:

- $\sum_{a=1}^{t=(n-1)} VPL_{FCM}$: Somatório dos fluxos de caixa marginais desde o ano de origem do evento de recomposição até o último ano do FLUXO DE CAIXA MARGINAL;



- **FCMa (FLUXO DE CAIXA MARGINAL resultante no ano):** FLUXO DE CAIXA MARGINAL resultante no ano “a”, considerando a soma entre:
 - fluxo marginal resultante do evento que deu origem à recomposição; e,
 - fluxo marginal necessário para a recomposição do EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO.
 - **a:** Ano de origem do evento de recomposição.
 - **n:** Ano da concessão em que ocorre o desequilíbrio observado.
 - **t:** Ano de término da concessão.
 - **NTNB:** Valor da média diária dos últimos 12 meses das Notas do Tesouro com vencimento em 15/05/2045, ou equivalente.
 - **Spread ou Sobretaxa de Juros:** Incide sobre a taxa de juros NTN-B semestral (160,2%).
- 4.3. Independentemente do resultado do cálculo indicado na subcláusula acima, a TAXA DE DESCONTO real anual a ser utilizada no cálculo do VALOR PRESENTE LÍQUIDO não poderá ser inferior a 3,62%.



5. DA RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

5.1. A recomposição do EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO deste CONTRATO será implementada por meio de uma das seguintes alternativas, conforme decisão justificada da Agetransp, incluindo a possibilidade de preservação da modicidade tarifária, quando aplicável. A recomposição poderá ser realizada por qualquer das seguintes modalidades, de forma isolada ou cumulativa:

- 5.1.1. Alteração do valor da TARIFA VIGENTE;
- 5.1.2. Redução ou ampliação do prazo da Concessão;
- 5.1.3. Indenização direta à parte interessada;
- 5.1.4. Alteração das metas de atendimento, podendo envolver a supressão ou ampliação de investimentos, conforme o caso, e/ou a mudança no cronograma de implementação;
- 5.1.5. Assunção de investimentos por parte do ESTADO;
- 5.1.6. Inclusão ou supressão de obras ou serviços no CONTRATO;
- 5.1.7. Combinação das alternativas acima;
- 5.1.8. Alteração nos indicadores de desempenho;
- 5.1.9. Redução do percentual das receitas acessórias a ser partilhado com o ESTADO;
- 5.1.10. Outros métodos admitidos pelo Direito.

5.2. Além das modalidades listadas acima, a implementação da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO também poderá se dar pelas seguintes modalidades, nestes casos dependendo de prévia concordância da CONCESSIONÁRIA:

- I - dação em pagamento de bens e/ou cessão de receitas patrimoniais;
- II - assunção pelo ESTADO de custos atribuídos pelo CONTRATO à CONCESSIONÁRIA;
- III - exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS para além do prazo de vigência do CONTRATO e/ou alteração nos padrões de compartilhamento de RECEITAS ACESSÓRIAS; e



IV - combinação das modalidades anteriores ou outras permitidas pela legislação.

- 5.3. Na escolha do meio destinado a implementar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, o ESTADO considerará a capacidade de a CONCESSIONÁRIA cumprir com suas obrigações perante os FINANCIADORES, especialmente aquelas relacionadas ao pagamento do serviço da dívida, e cumprimento de obrigações assumidas nos instrumentos financeiros de que a CONCESSIONÁRIA seja PARTE, relacionados aos investimentos definidos no CONTRATO e à operação, principalmente aquelas cujo descumprimento pode dar causa à obrigação de aporte de capital ou reforço de garantia pelos acionistas da CONCESSIONÁRIA, aceleração de dívida, ou vencimento antecipado de contrato.
- 5.4. A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, mesmo aquela que seja decorrente do procedimento das REVISÕES ORDINÁRIAS, será formalizada em Termo Aditivo ao presente CONTRATO.
- 5.5. A Agetransp poderá determinar medidas cautelares de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, de ofício ou por provocação das PARTES, diante de situações específicas de maior gravidade ou evidência de desequilíbrio, em especial quando:
 - I - Houver risco de comprometimento da continuidade do serviço público, inclusive por comprometimento da solvência da CONCESSIONÁRIA, ou de vencimento antecipado ou de aceleração de vencimento de compromissos contratados com financiadores;
 - II - Houver indícios de subsistência de crédito regulatório, resultado da compensação entre os créditos recíprocos do ESTADO e da CONCESSIONÁRIA, que não será equacionado até o término do contrato, tendo em vista seu prazo final.
- 5.6. O processamento do pedido de medidas cautelares para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro estará condicionado à prévia admissibilidade do pleito principal de recomposição, caso ambos sejam apresentados conjuntamente.



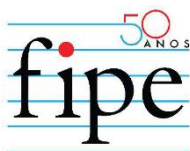
6. APÊNDICES

APÊNDICE 1: COMPARTILHAMENTO DO RISCO DE DEMANDA



Este APÊNDICE tem por finalidade regular o mecanismo de reequilíbrio para o risco compartilhado de demanda, conforme CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA do ADITIVO.

Os termos definidos contidos neste APÊNDICE terão o significado a eles atribuído no CONTRATO e, caso não estejam lá definidos, o significado a eles atribuído neste documento.



1. TRATAMENTO DO RISCO DE DEMANDA

- 1.1. A aplicação do mecanismo de compartilhamento previsto neste APÊNDICE independe do fato ensejador da variação da DEMANDA PROJETADA POR PASSAGEIROS EQUIVALENTE, não havendo cabimento qualquer pleito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro adicional em favor de quaisquer das PARTES, inclusive em razão dos eventos a seguir listados:
 - I. inclusão de novos modais de transporte na Região Metropolitana do Rio de Janeiro;
 - II. inclusão, exclusão ou alteração do itinerário de linhas dos serviços de transporte público coletivo de passageiros sobre pneus, seja de competências estadual ou municipais;
 - III. alteração das condições socioeconômicas em relação às quais a demanda foi projetada; e
 - IV. fatos caracterizáveis como caso fortuito ou força maior.
- 1.2. A DEMANDA PROJETADA POR PASSAGEIROS EQUIVALENTE, cujo risco de variação será objeto de compartilhamento entre o ESTADO e a CONCESSIONÁRIA, nos termos deste APÊNDICE, é dada pelos valores de referência na Tabela 2 apresentada neste documento.
- 1.3. O mecanismo de compartilhamento terá aplicação em até 1 (um) ano, a partir da DATA DE ASSINATURA, sendo aplicado até o fim do prazo da CONCESSÃO.
- 1.4. Considera-se DEMANDA REAL de PASSAGEIROS EQUIVALENTES aquela informada por meio de equipamentos e dispositivos de contagem instalados nas entradas das estações das LINHAS.
- 1.5. A DEMANDA PROJETADA de PASSAGEIROS EQUIVALENTES e a DEMANDA REAL de PASSAGEIROS EQUIVALENTES serão apuradas, para fins do cálculo de recomposição, a cada 12 (doze) meses, tendo início no 1º mês subsequente ao ano civil encerrado;
- 1.6. Caso a DEMANDA REAL de PASSAGEIROS EQUIVALENTES verificada anualmente esteja entre 110% (cento e dez por cento), inclusive, e 90% (noventa



por cento), inclusive, da DEMANDA PROJETADA de PASSAGEIROS EQUIVALENTES para o período, não haverá qualquer compensação à CONCESSIONÁRIA ou ao ESTADO.

- 1.7. Caso a DEMANDA REAL de PASSAGEIROS EQUIVALENTES verificada no ano civil seja superior a 110% (cento e dez por cento) da DEMANDA PROJETADA de PASSAGEIROS EQUIVALENTES para o período, haverá compensação ao ESTADO, mediante aplicação da seguinte fórmula:

$$Md = (Dr - 1,10 \times Dp) \times Tr$$

Onde:

- Md = Valor da compensação ao ESTADO, referente ao compartilhamento do risco de demanda;
- Dp = DEMANDA PROJETADA de PASSAGEIROS EQUIVALENTES no ano civil ;
- Dr = DEMANDA REAL de PASSAGEIROS EQUIVALENTES no ano civil; e
- Tr = TARIFA DE REMUNERAÇÃO vigente.

- 1.8. Caso a DEMANDA REAL de PASSAGEIROS EQUIVALENTES verificada no ano civil seja inferior a 90% (noventa e cinco por cento) da DEMANDA PROJETADA de PASSAGEIROS EQUIVALENTES para o período, haverá compensação à CONCESSIONÁRIA, mediante aplicação da seguinte fórmula:

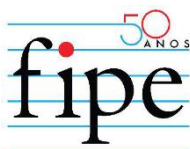
$$Md = (0,90 \times Dp - Dr) \times Tr$$

Onde:

- Md = Valor da compensação à CONCESSIONÁRIA, referente ao compartilhamento do risco de demanda;
- Dp = DEMANDA PROJETADA de PASSAGEIROS EQUIVALENTES no ano civil ;
- Dr = DEMANDA REAL de PASSAGEIROS EQUIVALENTES no ano civil; e



- $Tr = \text{TARIFA DE REMUNERAÇÃO vigente.}$
- 1.9. A compensação será realizada por meio de AJUSTE À TARIFA, nos termos da CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA do CONTRATO, computando-se para os fins de compensação às PARTES, inclusive, os efeitos inerentes ao ajuste de oferta.



2. OPERACIONALIZAÇÃO DO MECANISMO

- 2.1. O ESTADO deverá realizar todos os procedimentos necessários para operacionalizar o mecanismo descrito neste APÊNDICE, incluindo, mas não se limitando, à disponibilidade dos recursos orçamentários necessários para a efetivação do AJUSTE À TARIFA, após calculados os montantes de Md, de modo a viabilizar, tempestiva e integralmente, as compensações necessárias.
- 2.2. A compensação, no montante Md, em função do mecanismo de compartilhamento do risco de demanda, em favor do ESTADO ou da CONCESSIONÁRIA, será apurada pela Agetransp até o 5º dia útil do mês subsequente ao ano considerado para efeito de verificação, conforme metodologia apresentada no item 1, sobretudo os efeitos inerentes ao ajuste de oferta pela variação da DEMANDA REAL.
- 2.3. O Md será aplicado no decorrer do ano subsequente ao verificado, por meio de AJUSTE À TARIFA, em até 20 (vinte) parcelas diárias e iguais, realizadas em dias úteis, com início em até 5 (cinco) dias úteis contados da notificação de que trata o item 2.4 abaixo.
- 2.4. Ao final de cada ano, o ESTADO deverá realizar a apuração de eventual Md a ser aplicado, notificando a CONCESSIONÁRIA acerca do valor a ser aplicado para a realização do AJUSTE À TARIFA, o prazo e a forma de pagamento.
- 2.5. A CONCESSIONÁRIA poderá solicitar à Agetransp os dados referentes ao cálculo do AJUSTE À TARIFA.
- 2.6. A CONCESSIONÁRIA deverá manter atualizado relatório com dados sobre a compensação dos respectivos Md por meio de AJUSTE À TARIFA implementados pelo ESTADO, a fim de acompanhar os saldos pendentes a serem compensados para ambas as PARTES.
- 2.7. A CONCESSIONÁRIA encaminhará o relatório de que trata o item 2.6 ao ESTADO uma vez encerrado cada período de pagamento das parcelas diárias de AJUSTE À TARIFA.



- 2.8. Caso a CONCESSIONÁRIA ou o ESTADO considerem que houve pagamento a maior ou a menor em relação aos valores devidos, uma parte notificará à outra, para que procedam ao pagamento dos valores devidos mediante nova AJUSTE À TARIFA, ou à restituição dos valores pagos a maior ao ESTADO. Verificada a imprecisão no valor do pagamento, as PARTES deverão promover encontro de contas no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a contar da verificação.
- 2.9. O ESTADO e a CONCESSIONÁRIA estabelecerão, de comum acordo, procedimento para o encontro de contas.



3. PASSAGEIROS EQUIVALENTES

3.1. O ESTADO e a CONCESSIONÁRIA estabelecerão, de comum acordo, procedimento para o cálculo do número de PASSAGEIROS EQUIVALENTES mediante a fórmula a seguir:

$$\sum PAX \text{ EQUIVALENTE} = \sum (Pb \times Ft)$$

Onde:

- PAX = Quantidade de PASSAGEIROS EQUIVALENTES, a qual se refere à quantidade de PASSAGEIROS TRANSPORTADOS ponderados pelo tipo de bilhete emitido e pela TARIFA aplicada para o BILHETE respectivo, sendo este base para o cálculo das bandas de compartilhamento no ano civil;
- Pb = PASSAGEIROS transportados em cada CATEGORIA de BILHETE sendo a quantidade passageiros transportados, por cada tipo de bilhete, no ano civil;
- Ft = FATOR TARIFA sendo a razão entre a tarifa cobrada para cada CATEGORIA de BILHETE e a TARIFA BASE no ano civil.

3.2. O FATOR TARIFA utilizado para transformar PASSAGEIROS transportados em PASSAGEIROS EQUIVALENTES é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Fator para Passageiros Equivalentes

Total de passageiro	Fator para PASSAGEIROS EQUIVALENTES
Unitário	1,00
Expressos	0,54
SuperVia	1,00
Intermunicipal	1,00
Metrô na Superfície	0,43
Integração BRT	0,68
Estudantes	0,50



Doente Crônico	0,50
Gratuidade	0,00

Elaboração: equipe Fipe.

**Tabela 2: Demanda projetada por Passageiros Equivalentes**

Ano Civil	Ano Calendário	PASSAGEIROS EQUIVALENTES PROJETADOS	10% ADICIONAL - LIMITE SUPERIOR	10% A MENOR - LIMITE INFERIOR
2025	1	164.489.170	180.938.087	148.040.253
2026	2	169.629.428	186.592.370	152.666.485
2027	3	175.203.476	192.723.823	157.683.128
2028	4	183.430.517	201.773.569	165.087.466
2029	5	187.384.303	206.122.734	168.645.873
2030	6	193.589.496	212.948.445	174.230.546
2031	7	198.805.922	218.686.514	178.925.329
2032	8	204.063.516	224.469.868	183.657.165
2033	9	208.285.494	229.114.043	187.456.944
2034	10	213.309.834	234.640.817	191.978.850
2035	11	215.799.421	237.379.363	194.219.479
2036	12	219.344.484	241.278.933	197.410.036
2037	13	222.481.329	244.729.462	200.233.196
2038	14	225.120.971	247.633.068	202.608.874
2039	15	226.527.767	249.180.544	203.874.990
2040	16	228.970.708	251.867.778	206.073.637
2041	17	229.098.864	252.008.750	206.188.978
2042	18	228.787.739	251.666.513	205.908.965
2043	19	228.602.874	251.463.162	205.742.587
2044	20	228.887.565	251.776.322	205.998.809
2045	21	228.378.005	251.215.805	205.540.204
2046	22	227.691.650	250.460.815	204.922.485
2047	23	226.573.483	249.230.832	203.916.135

Elaboração: equipe Fipe.



APÊNDICE 2: PREMISSAS DO FLUXO REGULATÓRIO



SUMÁRIO EXECUTIVO

Este apêndice apresenta as premissas do fluxo de caixa regulatório do contrato de concessão das Linhas 1, 2 e 4 do metrô do Rio de Janeiro, elaborado no contexto da repactuação contratual conduzida pela Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana do Rio de Janeiro (Setram-RJ) e pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe). O estudo tem como objetivo assegurar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato e responder aos questionamentos do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ). A análise cobre um horizonte de 23 anos (2025-2047), incluindo os seguintes componentes:

- Fluxo de Caixa Regulatório
 - Prazo: o prazo considerado para o fluxo regulatório é de 23 anos, compreendendo o período de fevereiro de 2025 a janeiro de 2048. Para fins didáticos, no fluxo de caixa, adota-se o período de 2025 a 2047.
 - Moeda: o fluxo de caixa regulatório é elaborado em moeda constante, considerando a data base de dezembro de 2024.
 - Receita: a receita tarifária projetada totaliza R\$ 36,3 bilhões, baseada na estimativa de uma demanda acumulada de 4,9 bilhões de passageiros transportados ao longo do período. A tarifa de equilíbrio é definida em R\$ 7,50, com diferentes categorias de bilhetes. As receitas acessórias são estimadas em R\$ 2,1 bilhões (5,75% das receitas tarifárias), provenientes da exploração comercial de espaços, publicidade e infraestrutura para telecomunicações. Desse total, 20% (R\$ 417 milhões) serão repassados ao Poder Concedente, conforme previsto no contrato.
 - Capex: o investimento total previsto ao longo do contrato é de R\$ 3,6 bilhões, dividido em R\$ 610 milhões para a conclusão da Estação Gávea (2026-2028) e R\$ 3 bilhões em Capex Recorrente, destinado à manutenção dos ativos operacionais, incluindo material rodante, vias permanentes e sistemas de energia.



- Opex: os custos operacionais da concessão somam R\$ 18 bilhões, distribuídos entre pessoal (R\$ 7,1 bilhões), insumos (R\$ 5,3 bilhões) e serviços de terceiros (R\$ 5,4 bilhões). Os valores são projetados com base no histórico da concessionária e ajustados conforme a demanda de passageiros prevista para os próximos anos. Os custos com serviços de manutenção operacional e energia elétrica são variáveis e dependem da produção metroferroviária, que, por sua vez, está diretamente relacionada à demanda de passageiros.
- Tributos: o estudo assume a atual carga tributária e estima um total de R\$ 5,9 bilhões em tributos ao longo do contrato. Sobre a receita tarifária, incidem o ISS (2%) e a taxa de fiscalização da Agetransp (0,5% sobre as receitas tarifárias líquidas de ISS). Sobre as receitas acessórias, aplicam-se PIS (1,65%) e COFINS (7,6%). Já sobre o lucro da concessionária, incidem IRPJ (25%) e CSLL (9%).
- Necessidade de Investimento em Giro (NIG): O NIG foi estimado considerando três meses do Opex, representando o capital de giro necessário para sustentar a operação do sistema metroviário.
- WACC: o custo médio ponderado de capital foi calculado em 10,02% a.a. (Lucro Real), servindo como parâmetro para a remuneração do investimento privado e para a modelagem econômico-financeira da concessão. O WACC é calculado como a média ponderada dos custos das fontes de financiamento de capital próprio e de terceiros, onde o peso de cada uma reflete sua participação no financiamento total. O custo do capital próprio (Ke) é estimado por meio do Modelo de Precificação de Ativos (CAPM), utilizando dados de empresas do setor de transporte negociadas na B3, enquanto o custo do capital de terceiros (Kd) é obtido a partir da taxa média de emissão de debêntures dessas empresas. No caso do projeto, o custo do capital próprio foi calculado em 17,00% a.a., e o custo do capital de terceiros, após ajustes fiscais, ficou em 3,62% a.a. no regime de lucro real. A estrutura de capital adotada baseia-se na média do setor, com 52,16% de capital de terceiros e 47,84% de capital próprio, resultando em um WACC final de 10,02% a.a. no regime de lucro



real, que serve como referência para avaliar a viabilidade econômico-financeira do contrato.

- Outorga: Calcula-se um valor de R\$ 3,6 bilhões para a outorga. Este valor é calculado tendo como objetivo que a TIR do Fluxo Regulatório – taxa de retorno - seja igual ao WACC. Dado que ao realizar a prorrogação do Contrato, a Concessionária renunciou os passivos regulatórios existentes a seu favor, inclusive em valor superior ao valor calculado para a outorga, pode-se entender que o privado pagou esta outorga para ter direito ao Fluxo de Caixa Regulatório aqui desenvolvido, a partir da renúncia dos valores em abertos de seu passivo.
- Depreciação e amortização: a depreciação e a amortização fiscal são elementos necessários para a apuração do IRPJ e da CSLL, impactando diretamente a base tributável do projeto de concessão do MetrôRio. A correta inclusão dos efeitos inflacionários nos cálculos de depreciação e amortização evita distorções na projeção do fluxo de caixa, uma vez que a modelagem econômico-financeira é construída em termos reais, enquanto a apuração tributária ocorre em termos nominais. A não consideração da inflação poderia levar à superestimação da rentabilidade do projeto e à subestimação dos tributos devidos. Para mitigar esse risco, o modelo regulatório adotado incorpora um ajuste que reflete a perda inflacionária, garantindo maior precisão na análise de viabilidade financeira da concessão. A consideração das perdas inflacionárias reduz a amortização total de R\$ 7,2 bilhões para R\$ 5,5 bilhões, ajustando os impactos fiscais e tributários ao longo dos 23 anos do contrato (2025-2047).
- Inflação: o fluxo de caixa é projetado em moeda constante com data-base em dezembro de 2024, portanto, representado de forma líquida dos efeitos da inflação, o que inclui os seus efeitos sobre tributos, amortização, WACC e diferenciais inflacionários entre as linhas do fluxo de caixa. A projeção do IPCA para o período de 2025 a 2047 varia entre 4,96% em 2025 e 3,50% a partir de 2029, conforme o Boletim Focus do Banco Central. Além do IPCA,



o modelo também utiliza o INCC-DI da FGV, dentre os demais índices inflacionários esperados para componente do fluxo de caixa, considerando sempre o diferencial inflacionário entre eles.

- Fluxo de Caixa Livre do Projeto (FCLP): o FCLP acumulado ao longo do período de 2025-2047 soma R\$ 7,2 bilhões, considerando receitas líquidas, dedução de custos operacionais, tributos, Capex e NIG.
- Conclusão: conclui-se, portanto, que este fluxo de caixa regulatório oferece uma base técnica detalhada para a renegociação contratual, assegurando que os investimentos previstos, as condições operacionais e os parâmetros econômico-financeiros estejam alinhados às exigências regulatórias e às necessidades do serviço metroviário do Rio de Janeiro.

No Apêndice a este parecer é apresentado, além de outros elementos, o estudo de demanda, que tem como objetivo projetar o total de passageiros pagantes mensalmente no sistema metroviário do Rio de Janeiro (Linhas 1, 2 e 4) ao longo do período de 2025 a 2047. A projeção da demanda é peça chave na elaboração do fluxo de caixa regulatório do projeto e para definir a cláusula de compartilhamento de risco de demanda no contrato unificado. A análise inicial considerou séries temporais do total de passageiros pagantes, com dados históricos desde 2008 para as Linhas 1 e 2, e desde 2016 para a Linha 4, além de fatores exógenos que explicam a demanda no tempo. Detalhes sobre a projeção de passageiros pagantes podem ser vistos na planilha e no referido apêndice.



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	401
2.	FLUXO DE CAIXA REGULATÓRIO	402
2.1.	PRAZO	403
2.2.	DATA BASE DA MOEDA	403
2.3.	CAPEX	403
2.3.1.	Estação Gávea	404
2.3.2.	Capex Recorrente	405
2.4.	OPEX	406
2.4.1.	Pessoal	409
2.4.2.	Insumos	410
2.4.3.	Serviços de terceiros	411
2.5.	RECEITAS	413
2.5.1.	Receita Tarifária	414
2.5.1.1.	Demanda	414
2.5.1.2.	Tarifa	415
2.5.2.	Receitas Acessórias	417
2.5.3.	Compartilhamento do risco de demanda	419
2.5.3.1.	Estudo de Caso	423
2.6.	WACC	426
2.7.	OUTORGA	430
2.8.	TRIBUTOS	430
2.9.	DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO	435
2.10.	INFLAÇÃO	436
2.11.	FLUXO DE CAIXA LIVRE DO PROJETO	437
3.	APÊNDICES	439
3.1.	PREMISSAS ECONÔMICO-FINANCEIRAS	439
3.1.1.	Fluxo de Caixa Livre do Projeto (FCLP)	439



3.1.2.	Valor Presente Líquido (VPL)	442
3.1.3.	Taxa Interna de Retorno (TIR)	445
3.1.4.	Fluxos de Caixa em Moeda Constante	446
3.2.	PRODUÇÃO METROFERROVIÁRIA E CUSTOS VARIÁVEIS	447
3.3.	WACC	449
3.3.1.	Custo do Capital Próprio	450
3.3.2.	Estrutura de capital do projeto	455
3.3.3.	Custo do Capital de Terceiros	458
3.3.4.	Histórico do WACC na metodologia calculada	459
3.4.	CAPEX RECORRENTE: A VISÃO DAS PARTES	459
3.5.	OPEX: HISTÓRICO DA METRÔRIO	461
3.6.	RECEITAS ACESSÓRIAS	462
3.6.1.	Revisão teórica	463
3.6.2.	Estudo de caso	465
3.7.	ESTUDO DE DEMANDA	471
3.7.1.	Análise qualitativa dos dados	473
3.7.2.	Metodologia	480
3.7.2.2.	Projeções	484
3.7.3.	Resultados	487
3.7.4.	Análise complementar: Estudos da UFRJ	491
4.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	494



LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Opex em 2025 (R\$ milhões)	408
Tabela 2: Opex: Pessoal - Percentual de alocação de custo com pessoal	409
Tabela 3: Opex: Pessoal (R\$ milhões)	410
Tabela 4: Opex: Insumos (R\$ milhões)	411
Tabela 5: Opex: Serviços de Terceiros (R\$ milhões)	411
Tabela 6: Opex (R\$ milhões)	412
Tabela 7: Receita tarifária anual (R\$ milhões)	414
Tabela 8: Fator de passageiros equivalentes	420
Tabela 9: Quantidades de PAX pagantes transportados em milhões	422
Tabela 10: WACC - Lucro Real	428
Tabela 11: WACC - Lucro Presumido	429
Tabela 12: Tributos: Alíquotas	432
Tabela 13: Tributos sobre as receitas (R\$ milhões)	433
Tabela 14: Tributos sobre o lucro	433
Tabela 15: Tributos: IRPJ e CSLL (R\$ Milhões)	434
Tabela 16: Tributos: Total (R\$ Milhões)	434
Tabela 17: Depreciação sem perdas reais x depreciação real (R\$ Milhões)	436
Tabela 18: Projeção do IPCA	437
Tabela 19: Fluxo de Caixa Livre do Projeto pelo método Direto (R\$)	440
Tabela 20: Demonstrativo do Resultado do Exercício (R\$)	441
Tabela 21: Fluxo de Caixa Livre do Projeto (R\$)	441
Tabela 22: Elasticidade Carro KM e Demanda	447
Tabela 23: Média dos retornos para portfólio em 4 anos	452
Tabela 24: Beta	455
Tabela 25: Estrutura de Capital	457
Tabela 26: Opex realizados pela MetrôRio entre 2014 e 2023 em milhões de reais	461
Tabela 27: Carro.km realizados pela MetrôRio entre 2017 e 2022 (quilômetros anuais)	462
Tabela 28: Opex por Carro.km realizados pela MetrôRio entre 2017 e 2022 (R\$ correntes)	462
Tabela 29: Receitas acessórias em sistemas metroferroviários concessionados	469
Tabela 30: Matrizes de correlação entre as taxas de crescimento exponencial	477
Tabela 31: Estimativa de passageiros (milhões)	489

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Capex (R\$ milhões)	404
Figura 2: Opex (R\$ milhões)	406
Figura 3: Demanda projetada (Milhões de passageiros pagantes)	414
Figura 4: Receitas Acessórias (R\$ milhões)	418
Figura 5: Demanda de passageiros pagantes (Milhões)	420
Figura 6: Bandas de compartilhamento da demanda de passageiros equivalentes (Milhões)	423
Figura 7: Tributos (R\$ Milhões)	431
Figura 8: Fluxo de caixa regulatório (R\$ milhões)	438
Figura 9: Receitas acessórias (R\$ milhões)	471
Figura 10: Trajetória do total de passageiros transportados (dezena de milhão) mensalmente em cada linha	474
Figura 11: Taxa de crescimento exponencial do total de passageiros transportados	476
Figura 12: População em nível para o Estado do Rio de Janeiro em dezena de milhão	478
Figura 13: Taxa de crescimento populacional (%)	479
Figura 14: Taxa de crescimento do índice IBCR-RJ	480
Figura 15: Curva de demanda referencial projetada (milhares de passageiros pagantes)	491



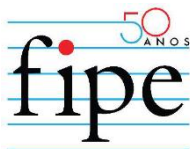
1. INTRODUÇÃO

A Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana do Estado do Rio de Janeiro (Setram-RJ) contratou a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe) para a prestação de serviços para realização de estudos técnicos e econômicos, com a finalidade de analisar o parecer técnico da coordenadoria de auditoria de desestatização do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro e do Acórdão nº 069717/2024-PLEN, ambos contidos no Processo TCE nº 104718-4/2024, com efetiva resposta aos questionamentos e solicitações feitas nos documentos.

Além disso, a contratação envolve a elaboração dos anexos técnicos e econômicos que integrarão o aditivo a ser firmado com a Concessionária. As questões jurídicas que envolvem as minutas do termo aditivo serão solucionadas pela Procuradoria Geral do Estado do Rio de Janeiro (PGE-RJ), de modo que as premissas jurídicas estabelecidas pela PGE-RJ devem ser utilizadas pela Fipe.

O presente anexo contempla a apresentação das premissas para elaboração do fluxo de caixa regulatório do novo contrato, entre os anos de 2025 e 2047. Para melhor apresentação, esse documento é estruturado nas seguintes seções:

- **Seção 1:** Introdução;
- **Seção 2:** Fluxo de Caixa Regulatório;
- **Seção 3:** Responsáveis Técnicos;
- **Seção 4:** Apêndices;
- **Seção 5:** Arquivos de Apoio;
- **Seção 6:** Referências Bibliográficas.

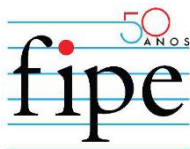


2. FLUXO DE CAIXA REGULATÓRIO

Essa seção apresenta o fluxo de caixa regulatório que visa fornecer ao Estado do Rio de Janeiro os dados paramétricos sobre a viabilidade econômico-financeiro do projeto, seus impactos fiscais de crescimento e de investimentos futuros, que se relaciona tanto com o Estado quanto com a Concessionária, a serem usados nos estudos econômicos e financeiros.

A partir dos levantamentos realizados, o estudo avalia as receitas (tarifária e acessórias), as saídas de recursos necessárias para investimentos (Capex) capaz de manter a prestação de serviços metroviário em acordo com o contrato de concessão, também os custos operacionais (Opex) com pessoal, insumos e serviços de terceiros necessários para a operação. E para melhor apresentação essa seção está organizada da seguinte forma:

- Subseção 2.1: apresenta o prazo da concessão;
- Subseção 2.2: apresenta a data base da moeda adotada no fluxo de caixa regulatório;
- Subseção 2.3: apresenta os valores considerados para o Capex;
- Subseção 2.4: apresenta os valores considerados para o Opex;
- Subseção 2.5: apresenta às premissas de cálculos das receitas;
- Subseção 2.6: apresenta o cálculo do WACC do projeto;
- Subseção 2.7: apresenta às premissas de cálculo da outorga;
- Subseção 2.8: apresenta o cálculo dos tributos;
- Subseção 2.9: apresenta o cálculo da depreciação e amortização;
- Subseção 2.10: apresenta as premissas de inflação; e
- Subseção 2.11: apresenta o fluxo de caixa livre (FCL) do projeto.



2.1. PRAZO

Essa seção apresenta que o prazo estabelecido para a concessão é de 23 anos, abrangendo o período de fevereiro de 2025 a janeiro de 2048. No entanto, para fins de simplificação e padronização das análises apresentadas neste apêndice, adota-se a referência 2025-2047, evitando a necessidade de menção constante aos meses de início e término do contrato. Esse período está em conformidade com o prazo definido no Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) e com a modelagem econômico-financeira desenvolvida para o fluxo regulatório.

2.2. DATA BASE DA MOEDA

Todas as projeções financeiras e fluxos de caixa considerados nesta modelagem estão na data-base de dezembro de 2024. Dessa forma, os valores estão expressos em moeda real desse período, ou seja, é a representação líquida dos efeitos inflacionários do período³².

2.3. CAPEX

O Capex³³ é dividido em dois componentes: Estação Gávea e Capex Recorrente. O valor total do Capex estimado entre 2025 e 2047 é de R\$ 3,6 bilhões, sendo R\$ 610 milhões referentes à Estação Gávea e R\$ 3,0 bilhões referentes ao Capex Recorrente. A **Figura 1** mostra a projeção de Capex ao longo do período:

³² Para mais informações sobre a importância do fluxo de caixa em moeda constante, vide Apêndice.

³³ Os gastos de investimentos em um projeto são chamados de Capex, sigla derivada de Capital Expenditure. O Capex depende da atividade a ser exercida pelo operador, do nível operacional e do nível tecnológico previstos para o projeto.

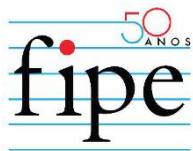
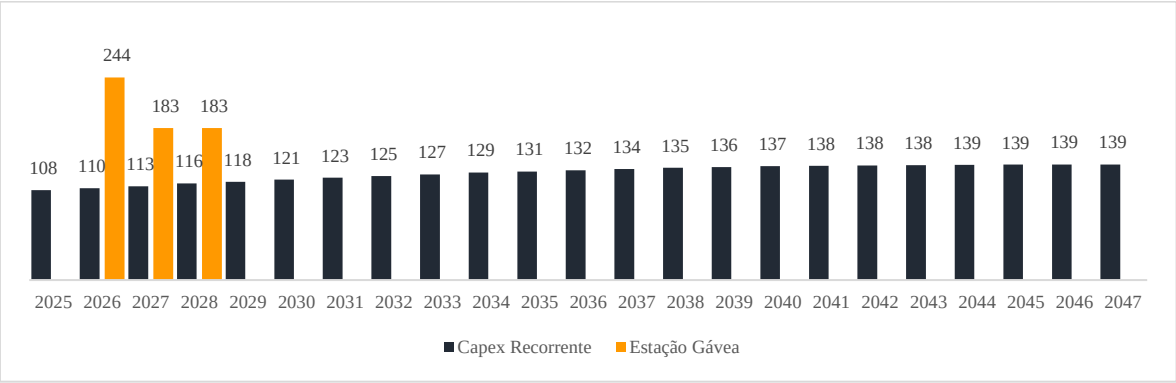


Figura 1: Capex (R\$ milhões)



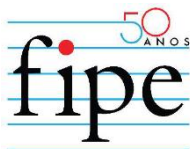
Elaboração: equipe Fipe.

2.3.1. Estação Gávea

A construção da Estação Gávea da Linha 4 do metrô do Rio de Janeiro é uma premissa do fluxo de caixa regulatório³⁴. O orçamento total da obra é estimado em R\$ 697,9 milhões (em moeda de agosto de 2023). O financiamento será dividido entre a concessionária MetrôRio, que aportará R\$ 600 milhões, e o Estado do Rio de Janeiro, responsável pelo valor remanescente de R\$ 97,9 milhões. Além dos R\$ 97,9 milhões, o Poder Concedente também é responsável pelos custos da atualização monetária relacionada a este investimento.

Desta forma, o Poder Concedente assumirá a correção monetária do valor de R\$ 600 milhões, que será aportado pela Concessionária, cobrindo a variação do INCC entre agosto de 2023 e outubro de 2024. Assim, essa variação monetária não é considerada no fluxo de caixa regulatório por não fazer parte dos desembolsos previstos pela concessionária. Entretanto, os custos monetários relacionados de outubro de 2024 em diante é risco assumido pela Concessionária.

³⁴ A construção da Estação Gávea está prevista no Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) celebrado entre o Estado do Rio de Janeiro, o Ministério Público, o Tribunal de Contas do Estado e as concessionárias envolvidas na operação da linha metroviária. O TAC estabelece a retomada e a conclusão das obras da estação, cuja paralisação causava riscos estruturais e impactos à mobilidade urbana.



No caso do projeto em tela, o INCC acumulado entre outubro e dezembro de 2024 foi de 1,59%. Assim, o valor de R\$ 600 milhões corrigido para dezembro de 2024 por este índice alcança R\$ 609,5 milhões³⁵.

A execução será realizada em regime de empreitada por preço global ("turn-key"), sob responsabilidade das empresas OEC e Carioca Engenharia e o fluxo regulatório prevê a execução das obras no triênio 2026-2028.

2.3.2. Capex Recorrente

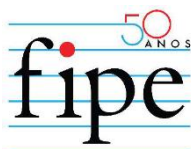
O Capex Recorrente é o investimento contínuo para a manutenção e/ou extensão possível da vida útil dos ativos operacionais. Ou seja, refere-se aos investimentos a serem realizados durante todo o prazo de concessão no consumo de materiais e/ou serviços necessários para a operação, como no material rodante, vias permanentes, subestações de energia e toda a infraestrutura necessária para adequação e continuidade na operação das Linhas 1, 2 e 4.

Não são considerados Capex Recorrente a reposição e/ou substituição de ativo, como, por exemplo, aquisição ou substituição de material rodante, subestações de energia elétrica, aparelhos de transporte, infraestrutura, sistemas operacionais, dentre outros.

O Capex Recorrente para o Ano 1 do projeto é estimado em R\$ 108 milhões. Este valor é estimado a partir da média do Capex Recorrente da MetrôRio entre os anos de 2021 e 2024, conforme consta nas demonstrações financeiras da Concessionária. Este valor é atualizado pelo IGP-M para a data base de dezembro de 2024. Para os demais anos do projeto, o Capex Recorrente é função da variação da produção metroferroviária (carro.km), que por sua vez é função da demanda de passageiros total³⁶.

³⁵ Em relação ao valor de R\$ 97,9 milhões, o Poder Concedente assume o risco integral de correção monetária de agosto de 2023 em diante. Este valor, portanto, não integra o fluxo regulatório. Esse mecanismo garante a previsibilidade financeira para a Concessionária e reduz incertezas sobre o custo final da obra, sendo que esse modelo de financiamento está vinculado à unificação dos contratos de concessão das Linhas 1, 2 e 4, permitindo a extensão do prazo contratual e a internalização da operação da Linha 4 pela MetrôRio.

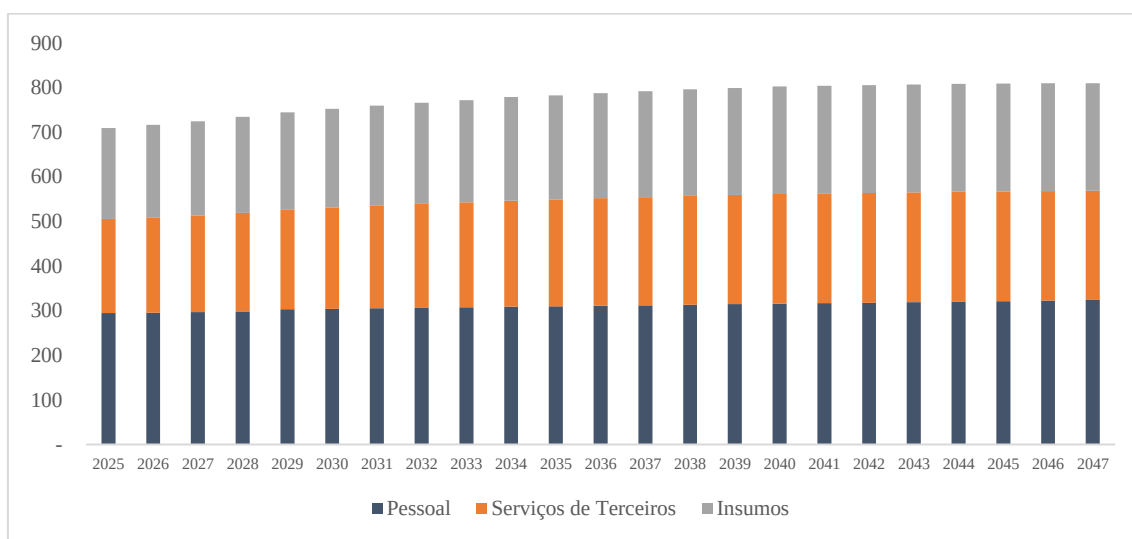
³⁶ O Apêndice do presente documento apresenta uma seção com um resumo das posições da MetrôRio, UFRJ, SETRAM-RJ e CAD-Desestatização sobre o Capex Recorrente.



2.4. OPEX

Essa seção apresenta as premissas e os valores estimados para o desenvolvimento do Fluxo Regulatório, referentes aos custos operacionais necessários (Opex³⁷) para que a SPE possa realizar os serviços de transporte metroviário de passageiros. O valor total de Opex é estimado em R\$ 18 bilhões, considerando o prazo de 2025 a 2047. Os custos com o Opex são divididos em três componentes: custos com pessoal (mão de obra operacional e administrativa e encargos trabalhistas), insumos (água, esgoto, energia elétrica, manutenção de informática e despesas gerais) e serviços de terceiros (manutenção operacional, vigilância, seguros etc.). A **Figura 2** apresenta a previsão de Opex para o período do projeto.

Figura 2: Opex (R\$ milhões)



Elaboração: equipe Fipe.

O Opex estimado e apresentado no fluxo regulatório teve como base os valores incorridos pela MetrôRio no ano de 2023, excluídas as depreciações e amortizações³⁸, projetados para 2025 corrigido monetariamente à data base de dezembro de 2024.

³⁷ As despesas e os custos com a operação de um projeto são chamados de Opex, sigla derivada do termo inglês *Operational Expenditure*.

³⁸ E também custos relacionados a Fetranspor.



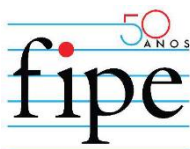
Considera-se que a utilização do Opex observado em 2023, corrigido monetariamente, para a projeção para 2025 é uma estratégia adequada, por dois motivos: a demanda de passageiros prevista no modelo em 2025 muito próxima a do ano de 2023. Além disso, ao longo do tempo, o sistema metroferroviário do Rio de Janeiro tem mantido uma relação estável de custos operacionais comparados com a oferta de serviços metroferroviária. O Apêndice 4.5 apresenta maior detalhamento sobre esse tema.

Em dezembro de 2023, o Opex registrado foi de R\$ 658 milhões. Pelo fato de cada componente do custo operacional sofrer choques diferentes de preços a longo do tempo, para a atualização monetária, considera-se: (i) custos com manutenção e conservação operacional atualizados pelo IGP-M (6,54%) do período; (ii) a energia elétrica é atualizada monetariamente pela variação do custo específico médio da energia elétrica no período (10,45%); (iii) os demais itens são atualizados pelo IPCA (4,83%). Desta forma, o Opex de 2023, corrigido monetariamente para dezembro de 2024 conforme os índices específicos apresentados, corresponde ao montante de R\$ 691 milhões.

Para o ano de 2025, o Opex é estimado em R\$ 710 milhões (data base de dezembro de 2024) em razão da variação da demanda, já que o custo operacional de conservação e manutenção e energia elétrica são impactados pela relação carro.km. Além disso, inclui-se aos custos operacionais já mencionados, o valor referente ao percentual de 20%, a título de repasse ao Poder Concedente relacionado às receitas acessórias previstas para fundo específico.

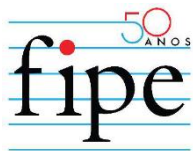
Ainda, ao valor do Opex atualizado para dezembro de 2024 da MetrôRio é adicionado, no grupo de serviços de terceiros, os serviços compartilhados pela MetrôBarra. Estes serviços compartilhados foram publicados nas Demonstrações Financeiras de 2023 desta última, com o valor de R\$ 19,5 milhões. Assim como as demais linhas, realiza-se a correção monetária para a mesma data base do fluxo, dezembro de 2024, pelo IGP-M.

A composição do Opex para o ano de 2025 pode ser observada na **Tabela 1**:

**Tabela 1: Opex em 2025 (R\$ milhões)**

OPEX	(708)
Pessoal	(295)
Salários e Adicionais, Comissões, Bolsa Estágio e Gratificações	(177)
Outros Custos De Pessoal	(3)
Remunerações G&A	(62)
Despesas com Participações Nos Lucros	(0)
Encargos Sociais e Adicionais G&A	(29)
Benefícios a Empregados G&A	(18)
Treinamento Pessoal G&A	(1)
Outras Despesas de Pessoal	(4)
Serviços de Terceiros	(211)
Serviço De Manutenção Operacional	(136)
Serviço Fetranspor	(10)
Seguros	(19)
Serviço de Vigilância	(5)
Serviço de Consultoria E Auditoria	(7)
Outros Serviços Indiretos	(7)
Consultoria e Assessoria	(4)
Outros Serviços Terceiros	(10)
Repasse ao Poder Concedente (Receitas Acessórias)	(14)
Insumos	(204)
Água e Esgoto	(7)
Energia Elétrica	(158)
Suporte e Manutenção Informática	(18)
Despesas Gerais	(21)

Elaboração: equipe Fipe.



2.4.1. Pessoal

Essa subseção apresenta as premissas utilizadas para calcular os valores dos custos com pessoal entre os anos 2025 e 2047.

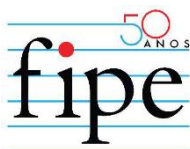
Considerando os R\$ 295 milhões para o ano 1 (2025) estima-se um crescimento constante anual de 0,37%. Para a distribuição dos valores por categorias, é utilizado um percentual de alocação de custo por centro de custo conforme demonstrado na **Tabela 2**.

Tabela 2: Opex: Pessoal - Percentual de alocação de custo com pessoal

Pessoal	% de alocação
Salários e Adicionais, Comissões, Bolsa Estágio e Gratificações	60,2%
Outros Custos de Pessoal	0,9%
Remunerações G&A	21,1%
Despesas com Participações Nos Lucros	0,0%
Encargos Sociais e Adicionais G&A	10,0%
Benefícios a Empregados G&A	6,1%
Treinamento Pessoal G&A	0,5%
Outras Despesas de Pessoal	1,3%

Elaboração: equipe Fipe.

Desta forma, o custo total estimado com pessoal para o período entre 2025 e 2047 é de R\$ 7,1 bilhões, conforme apresentado na **Tabela 3**.

**Tabela 3: Opex: Pessoal (R\$ milhões)**

Opex	2025 - 2035	2036 - 2047	Total
Pessoal	(3.330)	(3.809)	(7.139)
Salários e Adicionais, Comissões etc.	(2.005)	(2.294)	(4.299)
Outros Custos de Pessoal	(29)	(34)	(63)
Remunerações G&A	(702)	(803)	(1.505)
Despesas com Participações nos Lucros	(1)	(1)	(2)
Encargos Sociais E Adicionais G&A	(331)	(379)	(711)
Benefícios a Empregados G&A	(203)	(232)	(435)
Treinamento Pessoal G&A	(15)	(18)	(33)
Outras Despesas De Pessoal	(43)	(49)	(92)

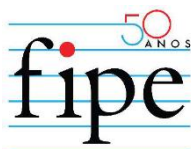
Elaboração: equipe Fipe.

2.4.2. Insumos

Essa subseção apresenta as premissas utilizadas para calcular os valores dos custos com insumos entre os anos 2025 e 2047. Considerando R\$ 204 milhões para o ano 1 (2025) estima-se uma variação dos custos com energia elétrica em função da variação da produção metroferroviária (carro.km), que por sua vez é função da demanda de passageiros total³⁹.

Os insumos considerados no fluxo de caixa são energia elétrica, água e esgoto, suporte e manutenção de itens de informática e despesas gerais. O custo total estimado com insumos, para o período entre 2025 e 2047 é de R\$ 5,3 bilhões e alocados conforme Tabela 4.

³⁹ O Apêndice do presente documento apresenta uma seção com um resumo das posições da MetrôRio, UFRJ, SETRAM-RJ e CAD-Desestatização sobre o Capex Recorrente.

**Tabela 4: Opex: Insumos (R\$ milhões)**

Opex	2025 - 2035	2036 - 2047	Total
Insumos	(2.422)	(2.886)	(5.307)
Água e Esgoto	(73)	(80)	(153)
Energia elétrica	(1.919)	(2.337)	(4.256)
Suporte e Manutenção Informática	(195)	(213)	(408)
Despesas Gerais	(235)	(256)	(491)

Elaboração: equipe Fipe.

2.4.3. Serviços de terceiros

Essa subseção apresenta as premissas utilizadas para calcular os valores dos custos com serviços de terceiros entre os anos 2025 e 2047. Considerando os R\$ 211 milhões para o ano 1 (2025) adiciona-se uma variação aos custos com manutenção e conservação operacional em função da variação da produção metroferroviária (carro.km), que por sua vez é função da demanda de passageiros total⁴⁰.

O custo total estimado para os serviços de terceiros, para o período entre 2025 e 2047 é de R\$ 5,4 bilhões e alocado conforme **Tabela 5** a seguir:

Tabela 5: Opex: Serviços de Terceiros (R\$ milhões)

Opex	2025 - 2035	2036 - 2047	Total
Serviços De Terceiros	1.641	1.976	3.616
Serviço de Manutenção Operacional	106	115	221
Serviço Fetranspor	204	222	426
Seguros	55	60	115

⁴⁰ O Apêndice do presente documento apresenta uma seção com um resumo das posições da MetrôRio, UFRJ, SETRAM-RJ e CAD-Desestatização sobre o Capex Recorrente.



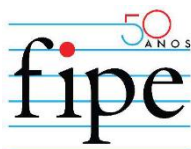
Serviço de Vigilância	74	81	156
Serviço de Consultoria E Auditoria	79	87	166
Outros Serviços Indiretos	39	43	82
Consultoria e Assessoria	109	119	228
Outros Serviços Terceiros PJ	182	235	417
Repasse ao Poder Concedente (Receitas Acessórias)	1.641	1.976	3.616

Elaboração: equipe Fipe.

Desta forma, o custo total com Opex entre 2025 e 2047 é de R\$ 18 bilhões. Os custos detalhados por rubrica são apresentados na Tabela 6.

Tabela 6: Opex (R\$ milhões)

Opex	2025 - 2035	2036 - 2047	Total
Pessoal	(3.330)	(3.809)	(7.139)
Salários e Adicionais, Comissões etc.	(2.005)	(2.294)	(4.299)
Outros Custos De Pessoal	(29)	(34)	(63)
Remunerações G&A	(702)	(803)	(1.505)
Despesas com Participações Nos Lucros	(1)	(1)	(2)
Encargos Sociais e Adicionais G&A	(331)	(379)	(711)
Benefícios a Empregados G&A	(203)	(232)	(435)
Treinamento Pessoal G&A	(15)	(18)	(33)
Outras Despesas de Pessoal	(43)	(49)	(92)
Insumos	(2.422)	(2.886)	(5.307)
Água e Esgoto	(73)	(80)	(153)
Energia elétrica	(1.919)	(2.337)	(4.256)



Suporte e Manutenção Informática	(195)	(213)	(408)
Despesas Gerais	(235)	(256)	(491)
Serviços De Terceiros	1.641	1.976	3.616
Serviço de manutenção Operacional	106	115	221
Serviço Fetranspor	204	222	426
Seguros	55	60	115
Serviço de Vigilância	74	81	156
Serviço de Consultoria E Auditoria	79	87	166
Outros serviços Indiretos	39	43	82
Consultoria e Assessoria	109	119	228
Outros serviços Terceiros	182	235	417
Repasse ao Poder Concedente (Receitas Acessórias)	1.641	1.976	3.616
Total	8.241	9.632	17.873

Elaboração: equipe Fipe.

2.5. RECEITAS

Esta seção apresenta as premissas de receitas do fluxo regulatório entre 2025 e 2047. Para tanto, são consideradas dois tipos de receitas no fluxo de caixa: (i) receita tarifária, advinda da venda de bilhetes de passagens; e, (ii) as receitas acessórias, as quais a Concessionária pode arrecadar ao longo dos anos advinda do direito de explorar o sistema metroviário. Para melhor apresentação, essa seção está subdividida da seguinte forma:

- Subseção 2.5.1: apresenta as premissas para o cálculo das receitas tarifárias entre 2025 e 2047; e
- Subseção 2.5.2: apresenta as premissas para o cálculo das receitas acessórias entre 2025 e 2047; e



- Subseção 2.5.3: apresenta as premissas de compartilhamento do risco de demanda.

2.5.1. Receita Tarifária

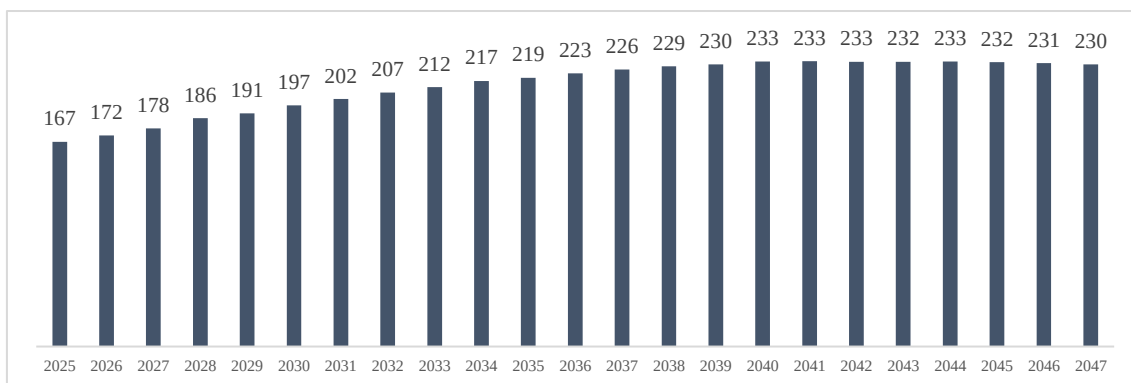
Esta subseção apresenta as premissas para o cálculo da receita tarifária nos anos entre 2025 e 2047.

O fluxo regulatório prevê que a Concessionária arrecade **R\$ 36,3 bilhões** em receitas tarifárias entre os anos de 2025 e 2047. Para o cálculo da receita tarifária multiplica-se a projeção de demanda para os passageiros pagantes, pela tarifa de cada categoria dada pelo tipo de bilhete emitido (unitário, expresso, supervia, intermunicipal, BRT e estudantes).

2.5.1.1. Demanda

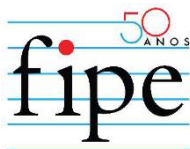
Esta subseção apresenta o número de passageiros transportados anualmente. A partir do resultado apresentado para 2025 (167,2 milhões de passageiros transportados) calcula-se um crescimento até o ano de 2047 da concessão. O crescimento da demanda pode ser observado na **Figura 3**. Os detalhes da projeção de demanda estão expostos na seção 4.7 do Apêndice.

Figura 3: Demanda projetada (Milhões de passageiros pagantes)



Elaboração: equipe Fipe.

Considerando a existência de descontos, gratuidades a depender das características dos passageiros é necessário categorizar a demanda por tipo de bilhete utilizado, para que, se



possa calcular o número de passageiros equivalentes⁴¹. Calcula-se, que do total calculado na demanda projetada, 100% são passageiros pagantes, com uma distribuição entre os tipos de bilhetes emitidos conforme exposta a seguir:

- Bilhete unitário com 90,12% dos passageiros pagantes;
- Bilhete expresso com 1,13% dos passageiros pagantes;
- Bilhete supervia com 1,69% dos passageiros pagantes;
- Bilhete intermunicipal com 4,03% dos passageiros pagantes;
- Bilhete BRT com 2,28% dos passageiros pagantes;
- Bilhete estudantes com 0,56% dos passageiros pagantes; e
- Bilhete doentes crônicos com 0,19% dos passageiros pagantes.

2.5.1.2. Tarifa

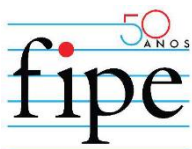
Esta subseção apresenta a premissa tarifária adotada.

A tarifa vigente em 2024, aprovada e praticada é de **R\$ 7,50**. Esta tarifa foi deliberada pelo Poder Concedente em 27/02/2024 e iniciou sua vigência em 14/04/2024. O processo de aprovação é o SEI-100007/000024/2024 estabelecendo R\$ 7,50 como a tarifa de equilíbrio do contrato. Esse processo de aprovação tarifária unificou as tarifas das linhas 1 e 2 com a linha 4.

Assim como para a distribuição da demanda por categoria de bilhetes, é atribuído os valores praticados para cada tipo de bilhete conforme apresentado a seguir:

- Bilhete unitário, supervia, intermunicipal com a tarifa cheia de **R\$ 7,50;**
- Estudantes e doentes crônicos com a tarifa de **R\$ 3,75;**

⁴¹ Média ponderada da participação de cada passageiro por categoria de bilhete pelo valor da tarifa de bilhete de forma a retratar o total de passageiros pagantes no sistema

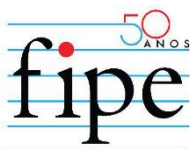


- Bilhete expresso com a tarifa de **R\$ 4,05; e**
- Bilhete BRT com a tarifa de **R\$ 5,07.**

As receitas advindas das receitas tarifárias somam R\$ 36,3 bilhões entre 2025 e 2047, conforme demonstrado na **Tabela 7**.

Tabela 7: Receita tarifária anual (R\$ milhões)

Ano	R\$ Milhões
2025	1.234
2026	1.272
2027	1.314
2028	1.376
2029	1.405
2030	1.452
2031	1.491
2032	1.530
2033	1.562
2034	1.600
2035	1.618
2036	1.645
2037	1.669
2038	1.688



Ano	R\$ Milhões
2039	1.699
2040	1.717
2041	1.718
2042	1.716
2043	1.715
2044	1.717
2045	1.713
2046	1.708
2047	1.699

Elaboração: equipe Fipe.

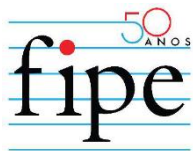
2.5.2. Receitas Acessórias

As receitas acessórias representam uma fonte complementar de arrecadação além da receita tarifária e são provenientes de atividades como aluguel de espaços comerciais em estações, publicidade e exploração de infraestrutura para telecomunicações⁴².

A análise de concessões metroviárias no Brasil revelou que a participação das receitas acessórias nas receitas totais varia conforme a estrutura do contrato e o nível de exploração comercial permitido.

Um levantamento realizado com base nas demonstrações financeiras do Metrô do Distrito Federal, do Metrô de Belo Horizonte, da Linha 4-Amarela do Metrô de São Paulo e da

⁴² A literatura e experiências internacionais destacam a importância dessas receitas na viabilização de projetos, permitindo a modicidade tarifária e a melhoria dos serviços prestados. O Apêndice deste documento traz uma seção sobre esse tema.



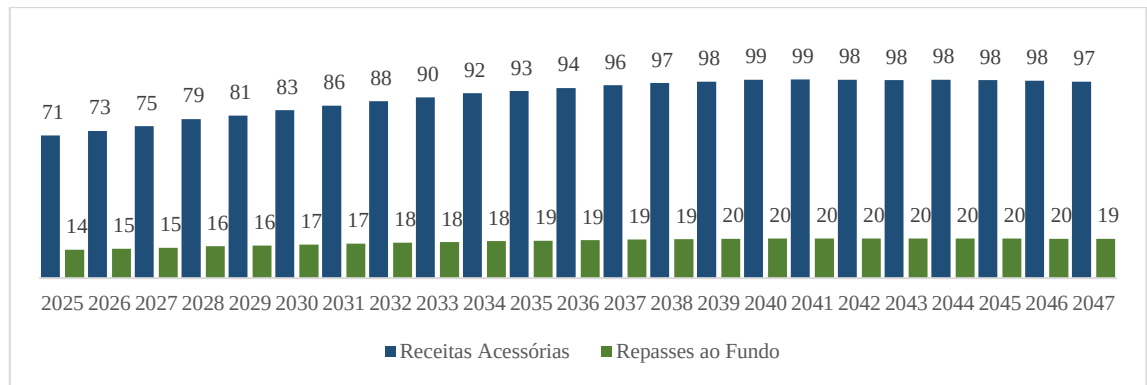
MetrôRio indicou que as receitas acessórias representam entre 4% e 8% da receita tarifária. O Metrô de Belo Horizonte apresentou um percentual de 7,2%, enquanto o Metrô de São Paulo variou entre 4,1% e 6,5%. Já no caso do MetrôRio, as receitas acessórias corresponderam a 8,4% da receita tarifária em 2022 e 7,5% em 2023.

Para a modelagem econômico-financeira da concessão das Linhas 1, 2 e 4 do MetrôRio no período de 2025 a 2047, é adotado um percentual de receitas acessórias equivalente a 5,75% da receita tarifária. Esse valor foi definido com base na média harmônica dos percentuais observados nos sistemas metroviários analisados entre 2022 e 2023⁴³.

Além da estimativa de receitas acessórias, o modelo regulatório prevê que 20% das receitas brutas acessórias serão repassadas ao Poder Concedente, conforme estabelecido no Contrato de concessão. Esse compartilhamento busca equilibrar a geração de receitas adicionais pela Concessionária com o interesse público, garantindo que parte dos recursos sejam utilizados para melhorias na infraestrutura e na qualidade do serviço prestado ou em termos de modicidade tarifária.

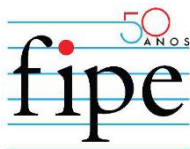
Sendo assim, o valor total calculado para as receitas acessória é de R\$ 2,1 bilhões e a **Figura 4** demonstra a variação da receita acessória assim como o repasse dela para o poder concedente:

Figura 4: Receitas Acessórias (R\$ milhões)



Elaboração: equipe Fipe.

⁴³ A escolha da média harmônica se justifica por sua capacidade de ponderar variações percentuais sem distorções causadas por oscilações extremas, garantindo um parâmetro mais equilibrado para projeções de longo prazo.



O Apêndice (seção 4.6) traz uma seção com detalhamento da revisão da literatura e do estudo de caso realizado para as receitas acessórias.

2.5.3. Compartilhamento do risco de demanda

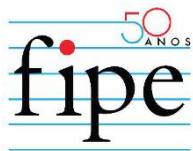
Essa seção tem por finalidade regular o mecanismo de reequilíbrio para o risco compartilhado de demanda, conforme regramento contratual. Assim apresenta as premissas adotadas para o cálculo do compartilhamento da demanda entre a Concessionária MetrôRio e o GERJ (Governo do Estado do Rio de Janeiro) que visa fornecer ao Poder Concedente os dados para a mensuração de impactos financeiros e econômicos da possível variação da demanda.

O compartilhamento do risco de demanda é característica amplamente utilizado em contratos de concessões de transporte e de outros setores no Brasil. O principal objetivo é o de garantir uma redução de risco à Concessionária ao fazer com que o Poder Concedente realize o repasse de valores, no caso de uma queda muito acentuada da demanda, de maneira simples e direta, ou seja, evitando-se disputas contratuais e análise de reequilíbrios. Além disso, ao definir parâmetros objetivos de compartilhamento da demanda, seja para mais ou para menos, a precificação do risco do Contrato torna-se mais objetiva.

Ainda, vale mencionar que ao realizar o compartilhamento do risco de demanda, o Poder Concedente também obtém vantagens quando o serviço público é bem executado e atrai novos usuários diluindo custos e permitindo a modicidade tarifária ou a redução de subsídios.

Portanto, o conceito de compartilhamento da demanda não se trata apenas de uma divisão de custos e receitas entre os atores do contrato; ele representa uma mudança que otimiza a capacidade instalada, reduz o impacto das externalidades no contrato e reduz o número de discussões arbitrais e/ou judiciais com relação à demanda.

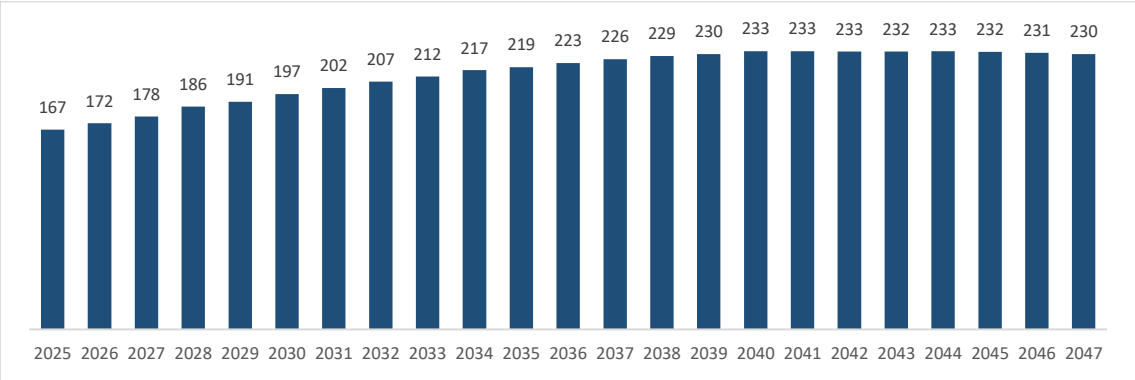
O percentual de compartilhamento adotado é de uma variação na demanda de passageiros equivalentes na ordem de até **10%, a maior ou a menor** que a projetada no Fluxo de



Caixa Regulatório. Assim, os seus resultados, positivos ou negativos, que se concretizarem dentro deste intervalo serão divididos igualmente entre o GERJ e a MetrôRio. Assim a variação dentro dessa banda não poderá ser pleiteada com um desequilíbrio contratual.

A **Figura 5** apresenta a projeção de passageiros pagantes no período de 2025 a 2047, anualmente. A partir do resultado apresentado para 2025 (167 milhões de passageiros pagantes transportados) calcula-se um crescimento até o ano de 2047 da concessão.

Figura 5: Demanda de passageiros pagantes (Milhões)



Elaboração: equipe Fipe.

A premissa tarifária adotada é a tarifa vigente em 2024, no valor de R\$ 7,50⁴⁴. Considerando os valores praticados para cada tipo de bilhete, é estimada a demanda por tipo de bilhete emitido e o valor da tarifa para esse tipo de bilhete.

Para o cálculo das **bandas de compartilhamento da demanda**, é necessário que se utilize como referência o número de passageiros equivalentes e não o número de passageiros transportados. Assim, assume-se os preços relativos das tarifas para o cálculo do número de passageiros equivalentes, conforme **Tabela 8** a seguir:

Tabela 8. Fator de passageiros equivalentes

Tipo de Passageiro	Demanda	Tarifa (R\$)	Fator Passageiros Equivalentes

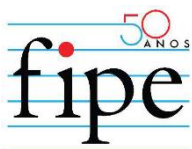
⁴⁴ Esta tarifa foi deliberada pelo Poder Concedente em 27/02/2024 e iniciou sua vigência em 14/04/2024. O processo de aprovação é o SEI-100007/000024/2024 estabelecendo R\$ 7,50 como a tarifa de equilíbrio do contrato. Esse processo de aprovação tarifária unificou as tarifas das linhas 1 e 2 com a linha 4



Unitário	90,12%	7,50	1,00
Expressos	1,13%	4,05	0,54
Supervia	1,69%	7,50	1,00
Intermunicipal	4,03%	7,50	1,00
Integração BRT	2,28%	5,07	0,68
Estudantes	0,56%	3,75	0,50
Doente Crônico	0,19%	3,75	0,50

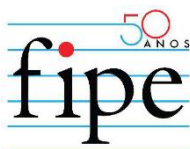
Elaboração: equipe Fipe.

Assim, a fórmula para o cálculo dos passageiros equivalentes (PAX) se dá pela relação entre o tipo de bilhete emitido e a demanda projetada para esse tipo de bilhete. Com isso a quantidade de passageiros equivalentes (PAX) transportados e pagantes é demonstrada na **Tabela 9**.

**Tabela 9: Quantidades de PAX pagantes equivalentes transportados em milhões**

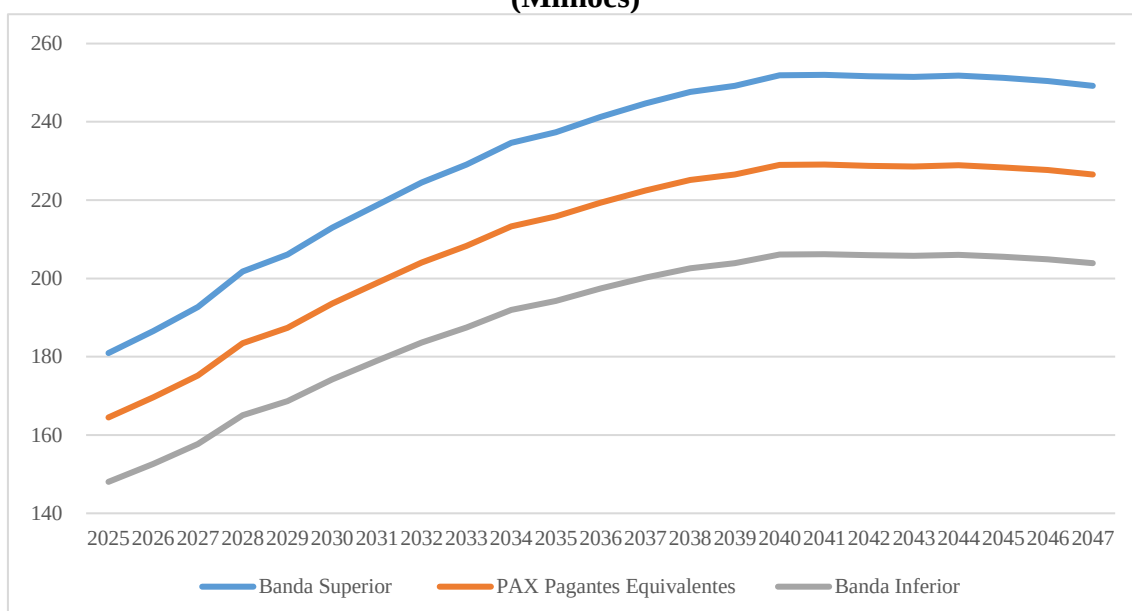
Ano	Limite Inferior (-10%)	PAX	Limite Superior (+10%)
2025	148	165	181
2026	153	170	186
2027	158	176	193
2028	165	184	202
2029	169	188	206
2030	174	194	213
2031	179	200	219
2032	184	205	224
2033	187	209	229
2034	192	214	234
2035	194	217	237
2036	197	220	241
2037	200	223	245
2038	202	226	247
2039	204	227	249
2040	206	230	252
2041	206	230	252
2042	206	230	251
2043	206	229	251
2044	206	230	252
2045	205	229	251
2046	205	229	250
2047	204	227	249

Elaboração: equipe Fipe.



Com as quantidades de PAX calculadas no estudo da demanda, as bandas superiores e inferiores, com base na **premissa de compartilhamento de risco de 10%**, são observadas na **Figura 6**. Durante a vigência do contrato, a Concessionária e o GERJ compartilham o risco da variação da demanda que for auferida (demanda real) entre as linhas da banda superior e inferior. Assim, se a demanda real auferida ficar entre as bandas não se caracterizará como fato gerador para o desequilíbrio do contrato.

Figura 6: Bandas de compartilhamento da demanda de passageiros equivalentes (Milhões)



Elaboração: equipe Fipe.

2.5.3.1. Estudo de Caso

Essa seção apresenta os estudos de casos analisados sobre o compartilhamento do risco de variação da demanda em contratos de concessão metroviária pelo Brasil. Os contratos abordados são os de Salvador, São Paulo e Belo Horizonte.

- TIC – Eixo Norte: O Trem Intercidades (TIC) Eixo Norte liga São Paulo a Campinas por linha férrea. O trajeto de 101 km é um serviço expresso entre o terminal da Barra Funda, Jundiaí e Campinas, com duração de 64 minutos. O projeto de construção e operação do TIC teve seu contrato assinado em maio de 2024 disciplinando em contrato o compartilhamento do risco sobre a demanda em



10%.⁴⁵ Em sua metodologia, o TIC adota uma receita de referência trimestral e, para a banda inferior, com uma receita tarifária menor que 90% da receita referencial, a Concessionária assume a perda de 10% (em relação à receita tarifária referencial) e o Poder Concedente é responsável pela recomposição tarifária da parcela que faltar para a receita tarifária chegar aos 90%. Já para a banda superior, quando a receita tarifária for superior a referencial em 10%, os ganhos que superarem essa margem são compartilhados 50/50 com o Poder Concedente;

- Metrô de Salvador: O Metrô da Bahia, operado pelo Grupo CCR por meio de uma Parceria Público-Privada (PPP), é um sistema metroviário que transporta mais de 350 mil passageiros por dia. Com um investimento de R\$ 5,8 bilhões, conta com duas linhas, 38 km de extensão, 22 estações, 40 trens e dez terminais de ônibus integrados. A expansão recente, denominada Tramo 3, estende a Linha 1 em 5 km, conectando a Estação Pirajá às novas Estações Campinas de Pirajá e Águas Claras, esta última integrada a um terminal de ônibus municipal e metropolitano. Além disso, a Estação Águas Claras/Cajazeiras será conectada à nova Rodoviária de Salvador, formando um complexo intermodal estratégico para a mobilidade urbana da capital baiana⁴⁶. Em seu contrato, o compartilhamento do risco de demanda entre o Concessionário e o Poder Concedente é ativado quando a demanda real tiver uma variação maior que 10% para mais ou para menos. Ainda sobre o compartilhamento do risco da demanda, o contrato da concessão metroviária na capital baiana é disciplinado de forma gradual, para a banda inferior, caso a demanda real tenha uma variação entre 75% à 90% em relação à demanda projetada, a Concessionária fará jus à recomposição tarifária 30% da diferença até os 90%. Para a banda superior, caso a demanda real tenha uma variação entre 110% e 125%, a Concessionária fará jus à 70% do excedente de receita. Por fim, para uma variação abaixo de 75% ou acima de 125% caberá a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

⁴⁵ Fonte: Governo do Estado de São Paulo em <https://www.parceriaseminvestimentos.sp.gov.br/projeto-qualificado/tic-eixo-norte/> Acesso em 10 de março de 2025.

⁴⁶ Fonte: Governo do Estado da Bahia. Disponível em: <https://www.ba.gov.br/sedur/mobilidade-urbana/metro>. Acesso em 10 de março de 2025.



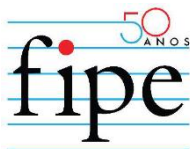
- Metrô de Belo Horizonte: O Metrô de Belo Horizonte firmou contrato de concessão em março de 2023, quando a Comporte Participações S.A. adquiriu a CBTU-MG (Companhia Brasileira de Trens Urbanos de Minas Gerais), que teve sua razão social alterada para Metrô BH S.A. Com isso, a empresa se tornou responsável pela operação, modernização e expansão do sistema metroviário das cidades de Belo Horizonte e Contagem, dentro de um contrato de 30 anos. A concessão prevê a revitalização e modernização da Linha 1, que inclui a substituição de trilhos, dormentes e rede elétrica⁴⁷, além da implantação da Linha 2⁴⁸, e a modernização das Estações⁴⁹. A Seção VI, Cláusula 11.24 do contrato, define que variações de demanda dentro do **limite de 20%** (para mais ou para menos) são consideradas ordinárias e assumidas integralmente pela concessionária. Já variações superiores a 20% (para mais ou para menos), por mais de 12 meses consecutivos, são classificadas como extraordinárias e podem levar à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.
- CPTM de São Paulo – Linhas 8 e 9 – Diamante e Esmeralda: Concessão da prestação do serviço público de transporte de passageiros, sobre trilhos, das Linhas 8-Diamante e 9-Esmeralda da rede de trens metropolitanos da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), com realização de investimentos de requalificação, ampliação, adequação e modernização da infraestrutura das referidas linhas. Abrange seis municípios, com 41 km de extensão, 22 estações e frota composta por 36 trens⁵⁰. Conforme contrato, o compartilhamento do risco de demanda entre o Poder Concedente e o Concessionário é dividido em 2 fases e o formato de compensação por meio de ajuste tarifário dependendo do percentual

⁴⁷ Desde novembro de 2023, está em andamento a substituição da infraestrutura, incluindo trilhos, rede elétrica e sistemas operacionais. Isso visa reduzir o tempo de percurso, diminuir falhas operacionais e aumentar a confiabilidade do transporte.

⁴⁸ Com obras previstas para começar no primeiro semestre de 2024, a nova linha terá 10,5 km de extensão e sete estações, ligando a região do Barreiro ao centro da capital. Quando finalizada, a linha pode transportar até 50 mil passageiros/dia.

⁴⁹ Até 2025, dez das dezenove estações da Linha 1 passarão por revitalização, e as demais até 2026. Além disso, será construída a nova estação Novo Eldorado.

⁵⁰ Fonte: Governo do Estado de São Paulo em <https://www.parceriaseminvestimentos.sp.gov.br/projeto-qualificado/linha-8-diamante-e-linha-9-esmeralda/> Acesso em 10 de março de 2025.



da variação apurada. Na **Fase 1**, o compartilhamento do risco com a variação da demanda é a partir de 5% de variação, sendo a variação entre a demanda projetada e a demanda real. Já na **Fase 2 (a partir do segundo ano até o vigésimo ano)**, o compartilhamento do risco de variação é 15% e caso ultrapasse 40%, trata-se como um evento de desequilíbrio e a recomposição é feita por meio do fluxo de caixa marginal. A partir do 21º ano da concessão, a Concessionária assumirá integralmente o risco de variação entre a demanda real e a projetada.

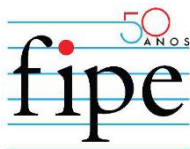
Portanto conclui-se que o percentual de 10% adotado para o gatilho do compartilhamento do risco de variação da demanda, está em linha com que é encontrado nos contratos recentes da CPTM, Metrô de Salvador e Belo Horizonte. Esse compartilhamento deixa uma margem para o Poder Concedente não ter que responder por conta de variações dentro da margem na demanda (para cima ou para baixo) como evento de reequilíbrio, como também caso a demanda aumente acima da margem, se beneficiar dos ganhos auferidos pela Concessionária. É importante para o Concessionário ter o Estado como corresponsável caso as variações na demanda fiquem abaixo da margem estabelecida.

2.6. WACC

Esta subseção apresenta um resumo dos resultados do cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) utilizado para aferir a rentabilidade mínima necessária ao projeto. Em apêndice, há uma seção com maiores detalhes da metodologia. A partir do custo do capital próprio, do custo do capital de terceiros e da participação de capital próprio e de terceiros, pode-se obter o custo médio ponderado de capital (WACC).

A estimativa do WACC é baseada na metodologia proposta por Cavalcante Filho et al. (2024)⁵¹. Os autores analisam as adaptações do Modelo de Precificação de Ativos Financeiros (CAPM) na estimação do custo de capital próprio em economias emergentes, questionando a necessidade e a adequação dessas práticas. Três componentes

⁵¹ CAVALCANTE FILHO, Elias and DE-LOSSO, Rodrigo and SANDE, Felipe. Custo de Capital Próprio: uma análise crítica às adaptações do modelo CAPM para estimação em economias emergentes (Cost of Equity: A Critical Analysis of CAPM Adaptations for Estimation in Emerging Economies). (August 31, 2024). Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=4946017> ou <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4946017>. Acesso em 10 de dezembro de 2024.



fundamentais do CAPM - taxa livre de risco, beta e prêmio de risco de mercado - são discutidos e avaliados criticamente como esses parâmetros são ajustados em mercados emergentes. O estudo conclui que a prática de adicionar um prêmio de risco país à taxa livre de risco dos EUA não tem embasamento teórico sólido, pois governos podem emitir moeda doméstica para evitar inadimplência. Além disso, a substituição de betas locais pelos de empresas norte-americanas resulta em erros significativos, tornando essa abordagem inadequada para estimar o risco sistemático em economias emergentes. Por outro lado, os autores reconhecem que a adaptação do prêmio de risco de mercado, utilizando séries históricas dos EUA ajustadas pela volatilidade do mercado local, pode ser justificada devido à falta de dados confiáveis em países emergentes.

Portanto, seguindo a metodologia proposta, a estimação do custo de capital próprio é alinhada à teoria original do CAPM, evitando distorções metodológicas que comprometem a precisão dos cálculos. Utiliza-se a rentabilidade de títulos do governo local como taxa livre de risco e a estimação de betas é feita com dados de empresas nacionais, sempre que disponíveis. No caso do prêmio de risco de mercado, o uso de séries norte-americanas ajustadas pela volatilidade local é considerado uma alternativa viável quando há limitação de dados históricos⁵².

A **Tabela 10** apresenta o cálculo do WACC do projeto no regime de lucro real.

⁵² Cavalcante Filho et al. (2024) argumentam que muitas das adaptações ao CAPM adotadas em economias emergentes carecem de suporte teórico e empírico, sendo preferível manter a estrutura original do modelo, mas com ajustes metodologicamente consistentes para refletir as particularidades desses mercados.

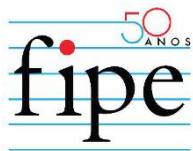


Tabela 10: WACC - Lucro Real

Variáveis		Premissas
Custo de Capital Próprio (Ke) - BRL Real		Custo de Capital Próprio (Ke) - BRL Real
Taxa Livre de Risco (Rf)	7,01%	TESOURO NTN-B 2045 (12/2024)
Prêmio de Risco de Mercado (Rm - Rf)	8,69%	Fama & French
Beta Alavancado	1,15	Setor Metroviário
Ke (Real)	17,00%	Ke (BRL Real) = Rf + B (Rm - Rf) + CRP
Custo da Dívida (Kd) - BRL Real		Custo da Dívida (Kd) - BRL Real
Alíquota do Imposto de Renda e Contribuição Social Efetivos (t)	34,00%	Alíquota de IRPJ e CSLL sobre o Lucro Líquido vigente no Brasil
Inflação Brasil	4,09%	Média expectativa Focus para próximos 5 anos
Taxa de Juros Nominal	11,91%	Debêntures - Setor
Taxa de Juros Real	7,51%	CDI - IPCA - Spread financeiro
Kd real com benefício fiscal	3,62%	Kd real com benefício fiscal
Estrutura de Capital		Estrutura de Capital
Dívida Bruta / Capital Total (D)	52,16%	Média do setor: Metroviário 4T2024
Equity / Capital Total (E)	47,84%	Média do setor: Metroviário 4T2024
WACC Real	10,02%	Kd x Wd + Ke x We

Elaboração: equipe Fipe.

Sob o regime de lucro real, o WACC do projeto é 10,02% a.a.

A Tabela 11 a seguir apresenta o cálculo do WACC do projeto no regime de lucro presumido.

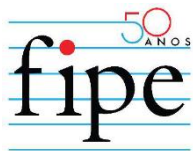


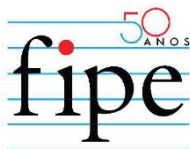
Tabela 11: WACC - Lucro Presumido

Variáveis		Premissas
Custo de Capital Próprio (Ke) - BRL Real		Custo de Capital Próprio (Ke) - BRL Real
Taxa Livre de Risco (Rf)	7,01%	TESOURO NTN-B 2045 (12/2024)
Prêmio de Risco de Mercado (Rm - Rf)	8,69%	Schiller
Beta Alavancado	1,15	Setor Metroviário
Ke (Real)	17,00%	Ke (BRL Real) = Rf + B (Rm - Rf) + CRP
Custo da Dívida (Kd) - BRL Real		Custo da Dívida (Kd) - BRL Real
Alíquota do Imposto de Renda e Contribuição Social Efetivos (t)		Alíquota de IRPJ e CSLL sobre o Lucro Líquido vigente no Brasil
Inflação Brasil	4,09%	Média expectativa Focus para próximos 5 anos
Taxa de Juros Nominal	11,91%	Debêntures - Setor
Taxa de Juros Real	11,91%	CDI - IPCA - Spread financeiro
Kd real com benefício fiscal	7,51%	Kd real com benefício fiscal
Estrutura de Capital		Estrutura de Capital
Dívida Bruta / Capital Total (D)	52,16%	Média do setor: Metroviário 4T2024
Equity / Capital Total (E)	47,84%	Média do setor: Metroviário 4T2024
WACC Presumido	12,05%	Kd x Wd + Ke x We

Elaboração: equipe Fipe.

Sob o regime de lucro presumido, o WACC do projeto é 12,05% a.a.

Nota-se que o WACC é alterado de acordo com o regime tributário adotado. O WACC é maior quando o regime tributário é de lucro presumido, pois os juros não são dedutíveis do lucro para fins de apuração de imposto. Por conseguinte, nesse caso a alíquota marginal de imposto apresentada é nula.



Para o presente fluxo regulatório, considera-se como uma remuneração adequada para o capital empregado um **WACC Lucro Real de 10,02 % a.a.** Assim, considerando as premissas do modelo econômico-financeiro e a escolha do regime fiscal, o WACC obtido é 10,02 % a.a.

2.7. OUTORGA

Essa subseção apresenta as premissas para cálculo da outorga a ser incluída no fluxo de caixa (fluxo regulatório) no primeiro ano de concessão, 2025.

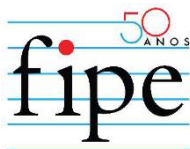
O valor estimado para a outorga é de **R\$ 3,6 bilhões em favor do Poder Concedente**. Este valor corresponde a uma saída de caixa no fluxo regulatório. O valor de outorga é calculado de forma a garantir o retorno definido pelo WACC. Assim, é o valor que iguala a TIR do fluxo regulatório ao WACC, que é equivalente a ter um VPL igual à zero, dada a taxa de desconto igual ao WACC.

Sem qualquer valor de outorga, o FCLP (fluxo de caixa regulatório) apresenta um **VPL (valor presente líquido) positivo em R\$ 3,2 bilhões em dezembro de 2024**. Logo, o montante de R\$ 3,6 bilhões em 2025, advindo de uma saída de caixa referente à outorga, faz com que a TIR seja igual ao WACC, em 10,02% a.a.

Dado que ao realizar a prorrogação do Contrato, a Concessionária renunciou os passivos regulatórios existentes a seu favor, inclusive em valor superior ao valor calculado para a outorga, pode-se entender que o privado pagou esta outorga para ter direito ao Fluxo de Caixa Regulatório aqui desenvolvido, por meio da renúncia dos valores em abertos relacionados aos seus passivos regulatórios.

2.8. TRIBUTOS

Essa seção apresenta as premissas relativas aos tributos aplicáveis à prestação de serviços no projeto, contemplando informações sobre regime fiscal, tributos e alíquotas, bem como suas bases de cálculo.



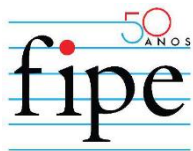
Destaca-se que apesar da existência de novas alíquotas e procedimentos tributários dado pela Reforma Tributária (Reforma) aprovada em 2023⁵³, para o desenvolvimento do Fluxo Regulatório é considerado as premissas vigentes antes da Reforma. Esta é a premissa considerada dado que não há clareza de quais serão as alíquotas efetivas para cada setor a partir da Reforma e nem de que forma ocorrerá o período de transição relacionado e seus impactos reais nos fluxos de caixa das empresas. Inclusive, dada tal premissa, quando houver clareza sobre os novos procedimentos e alíquotas a serem aplicados ao presente caso e então, passíveis de mensuração dos impactos no Fluxo Regulatório, as Partes deverão realizar o procedimento de análise de desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato e sua devida compensação de forma a restabelecer o equilíbrio do Contrato.

De acordo com a Lei nº 12.814/2013, empresas com faturamento inferior a R\$ 78 milhões anuais podem optar entre o regime de Lucro Real ou de Lucro Presumido, e acima desse valor devem adotar o regime de Lucro Real. Como o fluxo de caixa regulatório estima um faturamento de R\$ 36 bilhões (incluído a receita tarifária e receitas acessórias). Assim, o regime tributário adotado no presente caso é o regime de Lucro Real.

Para a presente modelagem econômico-financeira do Fluxo Regulatório, conforme disciplinado na Lei nº 12.860, de 11 de setembro de 2013, há incidência de PIS/COFINS apenas para as receitas acessórias, uma vez que receitas geradas pelas vendas de bilhetes, no âmbito da prestação de serviços de transporte público coletivo de passageiros, abrangendo os modos rodoviário, metroviário, ferroviário e aquaviário são isentas. Desta forma, considerando o regime de Lucro Real, as alíquotas consideradas são de PIS/Pasep e COFINS de 1,65% e 7,60%, respectivamente.

Quanto à incidência de créditos tributários, há a geração de créditos PIS (Programa de Integração Social) e COFINS (Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social) sobre os custos operacionais e a amortização, com seus respectivos efeitos inflacionários. Adicionalmente, também se contemplam eventuais créditos de base negativa e a constituição de estoques e consumo destes créditos tributários.

⁵³ Emenda Constitucional 132.



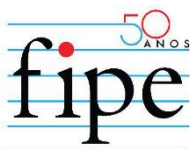
Há a incidência de ISS (Imposto sobre Serviços), com uma alíquota de 2%, e a taxa de fiscalização da Agetransp, fixada em 0,49% sobre a receita tarifária.

A **Tabela 12** apresenta as alíquotas dos tributos sobre a receita consideradas na modelagem. A **Tabela 13** apresenta os valores totais dos tributos sobre a receita calculados no projeto. O valor despendido com tributos sobre a receita soma R\$ 1.096 milhões para o período entre 2025 e 2047.

Tabela 12: Tributos: Alíquotas

Descrição	Alíquotas	Base de Cálculo
Sobre Receita de tarifária		
ISS	2,00%	Receita tarifária
PIS	0,00%	Receita tarifária
COFINS	0,00%	Receita tarifária
Agetransp	0,50%	Receita tarifária
Sobre Receitas Acessórias		
PIS	1,65%	Receita acessória
COFINS	7,60%	Receita acessória

Elaboração: equipe Fipe.

**Tabela 13: Tributos sobre as receitas (R\$ milhões)**

Ano	Anos 1 a 10	Anos 11 a 23	Total
ISS	317	408	725
Agetransp	78	100	178
PIS/COFINS Líquido	84	108	193
Total	479	617	1.096

Elaboração: equipe Fipe.

Além do pagamento de tributos sobre a receita, também são considerados tributos sobre o lucro. Para calcular o Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ), utiliza-se a alíquota de 25% sobre o LAIR - Lucro antes do Imposto de Renda (15%+10% adicional). Para a CSLL, utiliza-se como alíquota 9% sobre o LAIR. A análise considera a possibilidade de aproveitamento de prejuízos fiscais de períodos passados para reduzir a base de tributação até o limite de 30% do valor do lucro do período. A **Tabela 14** apresenta as alíquotas dos tributos sobre o lucro considerados na modelagem. A **Tabela 15** apresenta os valores dos tributos sobre o lucro previstos para os 23 anos do projeto. O valor dos impostos sobre o lucro previstos para a concessão é de R\$ 4,9 bilhões.

Tabela 14: Tributos sobre o lucro

Descrição	Alíquotas	Base de Cálculo
IRPJ	25%	Lucro
CSLL	9%	Lucro

Elaboração: equipe Fipe.

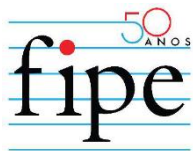


Tabela 15: Tributos: IRPJ e CSLL (R\$ Milhões)

Descrição	Anos 1 a 10	Anos 11 a 23	Total
IRPJ e CSLL	2.096	2.758	4.854
Total	2.096	2.758	4.854

Elaboração: equipe Fipe.

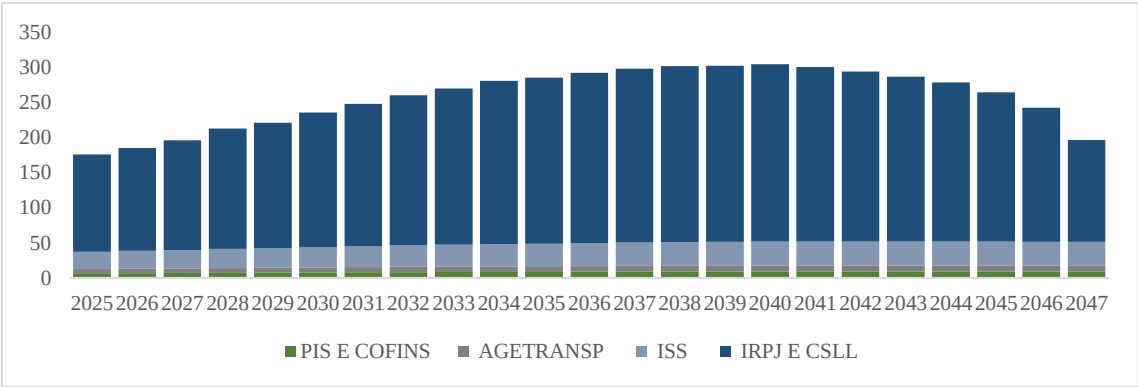
Conforme a Tabela 16 e a Figura 7, os valores totais dos tributos previstos para os 23 anos de concessão são de R\$ 5,9 bilhões.

Tabela 16: Tributos: Total (R\$ Milhões)

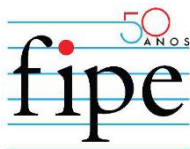
Descrição	Anos 1 a 10	Anos 11 a 23	Total
ISS	317	408	725
Agetransp	78	100	178
PIS/COFINS Líquido	84	108	193
IRPJ e CSLL	2.096	2.758	4.854
Total	2.575	3.375	5.950

Elaboração: equipe Fipe.

Figura 7: Tributos (R\$ Milhões)



Elaboração: equipe Fipe.



2.9. DEPRECIAÇÃO E AMORTIZAÇÃO

Esta subseção apresenta os conceitos de amortização e depreciação fiscal para fins de apuração fiscal do IRPJ (Imposto de Renda de Pessoa Jurídica) e CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido) e dos valores da amortização e depreciação do projeto, considerando as perdas inflacionárias.

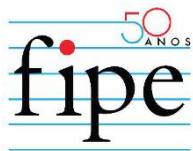
De início, é pertinente esclarecer que o lucro aferido pela contabilidade societária somente é reconhecido pela Receita Federal do Brasil, para fins de apuração dos impostos devidos, após ajustes efetuados no LALUR (Livro de Apuração do Lucro Real). A adoção das regras de IFRS para elaboração das demonstrações financeiras no Brasil produziu diversos impactos tributários, principalmente, depois da extinção do Regime Tributário de Transição.

No setor de infraestrutura não foi diferente, em especial, no âmbito das concessões e PPPs. Em 2017, a RFB – Receita Federal do Brasil publicou a IN 1.700, na qual endereçou boa parte das conciliações tributário-societárias que passaram a vigorar para o setor, em especial nos artigos 166 a 171 e o Anexo VII.

Conforme se evidencia na IN 1.700 boa parte dos efeitos advindos da adoção do ICPC 01, como receita e lucro de construção, AVP e receita financeira decorrente do ativo financeiro foram neutralizados pela IN 1.700, seja pelo diferimento das receitas e custos de construção, ou, pela inclusão do AVP/Receita Financeira na medida do seu efetivo recebimento. Essas neutralizações apontam para a manutenção do modelo tradicional da RFB: receita recebida x custos de construção diferidos.

No que tange ao tratamento dos ativos considerados neste Fluxo Regulatório, estes têm natureza de ativos reversíveis. Os ativos reversíveis são aqueles que, ao final do contrato, terão sua propriedade revertida ao Poder Concedente, como é o exemplo da estação da Gávea. E por isso, são amortizáveis.

Como os bens reversíveis ficarão para o Poder Concedente, a referida norma (IN 1.700) autoriza o Concessionário a amortizar esse ativo integralmente dentro do contrato. Então, o Concessionário consegue aproveitar todo o benefício fiscal do ativo reversível, independentemente do ano de sua aquisição (em relação ao prazo restante do projeto).



A amortização fiscal é calculada em função das alíquotas fiscais aplicáveis a cada item dos ativos e é utilizada para reduzir a base fiscal na apuração do Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL). A amortização econômica determina os prazos de reinvestimento e o plano de manutenção das máquinas, equipamentos e edificações.

Por fim, é necessário expurgar o efeito inflacionário da depreciação/amortização consideradas para fins de cálculo do lucro real, uma vez que todos os controles da RFB se dão em termos nominais.

Nesse sentido, é necessário montar o controle de depreciação (ou amortização) considerando perdas reais. Isso se deve à perda da capacidade da amortização e depreciação em reduzir a base do Imposto de Renda, causada pela inflação, uma vez que a moeda de todo fluxo está na data-base de dezembro de 2024 e o LAIR (lucro antes do imposto de renda) é calculado nominalmente.

A **Tabela 17** mostra as diferenças entre as depreciações, conforme as regras acima, depreciando linearmente entre os anos 2025 e 2047⁵⁴.

Tabela 17: Depreciação sem perdas reais x depreciação real (R\$ Milhões)

D&A	Anos 1 ao 10	Anos 11 ao 23	Total
Depreciação sem perdas	2.136	5.068	7.204
Depreciação com perdas	1.849	3.627	5.475
Diferença	287	1.441	1.728

Elaboração: equipe Fipe.

2.10. INFLAÇÃO

⁵⁴ O presente fluxo de caixa regulatório desconsidera os saldos de ativos a depreciar e/ou amortizar presentes no BP (Balanço Patrimonial) de 2023. A MetrôRio apresenta em seu fluxo de caixa R\$ 2,1 bilhões de saldo somadas as contas imobilizado, intangível e infraestrutura em construção, mais cerca de R\$ 750 milhões relacionados ao imobilizado da MetrôBarra e adiantamentos, somando R\$ 2,9 bilhões. Esses valores, conforme explicado no estudo de vantagem (Produto 2: Parte 3 - Estudo de vantagem), são tratados como custos em caso de encerramento antecipado dos contratos.



Esta subseção apresenta as premissas de inflação adotadas para a modelagem econômica do projeto.

O Fluxo de Caixa Livre do Projeto (FCLP) é projetado para os anos entre 2025 e 2047, e apresentado em moeda constante, com data-base em dezembro de 2024. Na modelagem, foram incorporados os efeitos da inflação sobre os tributos, incluindo a depreciação e WACC para refletir adequadamente o efeito do tempo sobre a moeda.

Projeção de inflação para 2025-2047. A Tabela 18 a seguir apresenta a projeção do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) adotada ao longo do projeto.

Tabela 18: Projeção do IPCA

Descrição	2025	2026	2027	2028	2029 a 2047
IPCA	4,96%	4,01%	3,83%	3,75%	3,50%

Elaboração: equipe Fipe, com base no Boletim Focus do Banco Central, 06 de janeiro de 2025.

O IPCA é o índice de preços pactuado para reajuste da receita. Por este motivo foi eleito como sendo o índice para representar a inflação dentro do Fluxo de Caixa Regulatório. Entretanto, outras rubricas, tais como Capex e linhas de Opex, que apresentarem variação inflacionária diferente da prevista para o IPCA serão representados com variações reais, de forma a representar esse diferencial inflacionário.

Desta forma, dado que há mais de um índice impactando as linhas do fluxo de caixa, existe um diferencial inflacionário, que corresponde a diferença entre a taxa de variação dos demais índices em relação ao IPCA, ao longo do tempo. Portanto, para os itens atualizados pelo INCC, seu reajuste se traduz em variações reais ante o IPCA.

2.11. FLUXO DE CAIXA LIVRE DO PROJETO

Essa seção apresenta o fluxo de caixa regulatório, conforme **Figura 8**.

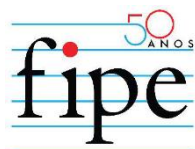
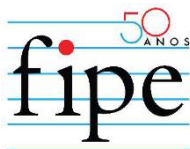


Figura 8: Fluxo de caixa regulatório (R\$ milhões)

Ano do Contrato	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
FCL - R\$ Milhões	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047
RECEITAS	1.305	1.345	1.390	1.455	1.486	1.535	1.577	1.618	1.652	1.692	1.712	1.740	1.765	1.785	1.797	1.816	1.817	1.815	1.813	1.815	1.811	1.806	1.797
Receita Tarifária	1.234	1.272	1.314	1.376	1.405	1.452	1.491	1.530	1.562	1.600	1.618	1.645	1.669	1.688	1.699	1.717	1.718	1.716	1.715	1.717	1.713	1.708	1.699
Receitas Acessórias	71	73	76	79	81	83	86	88	90	92	93	95	96	97	98	99	99	99	99	99	98	98	98
OPEX	(710)	(717)	(724)	(735)	(744)	(752)	(759)	(766)	(772)	(779)	(783)	(788)	(792)	(796)	(799)	(803)	(804)	(805)	(807)	(808)	(809)	(810)	(810)
PESSOAL	(295)	(296)	(297)	(298)	(303)	(304)	(305)	(306)	(308)	(309)	(310)	(311)	(312)	(313)	(314)	(316)	(317)	(318)	(319)	(320)	(322)	(323)	(324)
SALÁRIOS ADICIONAIS, COMISSÕES, BOLSA ESTÁGIO E GRATIFICAÇÃO	(177)	(178)	(179)	(179)	(182)	(183)	(184)	(185)	(185)	(186)	(187)	(187)	(188)	(189)	(189)	(190)	(191)	(191)	(192)	(193)	(194)	(194)	(195)
OUTROS CUSTOS DE PESSOAL	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
REMUNERAÇÕES G&A	(62)	(62)	(63)	(63)	(64)	(64)	(64)	(65)	(65)	(65)	(65)	(66)	(66)	(66)	(66)	(67)	(67)	(67)	(67)	(68)	(68)	(68)	(68)
DESPARTICIPACÕES NOS LUCROS	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
ENCARGOS SOCIAIS ADICIONAIS G&A	(29)	(29)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	(31)	(31)	(31)	(31)	(31)	(31)	(31)	(31)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)	(32)
BENEFÍCIOS A EMPREGADOS G&A	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(19)	(19)	(19)	(19)
TREINAMENTO PESSOAL G&A	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
OUTRAS DESPESAS DE PESSOAL	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
SERVIÇOS DE TERCEIROS	(211)	(214)	(217)	(222)	(224)	(227)	(230)	(233)	(235)	(238)	(239)	(241)	(243)	(244)	(245)	(246)	(246)	(246)	(246)	(246)	(246)	(245)	(245)
SERVIÇO DE MANUTENÇÃO OPERACIONAL	(136)	(139)	(141)	(145)	(147)	(150)	(152)	(155)	(157)	(159)	(160)	(161)	(163)	(164)	(165)	(166)	(166)	(166)	(166)	(166)	(165)	(165)	(165)
SERVIÇO DE TRANSPORTE	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)
SEGUROS	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)
SERVIÇO DE VIGILÂNCIA	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)
SERVIÇO DE CONSULTORIA E AUDITORIA	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
OUTROS SERVIÇOS INDIRETOS	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
CONSULTORIA E ASSESSORIA	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)	(4)
OUTROS SERVIÇOS TERCEIROS - RJ	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)
REPASSAO PODER CONCEDENTE (RECEITAS ACESSÓRIAS)	(14)	(15)	(15)	(16)	(16)	(17)	(17)	(18)	(18)	(18)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)
INSUMOS	(204)	(207)	(210)	(215)	(218)	(221)	(224)	(227)	(229)	(232)	(234)	(236)	(237)	(239)	(240)	(241)	(242)	(242)	(242)	(242)	(242)	(242)	(241)
ÁGUA E ESGOTO	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)
ENERGIA ELÉTRICA	(138)	(141)	(145)	(149)	(152)	(155)	(158)	(161)	(164)	(166)	(168)	(170)	(172)	(173)	(174)	(176)	(176)	(176)	(176)	(176)	(176)	(176)	(176)
SUPORTE E MANUTENÇÃO INFORMÁTICA	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)	(18)
DESPESAS GERAIS	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)
CAPEX	(108)	(354)	(296)	(299)	(118)	(121)	(123)	(125)	(127)	(129)	(131)	(132)	(134)	(135)	(136)	(137)	(138)	(138)	(138)	(139)	(139)	(139)	(139)
L1/L2/LA	(108)	(354)	(296)	(299)	(118)	(121)	(123)	(125)	(127)	(129)	(131)	(132)	(134)	(135)	(136)	(137)	(138)	(138)	(138)	(139)	(139)	(139)	(139)
RECAPEX INTANGÍVEL	(108)	(110)	(113)	(116)	(118)	(121)	(123)	(125)	(127)	(129)	(131)	(132)	(134)	(135)	(136)	(137)	(138)	(138)	(138)	(139)	(139)	(139)	(139)
ESTACÃO GAVEA	-	(244)	(183)	(183)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AJUSTE INICIAL DE PARTIDA	(3.618)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
AJUSTE INICIAL DE PARTIDA	(3.618)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRIBUTOS	(176)	(185)	(196)	(213)	(221)	(236)	(249)	(261)	(270)	(282)	(286)	(293)	(299)	(303)	(308)	(306)	(302)	(295)	(288)	(280)	(266)	(244)	(198)
IR E CORRE	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(8)	(8)	(8)	(8)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)
AGETRANSF	(6)	(6)	(6)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)
ISS	(25)	(25)	(26)	(28)	(28)	(29)	(30)	(31)	(31)	(32)	(32)	(33)	(33)	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)	(34)
IRPJ E CSLL	(139)	(147)	(156)	(172)	(179)	(192)	(203)	(215)	(223)	(237)	(246)	(252)	(252)	(252)	(252)	(254)	(250)	(243)	(236)	(226)	(214)	(192)	(146)
NIIG	(177)	(9)	(8)	(9)	(9)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(7)	(8)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	196
NIIG	(177)	(9)	(8)	(9)	(9)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(8)	(7)	(8)	(7)	(7)	(7)	(7)	(7)	196
FLUXO DE CAIXA LIVRE DO PROJETO (FCLP) - R\$ Mil	(3.484)	81	165	199	394	418	438	458	474	494	505	519	532	544	551	562	566	569	578	582	591	606	846
FCLP - R\$ Mil (Acumulado)	(3.484)	(3.404)	(3.239)	(3.040)	(2.646)	(2.229)	(1.791)	(1.333)	(859)	(364)	140	659	1.191	1.734	2.285	2.848	3.414	3.988	4.556	5.138	5.728	6.334	7.180
TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR)	10,02%																						
VPL em 2025	-																						
TAXA DE DESCONTO (% a.a.)	10,02%																						

Elaboração: equipe Fipe.



3. APÊNDICES

Essa seção apresenta os demais apêndices ao presente documento.

3.1. PREMISSAS ECONÔMICO-FINANCEIRAS

3.1.1. Fluxo de Caixa Livre do Projeto (FCLP)

O fluxo regulatório apresentado na seção anterior trata-se de um Fluxo de Caixa Livre de Projeto (FCLP). O FCLP⁵⁵ é a soma de todas as entradas líquidas de caixa no projeto⁵⁶, subtraídas as despesas operacionais (Opex⁵⁷), os tributos, os investimentos de capital (Capex⁵⁸) e os investimentos no capital de giro (NIG⁵⁹), mas antes que qualquer pagamento seja feito aos demandantes do projeto (acionistas e credores).

Um FCLP positivo indica que o projeto gerou receita suficiente para cobrir suas despesas operacionais, pagar tributo, investir no giro e em ativos de capital, restando ainda um montante para distribuir aos acionistas e credores do projeto.

A palavra “livre” se refere ao fluxo de caixa isento de receitas e despesas não operacionais, depois de considerados os investimentos. A razão é que, conceitualmente, não se deve avaliar um negócio considerando despesas e receitas não operacionais, pois dessa forma não se avalia a viabilidade do negócio em si. Por exemplo, as receitas de juros obtidas por aplicações financeiras, não sendo objeto principal do negócio, não devem ser consideradas para fins de obtenção do FCLP.

Uma maneira de construir o FCLP é considerando apenas as variáveis que o afetam diretamente, conforme ilustrado na Tabela 19.

⁵⁵ Também conhecido como Fluxo de Caixa Livre da Firma (FCLF) ou, em inglês, *free cash flow to firm*.

⁵⁶ Um projeto de infraestrutura pode ser remunerado pelos seus usuários diretos, por recursos do Poder Público ou por uma mistura dessas duas fontes.

⁵⁷ Do inglês *operational expenditure*.

⁵⁸ Do inglês *capital expenditure*.

⁵⁹ A NIG reflete o volume líquido e recursos demandados pelo ciclo operacional da empresa, determinado em função de suas políticas de compras, vendas e estocagem. É essencialmente uma necessidade de capital de longo prazo, que deve lastrear financeiramente os investimentos cíclicos em cada capital de giro.

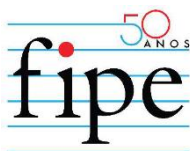


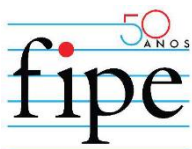
Tabela 19: Fluxo de Caixa Livre do Projeto pelo método Direto (R\$)

(+) Receita Bruta
(-) Opex - Custos Operacionais
(-) Capex - Investimentos
(-) NIG
(-) Tributos
= Fluxo de Caixa Livre do Projeto

Elaboração: equipe Fipe.

Uma prática bastante comum é calcular o FCLP a partir de ajustes nas informações de sua Demonstração do Resultado do Exercício (DRE⁶⁰). A **Tabela 20** mostra a estrutura de uma DRE típica.

⁶⁰ Uma DRE inicia-se com a contabilização das receitas (deve-se considerar a receita operacional líquida de tributos) e das despesas operacionais do projeto em um determinado período. A diferença entre elas resulta no lucro antes de juros, impostos, depreciação e amortização (conhecido como LAJIDA ou EBITDA). Ao se descontar do EBITDA as despesas de depreciação e amortização, chega-se no lucro operacional ou antes de juros e impostos (LAJIR ou EBIT). De acordo com a legislação brasileira, os montantes de depreciação e amortização contábil seguem regras da Receita Federal, e dependem dos itens a serem depreciados ou amortizados. Ao se ajustar o EBIT pelas despesas e receitas não operacionais, que incluem juros recebidos e pagos, obtém-se o lucro antes dos impostos sobre a renda (LAIR ou EBT).

**Tabela 20: Demonstrativo do Resultado do Exercício (R\$)**

Receita Líquida (+)
Custos Operacionais (-)
Lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortizações (LAJIDA)
Depreciação/amortização (-)
Lucro antes de juros e impostos ou Lucro Operacional
Receitas não operacionais (+)
Despesas não operacionais (-)
Juros (+/-)
Lucro antes dos Impostos
Impostos (-)
Lucro líquido

Elaboração: equipe Fipe.

A **Tabela 21** ilustra como calcular o FCLP a partir de ajustes nas informações da DRE.

Tabela 21: Fluxo de Caixa Livre do Projeto (R\$)

Lucro Líquido
Depreciação/Amortização (+)
Receitas não operacionais (-)
Despesas não operacionais (+)
Juros (+/-)
Capex (-)
Capital de Giro (+/-)
Fluxo de caixa livre do Projeto (FCLP)

Elaboração: equipe Fipe.



O cálculo do FCLP a partir da DRE deve seguir os seguintes passos: somam-se ao lucro líquido as despesas de depreciação e amortização, pois não constituem saídas efetivas de caixa, ou seja, ainda que tais despesas sejam consideradas na DRE para fins de apuração dos tributos sobre o lucro de determinado período, não representam saídas efetivas de recursos no período; devem-se reverter as contas receitas e despesas não operacionais, incluindo os juros pagos e recebidos; por fim, subtraem-se os gastos com despesas de capital (investimentos que irão gerar benefícios futuros, ou seja, Capex) e considera-se a variação do capital de giro da empresa, obtendo-se o FCLP.

Segundo Duvigneau e Prasad (1984)⁶¹, as despesas de depreciação devem ser levadas em consideração no cálculo do FCL de um determinado projeto, pois, embora a depreciação não seja uma despesa de caixa que afete diretamente o fluxo de caixa, diminui o lucro líquido de uma empresa e, portanto, reduz o montante de IRPJ/CSLL a pagar no ano. Devido a esse benefício fiscal de depreciação, a empresa tem mais caixa no final do ano do que teria sem contabilizar a depreciação.

O conceito econômico de FCLP, tanto pelo método direto como a partir da DRE, é fundamental para aferir a rentabilidade de um projeto e analisar sua viabilidade econômica.

3.1.2. Valor Presente Líquido (VPL)

A subseção anterior explica que a modelagem econômica de um projeto pode ser representada em termos de fluxos de caixa, ou seja, em fluxos futuros esperados de recebimentos e pagamentos de caixa.

A avaliação desses fluxos consiste na comparação dos valores presentes das saídas e entradas de caixa, calculados segundo o regime de juros compostos, a partir de uma taxa de juros.

O método do Valor Presente Líquido (VPL) de avaliação de investimento usa fluxos de caixa descontados para avaliar projetos de investimento de capital, e baseia-se na

⁶¹ DUVIGNEAU, J. Christian; PRASAD, Ranga N. Guidelines for Calculating Financial and Economic Rates of Return for DFC Projects. *World Bank Technical Paper Number 33*. The World Bank. Washington, D.C., U.S.A. 1984.



fundamentação teórica do modelo de investimento-consumo desenvolvido por Hirshleifer (1958)⁶².

Os fluxos de caixa ocorrem em períodos diferentes e não podem ser comparados ao longo do tempo, dado que o dinheiro tem valor diferente no tempo. Para fins comparativos, os fluxos de caixa devem ser convertidos em valores presentes. O método VPL calcula o valor presente dos fluxos de caixa futuros e subtrai dele o investimento inicial. O valor resultante é o VPL, que representa a adição de valor do projeto e o montante pelo qual o valor da empresa mudará se o investimento no projeto for realizado.

O VPL é obtido por meio da diferença existente entre as entradas⁶³ (Receitas) e as saídas econômicas de caixa (Opex, Capex, NIG e Tributos), descontadas a uma determinada taxa de juros. Segundo De-Losso, Rangel e Santos (2011)⁶⁴, o VPL de um projeto é obtido pela seguinte fórmula:

$$VPL = \sum_{t=0}^N \frac{FCL_t}{(1+r)^t}$$

Em que:

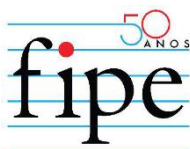
- FCL_t é o Fluxo de Caixa Livre;
- N é o número de períodos da concessão; e
- r é a Taxa de Desconto utilizada para obter o VPL.

No caso de contratos de concessão e Parceria Público-Privada (PPP), a unidade temporal típica dos fluxos de caixa é o ano. O investimento inicial ocorre no início do primeiro período. O método do VPL assume que os fluxos de caixa gerados durante a vida de um projeto podem ser reinvestidos em outro projeto a uma taxa igual ao Custo de Capital (r).

⁶² HIRSHLEIFER, J. 'On the theory of optimal investment decisions', *Journal of Political Economy*, vol. 66, pp. 329-52 (1958).

⁶³ A qualificação "econômica" é importante para caracterizar o fluxo de recursos que efetivamente interessa à firma ou ao acionista.

⁶⁴ DE-LOSSO, Rodrigo, RANGEL, Armênio S. e SANTOS, José C. S. *Matemática Financeira Moderna*. São Paulo: Cengage, 2011.



A taxa de desconto permite a comparação de fluxos de caixa em diferentes momentos do tempo, podendo ser entendida como o custo de oportunidade do empreendedor, que, por sua vez, é o retorno esperado pela empresa caso aplicasse seus investimentos em outro projeto de risco similar. Pode-se dizer que é uma Taxa Mínima de Atratividade (TMA). É comum utilizar o Custo Médio Ponderado de Capital (WACC⁶⁵) como taxa de desconto dos fluxos de caixa.

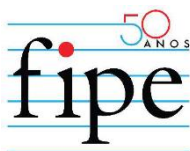
Constituem os critérios de aceitação-rejeição de um projeto com base no VPL:

- Projetos com VPL positivo indicam ganhos superiores para o investimento com o projeto do que aqueles esperados com a rentabilidade da TMA, portanto, é considerado atraente todo investimento que apresente um VPL maior ou igual a zero. O VPL positivo, considerando as premissas utilizadas, é um indicativo de que o projeto gera valor, cabendo aceitá-lo; e
- Projetos com VPL negativo indicam ganhos inferiores para o investimento com o projeto do que aqueles esperados com a rentabilidade da TMA, revelando ser economicamente inadequado.

Dessa forma, para determinada taxa de desconto r , se o VPL for positivo o investidor auferirá com o projeto em questão um retorno superior ao que obterá caso tivesse aplicado os seus recursos em um investimento alternativo com retorno igual a r . Portanto, considera-se atraente o projeto que possuir um VPL maior ou igual a zero. Por meio do VPL o empreendedor decide pela aceitação ou rejeição de determinado projeto.

O cálculo do VPL é feito a partir de valores em moeda constante, também conhecidos como valores reais (valores que neutralizam o impacto da inflação na análise). Isso é fundamental para que todos os valores sejam analisados a uma mesma base de nível de preços (em moeda com o mesmo poder de compra).

⁶⁵ Em inglês *weighted average cost of capital*. A primeira etapa no cálculo do WACC é encontrar o custo de capital de cada fonte de financiamento de longo prazo usada por uma empresa. Para calcular o WACC, os custos das fontes individuais de financiamento são ponderados de acordo com seu valor relativo como fontes de financiamento. O WACC pode ser calculado tanto para a estrutura de capital existente (base média) ou para incremental (base marginal).



3.1.3. Taxa Interna de Retorno (TIR)

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é a taxa de desconto (r) que iguala, em determinado momento do tempo, o valor presente das entradas (recebimentos) com o das saídas (pagamentos) previstas de caixa.

A TIR é a taxa que produz um VPL do fluxo de caixa igual a zero. Como regra geral, adota-se a data de início da operação - momento zero - como a data focal de comparação dos fluxos de caixa.

Conforme De-Losso, Rangel e Santos (2011), a equação que representa a identidade de cálculo da TIR é:

$$FCL_0 = \frac{FCL_1}{(1 + TIR)^1} + \frac{FCL_2}{(1 + TIR)^2} + \frac{FCL_3}{(1 + TIR)^3} + \dots + \frac{FCL_t}{(1 + TIR)^t}$$

Em que:

- FCL_0 = valor do fluxo de caixa no momento zero (investimento); e
- FCL_t = fluxos previstos de entradas ou saídas de caixa em cada período t .

Deduz-se, assim, que a TIR pode ser calculada pela fórmula:

$$\sum_{t=0}^n \frac{FCL_t}{(1 + TIR)^t} = 0$$

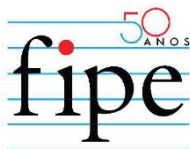
Em que:

- FCL_t = valor do fluxo de caixa no momento t .

A obtenção da TIR se dá pela resolução de uma equação polinomial de grau n , que, no limite, pode admitir até n raízes positivas. O método de avaliação da TIR geralmente envolve interpolação linear.

O cálculo da TIR requer o conhecimento dos montantes de dispêndio(s) de capital e dos fluxos de caixa líquidos incrementais gerados pela decisão de investimento.

Como os valores de caixa ocorrem em diferentes momentos, o método da TIR, ao levar em conta o valor do dinheiro no tempo, expressa a rentabilidade do fluxo de caixa do



investimento. A rentabilidade é indicada em termos de uma taxa de juros equivalente periódica, em geral medida ao ano.

No método de avaliação de um projeto com base em sua TIR, a aceitação ou rejeição de determinada proposta de investimento é decidida pela comparação da taxa interna de retorno obtida com a rentabilidade mínima requerida pela empresa para seus investimentos, a TMA.

Do ponto de vista da análise de investimentos, considera-se atraente um projeto que apresenta uma TIR maior ou igual à taxa de desconto representada pela TMA, ou custo de oportunidade para a empresa. O racional da tomada de decisão por parte do parceiro privado em um projeto de concessão ou PPP com base na TIR é:

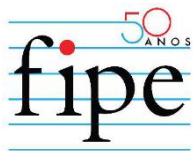
- Se a TIR exceder (ou igualar) a taxa mínima desejada pela empresa (TMA), considera-se o investimento economicamente viável; e
- Se a TIR for inferior à taxa mínima desejado pela empresa (TMA), considera-se que o investimento não é economicamente viável.

3.1.4. Fluxos de Caixa em Moeda Constante

O Fluxo de Caixa Livre do Projeto (em caso de uma nova licitação) ou Fluxo Regulatório em casa do presente caso pode ser construído em moeda constante (termos reais), em que a inflação é implícita ao modelo, ou em moeda corrente (termos nominais), em que a inflação é apresentada de maneira explícita, ou seja a moeda evolui de acordo com a projeção da inflação. Apesar de haver debates de que o método escolhido pode variar o entendimento, conforme apresentam De Losso, Sande e Filho (2023)⁶⁶, se os efeitos inflacionários forem neutralizados apropriadamente, as duas formas de representação são idênticas.

Desta forma, em geral se opta por utilizar o Fluxo de Caixa em termos reais, pois essa representação facilita a análise dos fluxos, bem como a evolução de cada linha ao longo do tempo. Entretanto, tal escolha exige que se trate as rubricas nominais, a exemplo da

⁶⁶ Disponível em: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif514-10-12.pdf>. Acesso em 28 de fevereiro de 2025.



depreciação e seus efeitos tributários, bem como o estoque de créditos tributários, de maneira adequada para que não haja incoerência na análise dos dados e isto produza ruído na rentabilidade (TIR) do fluxo de avaliação.

Sendo assim, conforme apresentado nas seções 2.8 e 2.9, tanto a depreciação como o possível estoque de crédito tributário são tratados de maneira adequada, não gerando ruído sobre o Fluxo Regulatório aqui apresentado.

3.2. PRODUÇÃO METROFERROVIÁRIA E CUSTOS VARIÁVEIS

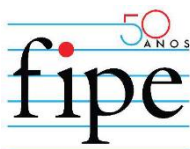
No modelo de fluxo de caixa regulatório adotado, considera-se que determinados custos operacionais variam em função da produção metroferroviária, medida em Carro.km. Em particular, os custos com serviços de manutenção operacional e energia elétrica são modelados como custos variáveis, diretamente impactados pelo volume de produção do sistema metroviário.

$$Elasticidade_{Demanda \times Carro \, Km} = \frac{\frac{\Delta Carro \, KM}{Carro \, KM}}{\frac{\Delta Demanda}{Demanda}} = \frac{\% \, variação \, Carro \, KM}{\% \, variação \, Demanda}$$

A relação entre o aumento da produção metroferroviária e o crescimento dos custos é estimada com base em dados históricos da operação do metrô do Rio de Janeiro. Para o cálculo da Elasticidade Carro KM x Demanda considera-se a variação na demanda de passageiros e a quantidade de Carro KM, em periodicidade anual. Dado que há dados para vários anos, utiliza-se a elasticidade média, expurgando-se os anos de 2020 e 2021, em decorrência da pandemia da Covid-19, conforme apresentado na **Tabela 22** a seguir:

Tabela 22: Elasticidade Carro KM e Demanda

Ano	2017 - 2018	2018 - 2019	2019 - 2020	2020 - 2021	2021 - 2022	Impacto % (Exceto 2020 e 2021)
L1	0,34	-4,82	0,42	-9,55	0,15	-0,97%
L2	0,99	1,08	0,38	0,19	0,2	0,66%
L4	-0,63	0,1	0,44	2,81	0,15	0,01%



Total	0,99	0,62	0,38	2,61	0,16	0,59%

Elaboração: equipe Fipe.

- Premissa:** A elasticidade adotada no modelo para os custos operacionais que variam em função da oferta é de **0,59%**, ou seja, um aumento de 1% na produção metroferroviária implica um aumento de 0,59% nos custos operacionais relacionados⁶⁷. Essa premissa reflete ganhos de escala que ocorrem na operação, uma vez que o crescimento da produção não gera um aumento proporcionalmente igual nos custos operacionais devido à otimização de recursos e à diluição de despesas fixas.
- Vantagem:** A adoção dessa elasticidade no modelo permite maior precisão na projeção dos custos ao longo do período de concessão, garantindo que o fluxo de caixa regulatório represente adequadamente a realidade operacional. Além disso, essa abordagem possibilita uma melhor avaliação dos impactos financeiros de diferentes cenários de demanda, auxiliando na tomada de decisão sobre investimentos e ajustes na operação ao longo do contrato.
- Limitações:** Não obstante, há algumas limitações no uso dessa premissa que precisam ser pontuadas. Em primeiro lugar, se o metrô já atingiu sua capacidade máxima nos horários de pico, aumentar a oferta nesses períodos não é viável sem investimentos em infraestrutura, material rodante ou sistemas de controle de tráfego. Isso significa que a relação 1% de aumento na demanda impactando aumento de 0,59% de aumento no Carro x Km pode não se sustentar no curto prazo, pois a produção não pode crescer livremente sem novas composições e ajustes operacionais. Em segundo lugar, se o aumento da demanda total ocorrer fora do horário de pico, o operador pode ajustar a oferta nesses períodos para acomodar mais passageiros sem aumentar significativamente os custos operacionais. Isso pode levar a uma elasticidade menor dos custos, pois o sistema

⁶⁷ O relatório da FGV estimou que a cada 1% de variação no volume demandado de passageiros, a quantidade de Carro x Km deve aumentar, em média, 0,29%. O dado difere dos utilizados no presente relatório principalmente em razão da janela temporal analisada.



aproveita melhor a capacidade ociosa, diferentemente do pico, onde um aumento da oferta exigiria mais composições e infraestrutura.

- **Conclusão:** Portanto, o modelo utilizado para estimar a relação entre demanda e produção metroferroviária indica que um aumento de 1% na demanda por transporte resulta, em média, em um acréscimo de 0,59% na quantidade de Carro x Km. Considera-se que essa relação é adequada para a modelagem dos custos operacionais, pois reflete os ajustes da oferta de transporte diante das flutuações na demanda. No entanto, essa elasticidade pode ser impactada por restrições operacionais, especialmente em horários de pico, quando a capacidade do sistema já se encontra próxima ao limite. Nesses períodos, a oferta não pode ser aumentada proporcionalmente sem investimentos adicionais em material rodante e infraestrutura, o que significa que um aumento na demanda pode não se traduzir imediatamente em um aumento na produção de Carro x Km. Já nos horários de menor demanda, o sistema pode ajustar a oferta de forma mais flexível, resultando em uma elasticidade mais próxima daquela estimada no modelo. Assim, a análise da variação do Carro x Km deve levar em conta não apenas a demanda agregada, mas também sua distribuição ao longo do dia, garantindo que as projeções de custo reflitam adequadamente as condições operacionais do metrô.

3.3. WACC

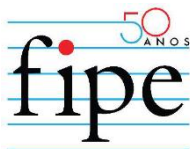
Esta subseção apresenta as premissas e o cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) utilizado para aferir a rentabilidade mínima necessária ao projeto.

Conforme literatura, o WACC é a medida mais usual de custo de capital, obtida pela média ponderada dos custos de cada uma das fontes do capital utilizadas pela empresa para financiar as suas operações:

$$WACC = \left(\frac{E}{D + E} \right) K_E + \left(\frac{D}{D + E} \right) K_D$$

Em que:

- K_E : é o custo de oportunidade do capital próprio;



- K_D : é o custo de oportunidade do capital de terceiros;
- E : é o valor de mercado do capital próprio investido; e
- D : é o valor de mercado do capital de terceiros investido.

3.3.1. Custo do Capital Próprio

Nesta subseção são apresentados as premissas e o cálculo do custo do capital próprio que compõem o custo médio ponderado de capital. O cálculo do custo de oportunidade do capital próprio requer que se defina o retorno esperado de um investimento com características semelhantes às do projeto em questão. Para tanto, são utilizados dados disponíveis de empresas negociadas na B3 que atuam em ramos de atividade similares.

Para o projeto em questão, criou-se uma carteira composta por 3 empresas do setor de transportes: CCRO3 - CCR S.A.; ECOR3 - Ecorodovias Infraestrutura e Logística S.A.; RAIL3 - Rumo S.A.; RAIL3 (RUMO S.A.). A partir dessa carteira, estima-se um modelo de apreçamento de ativos que permite determinar o retorno que um investidor espera para o dado risco setorial avaliado.

Os modelos fatoriais são os mais utilizados pela literatura de apreçamento de ativos, destacando-se o modelo *Capital Asset Pricing Model* (CAPM), que resume os riscos em um único fator, a carteira de mercado menos uma taxa livre de risco.

De acordo com o modelo CAPM, o retorno esperado pode ser obtido pela seguinte fórmula:

$$E[r_t] = r_f + \beta_t E[MKT_t]$$

Em que:

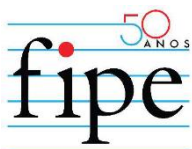
- Retorno esperado, $E[r_t]$, representa o retorno anual, em termos reais, que um investidor espera obter da carteira. Para esse projeto, a carteira de ativos utilizada é composta por empresas do segmento negociadas na B3, com o escopo de atuação que mais se aproxima ao do estudo;



- Taxa livre de risco, r_f , representa a taxa de retorno livre de risco, em termos reais. É utilizada a taxa de retorno dos títulos federais indexados ao IPCA, Tesouro IPCA + 2045, como medida de taxa livre de risco. A partir dos preços dos títulos NTN-B IPCA + 2045 para o mês de dezembro de 2024, a taxa livre de risco real utilizada neste estudo é de 7,01% a.a.;
- Prêmio de risco, $E[MKT_t]$, representa o retorno requerido para suportar uma unidade de risco. Procedimento padrão da literatura, o prêmio de risco é calculado de acordo com a média histórica dos retornos de MKT, ou seja, a carteira de mercado em excesso da taxa livre de risco. Foi utilizado o prêmio de risco do mercado Fama & French. O modelo Fama & French é um modelo de precificação de ativos que explica o retorno e os riscos dos ativos. Ele é uma extensão do modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), modelo Fama & French considera dois fatores adicionais ao CAPM tem apresenta o percentual de prêmio de risco de 8,69%:
 - HML (*High minus Low*): A diferença entre os retornos das empresas com alto e baixo *book-to-market*; e
 - SMB (*Small minus Big Factor*): A diferença entre os retornos das empresas grandes e pequenas.
- Beta da Carteira, β_t , representa a quantidade de risco da carteira de empresas do segmento. Reflete o grau de exposição da carteira setorial ao fator de risco não diversificável. O beta da carteira é estimado pela regressão linear abaixo, em que o retorno da carteira de referência é a variável explicada, MKT é o retorno da carteira de mercado subtraído da taxa livre de risco (as variáveis explicativas), e α e ε_t , correspondem, respectivamente, ao intercepto e o resíduo da regressão:

$$r_t^\varepsilon = \alpha + \beta_t MKT_t + \varepsilon_t$$

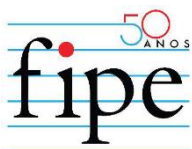
Para o cálculo coeficiente beta, é consultado como foram as variações dos preços dos ativos negociados na B3, referente à da carteira de empresas escolhida, ao longo do tempo, entre janeiro/2002 até dezembro/2024. Assim, é possível calcular os retornos



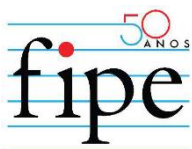
alcançados por cada ativo, montando assim um portfólio de retorno médio alcançado com os ativos. A **Tabela 23** a seguir apresenta os retornos médio em 4 anos:

Tabela 23: Média dos retornos para portfólio em 4 anos

CCRO3	ECOR3	RAIL3	Média do portfólio
-4,10%	8,55%	-11,30%	-2,28%
-10,69%	-11,22%	-9,19%	-10,37%
-28,22%	-40,16%	-7,03%	-25,13%
8,12%	11,35%	1,03%	6,83%
19,48%	25,84%	14,28%	19,87%
-1,62%	-1,62%	-0,44%	-1,23%
2,80%	11,55%	-1,55%	4,27%
-11,11%	-11,23%	1,47%	-6,96%
-5,56%	-8,94%	-16,20%	-10,23%
-11,39%	-16,34%	-4,60%	-10,78%
15,82%	19,36%	2,47%	12,55%
1,92%	9,66%	0,13%	3,90%
-10,25%	-9,50%	5,25%	-4,83%
-7,97%	-9,84%	-11,60%	-9,80%
13,79%	5,28%	10,85%	9,97%
-6,45%	2,33%	-1,54%	-1,89%
13,51%	2,97%	2,50%	6,33%
-2,91%	-5,54%	-7,84%	-5,43%



CCRO3	ECOR3	RAIL3	Média do portfólio
-4,26%	-8,88%	6,86%	-2,10%
-6,58%	-10,49%	-10,17%	-9,08%
-5,59%	-9,88%	-11,34%	-8,93%
-3,51%	-9,92%	-5,94%	-6,46%
6,69%	0,39%	8,85%	5,31%
-5,95%	-12,45%	0,35%	-6,02%
11,56%	7,62%	-12,52%	2,22%
-10,44%	-18,87%	-1,76%	-10,36%
14,64%	15,69%	17,77%	16,03%
-9,79%	-10,39%	-12,58%	-10,92%
6,99%	6,16%	7,50%	6,88%
-6,70%	-23,17%	-10,27%	-13,38%
4,38%	0,51%	10,58%	5,16%
6,54%	3,36%	15,64%	8,51%
-8,87%	-14,94%	-8,29%	-10,70%
2,83%	8,81%	19,10%	10,25%
-7,16%	-20,18%	-12,46%	-13,27%
-8,95%	1,63%	-4,96%	-4,09%
8,11%	1,48%	-1,76%	2,61%
-7,33%	-10,44%	-3,10%	-6,96%



CCRO3	ECOR3	RAIL3	Média do portfólio
15,65%	25,45%	4,22%	15,10%
5,67%	18,39%	4,23%	9,43%
-0,23%	3,49%	5,44%	2,90%
3,62%	1,64%	6,71%	3,99%
-5,52%	26,16%	4,56%	8,40%
-6,46%	-8,25%	-4,05%	-6,25%
3,18%	2,25%	1,84%	2,42%
-6,07%	-9,52%	-2,47%	-6,02%
12,71%	24,15%	2,36%	13,07%
4,14%	8,30%	-0,34%	4,03%
-7,86%	-4,12%	0,06%	-3,97%
4,17%	0,38%	-2,29%	0,75%
0,13%	-11,36%	-2,18%	-4,47%
-9,23%	-11,38%	-9,78%	-10,13%
-2,80%	-2,83%	-2,23%	-2,62%
-3,52%	-4,41%	4,90%	-1,01%
5,95%	7,02%	6,50%	6,49%
7,05%	10,46%	-1,33%	5,39%
-9,08%	-12,01%	-8,87%	-9,99%
0,68%	2,46%	-1,05%	0,69%



CCRO3	ECOR3	RAIL3	Média do portfólio
-9,18%	-23,16%	-2,64%	-11,66%
-8,07%	-26,73%	-6,68%	-13,83%

Elaboração: equipe Fipe, com base na Economática.

Outra variável utilizada para o cálculo do beta é o retorno de mercado em uma taxa livre de risco, neste caso dados obtidos pela Nefin (Instituto de Pesquisa Científica em Economia Financeira), para o mesmo período de quatro anos, mensalmente.

A **Tabela 24** apresenta o coeficiente estimado para as empresas: CCRO3 - CCR S.A., ECOR3 - Ecorodovias Infraestrutura e Logística S.A. e RAIL3 - Rumo S.A. A metodologia usada é uma série de tempo de 4 anos usando frequência mensal:

Tabela 24: Beta

Setor	Beta
Metroviário	1,15

Elaboração: equipe Fipe, com base na Economática e Nefin.

Ao substituir os parâmetros estimados e o prêmio de risco na fórmula do modelo CAPM, obtém-se a taxa de retorno esperada para o projeto em questão, considerando um beta médio sintético desse setor. Dessa forma, obtém-se o custo do capital próprio pela fórmula:

$$E[r_t] = 7,01\% + (8,69\% \times 1,15) = 17,00\% \text{ a. a.}$$

3.3.2. Estrutura de capital do projeto

Esta subseção apresenta a estrutura de capital identificada em empresas do setor de transportes, a fim de identificar premissas a serem consideradas no cálculo do custo médio ponderado de capital. As participações de capital próprio e de terceiros podem ser inferidas a partir de dados, disponíveis na Economática, para as empresas que atuam no setor de transporte. A **Tabela 25** mostra, a partir das informações contábeis sobre a relação entre dívida e patrimônio líquido das empresas avaliadas, que a relação



aproximada de capital de terceiros de uma empresa similar é de 52,16% (média simples da relação média entre dívida e patrimônio líquido das 3 empresas apresentadas na tabela). O resultado dessa estimativa considera o balanço das empresas no segundo trimestre de 2024 - janela de tempo que possibilita estimar uma estrutura de capital mais consistente do setor.

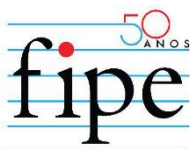


Tabela 25: Estrutura de Capital

Estrutura de Capital (V Mer)	CCRO3	ECOR3	RAIL3
3T2020	44,96%	58,39%	37,35%
4T2020	42,25%	53,25%	35,84%
1T2021	42,97%	56,84%	29,37%
2T2021	43,16%	52,95%	31,33%
3T2021	50,71%	63,53%	38,92%
4T2021	53,33%	66,23%	39,15%
1T2022	49,77%	66,01%	33,17%
2T2022	52,11%	71,67%	36,22%
3T2022	53,48%	77,69%	32,90%
4T2022	57,05%	79,00%	32,71%
1T2023	52,75%	77,77%	32,33%
2T2023	53,60%	76,07%	29,35%
3T2023	53,79%	74,97%	31,08%
4T2023	51,73%	73,48%	30,88%
1T2024	53,56%	77,57%	32,57%
2T2024	57,08%	80,85%	33,86%
3T2024	58,48%	80,58%	34,49%
4T2024	62,92%	87,79%	36,93%
Média	51,87%	70,81%	33,80%

Elaboração: equipe Fipe, com base na Economática.



3.3.3. Custo do Capital de Terceiros

Nesta seção são apresentados os dados utilizados e o cálculo do custo de capital de terceiros para determinar o custo de capital ponderado médio do projeto. Para o cálculo do custo de oportunidade do capital de terceiros, utilizam-se informações disponíveis sobre as emissões de dívidas das empresas selecionadas do setor metroviário por meio de debêntures.

Nesse sentido, a média das debêntures emitidas por essa carteira de empresas é de 7,51% a.a., em termos reais. Para a obtenção da taxa nominal do período, deve-se multiplicar a taxa real da dívida pela inflação prevista do período, resultando em 11,91%. Utilizou-se a média (entre 2024 e 2027) prevista do Relatório Focus para a inflação, 4,09% a.a.

Nota-se que a diferença do cálculo do WACC do regime de lucro real para o presumido é que na sistemática do lucro real há um desconto de 34% a título de benefício fiscal, enquanto no lucro presumido não há benefício fiscal. Assim, com base em tais valores, considerando o regime de lucro real, o custo de capital de terceiros do projeto, *proxy* para o custo da dívida em termos reais, é obtido pela fórmula:

$$K_D = \left[\left(\frac{1 + (Taxa\ Nominal \times (1 - IR))}{1 + Taxa\ de\ Inflação} \right) - 1 \right]$$

$$K_D = \left[\left(\frac{1 + 11,91\% \times (1 - 34\%) }{1 + 4,09\%} \right) - 1 \right]$$

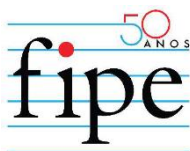
$$K_D = 3,62\% \text{ a. a.}$$

Conforme a equação acima, a medida do custo do capital de terceiros no regime de lucro real é de 3,62% a.a. Em relação ao regime de lucro presumido, por sua vez, o custo de capital de terceiros é de 7,51%, conforme a equação abaixo:

$$K_D = \left[\left(\frac{1 + (Taxa\ Nominal \times (1 - IR))}{1 + Taxa\ de\ Inflação} \right) - 1 \right]$$

$$K_D = \left[\left(\frac{1 + 11,91\% \times (1 - 0\%) }{1 + 4,09\%} \right) - 1 \right]$$

$$K_D = 7,51\% \text{ a. a.}$$



3.3.4. Histórico do WACC na metodologia calculada

Para fins ilustrativos, calcula-se o histórico do WACC em 2022 e em 2023, para tanto são utilizadas as mesmas premissas de cálculos das variáveis apresentadas.

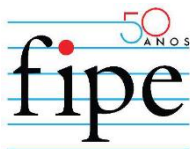
Em 2022 o WACC calculado é de 10,48%, com um K_e de 16,05% e um K_d de 3,98%. Em 2022 o setor apresentou uma estrutura de capital com 53,81% de capital próprio.

Em 2023 o WACC calculado é de 10,48%, com um K_e de 16,05% e um K_d de 3,98%. Em 2023 o setor apresentou uma estrutura de capital com 53,81% de capital próprio.

3.4. CAPEX RECORRENTE: A VISÃO DAS PARTES

A concessionária MetrôRio apresenta que os investimentos recorrentes, necessários para manter a operação com níveis adequados de disponibilidade, confiabilidade e segurança, deveriam ser incluídos nas projeções contábeis-financeiras para o período de extensão da concessão.

A análise do IVIG/COPPE/UFRJ concluiu que o CAPEX *Sustaining* não foi considerado de forma desagregada na modelagem econômico-financeira do reequilíbrio da concessão, uma vez que a própria Concessionária, em resposta ao Ofício Agetransp/CD-ML nº 1/2023, afirmou que o CAPEX é de responsabilidade exclusiva do Poder Concedente. A equipe jurídica do IVIG/COPPE/UFRJ corroborou esse entendimento ao concluir que o CAPEX *Sustaining*, que corresponde às despesas de investimento necessárias para manter a infraestrutura em operação, pode ser atribuído ao delegatário do serviço público ou ao Poder Concedente, dependendo do que está estabelecido nos contratos de concessão, mas sem que haja uma previsão legal específica que imponha essa obrigação ao Concessionário. Embora o TCU e o TCE-RJ já tenham proferido decisões sobre a aplicação do CAPEX *Sustaining* em casos concretos, a equipe jurídica do estudo destacou que não existem diretrizes normativas gerais que orientem sua inclusão nos contratos de concessão. Dessa forma, a UFRJ considerou que não há amparo legal para que o CAPEX *Sustaining* seja incorporado ao fluxo de caixa da concessão para fins de reequilíbrio econômico-financeiro. Além disso, a análise da série histórica dos custos sugere que esses investimentos foram contabilizados dentro da rubrica de custo do serviço, sem uma

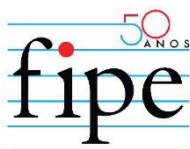


separação clara entre os investimentos de manutenção e os demais custos operacionais da concessão.

A Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana (Setram-RJ), no item 4.1 da Nota Técnica, discute a categorização do CAPEX Recorrente e sua implicação na modelagem econômico-financeira da concessão metroviária. A Setram-RJ, analisando os argumentos da Concessionária, reconhece que o CAPEX Sustaining se refere a investimentos destinados à manutenção e reposição de ativos ao longo do tempo, sem expandir a capacidade do sistema, conforme entendimento consolidado pelo Tribunal de Contas da União (Acórdão nº 1234/2022), que diferencia esses gastos dos investimentos voltados à ampliação da infraestrutura. Após analisar ambiguidade de entendimentos sobre a questão da classificação do Capex Recorrente⁶⁸, a Setram-RJ recomenda que qualquer decisão sobre a inclusão do elemento no fluxo financeiro da concessão seja cuidadosamente avaliada.

A CAD-Desestatização, do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ), no item 4.2.3 - Classificação dos gastos de CAPEX *Sustaining*/Recorrente de seu parecer, destaca que o CAPEX *Sustaining* não possui previsão explícita na legislação ou nos contratos de concessão como obrigação da concessionária ou do poder concedente, o que gera um debate sobre sua correta alocação nos fluxos financeiros da concessão. Ressalta que esse tipo de investimento se refere à reposição de ativos e à manutenção estrutural do sistema metroviário ao longo do tempo, não se tratando de expansão ou modernização da infraestrutura. A CAD-Desestatização aponta que, na ausência de um regramento específico, a categorização do CAPEX *Sustaining* pode considerar o entendimento do próprio Tribunal de Contas da União (TCU), que já se manifestou em casos concretos sem estabelecer diretrizes gerais. Além disso, o TCE-RJ destaca a discussão sobre a inclusão do CAPEX *Sustaining* no fluxo de caixa regulatório e sua implicação na hipótese de regulação discricionária de preços. A corte observa que a modelagem econômico-financeira da concessão deve ser clara sobre a responsabilidade por esses investimentos,

⁶⁸ A nota técnica destaca que, historicamente, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) e o próprio marco regulatório nacional não consideraram os dispêndios de manutenção como investimentos para fins regulatórios, vedando sua classificação como CAPEX. Essa restrição se mantém mesmo diante de interpretações contábeis que permitiriam a alocação desses custos no Ativo Imobilizado, conforme o CPC 27, o que poderia impactar a formação da tarifa.



evitando a criação de obrigações que não estejam devidamente previstas no contrato original.

3.5. OPEX: HISTÓRICO DA METRÔRIO

Esta seção trata do Opex incorrido pela MetrôRio entre 2014 e 2023. O custo operacional da MetrôRio pode ser dividido em pessoal, insumos, serviços com terceiros e custo com a sua coligada MetrôBarra. Para este último, pelo fato de as demonstrações financeiras da MetrôRio apresentar os valores apenas para 2023 utiliza-se a mesma referência para todos os anos.

Desta forma, tem-se que em 2014, a MetrôRio incorreu em um custo operacional de R\$ 444,5 milhões (moeda corrente) e em 2023 R\$ 676,5 milhões (moeda corrente). A **Tabela 26** apresenta os valores.

Tabela 26: Opex realizados pela MetrôRio entre 2014 e 2023 em milhões de reais

Opex	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pessoal	183	190	244	257	235	240	213	208	230	281
Insumos	118	133	149	120	126	152	149	114	160	195
Serviços de terceiros	124	140	157	127	132	160	157	152	177	181
MetrôBarra - Coligada	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5	19,5
Total	444,5	482,5	569,5	523,5	512,5	571,5	538,5	493,5	586,5	676,5

Elaboração: equipe Fipe, com base no Relatório Anual de Demonstrações Financeiras MetrôRio.

Para se avaliar a evolução histórica dos custos operacionais pode-se dividir tais custos operacionais pelo total de carro.km⁶⁹, visto que o custo operacional se altera conforme se aumenta a quilometragem e/ou o número de carros utilizados. A **Tabela 27** apresenta o carro.km de cada uma das linhas.

⁶⁹ Indicador que demonstra o total de quilômetros percorrido pelos veículos.

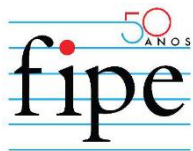


Tabela 27: Carro.km realizados pela MetrôRio entre 2017 e 2022 (quilômetros anuais)

Carro.km	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Linha 1	13.219.367	12.954.288	13.440.401	10.218.639	11.488.959	12.238.994
Linha 2	23.020.161	22.621.777	23.513.413	19.512.635	19.802.724	21.091.417
Linha 4	9.982.343	9.479.341	9.741.732	7.457.072	8.390.679	8.930.149
Total	46.221.871	45.055.406	46.695.546	37.188.346	39.682.362	42.260.560

Elaboração: equipe Fipe, com base nos dados fornecidos pela MetrôRio.

Realizando-se a divisão do Opex por carro.km tem-se que o valor de R\$ 11,33 por carro.km de custo operacional em 2017 e este valor atinge R\$ 13,88 em 2022⁷⁰. Desta forma, tem-se uma variação nominal de 23% em relação aos dois valores demonstrando que o Opex da MetrôRio é uma boa *proxy* para o modelo. A **Tabela 28** apresenta o resumo do cálculo do indicador.

Tabela 28: Opex por Carro.km realizados pela MetrôRio entre 2017 e 2022 (R\$ correntes)

Opex por carro.km	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Opex por carro.km	11,33	11,37	12,24	14,48	12,44	13,88

Elaboração: equipe Fipe, com base nos dados fornecidos pela MetrôRio.

3.6. RECEITAS ACESSÓRIAS

Esta seção discorre sobre o papel das receitas acessórias em contratos de concessão metroferroviários, apresenta exemplos da relevância das receitas acessórias nos contratos de concessão de algumas concessões no Brasil nos últimos anos e explica a premissa de percentual das receitas acessórias consideradas para o fluxo regulatório da MetrôRio entre 2025 e 2047.

⁷⁰ Não foram disponibilizados dados de 2023.



3.6.1. Revisão teórica

As concessões têm como objeto principal a exploração de serviços públicos e a garantia de provisão adequada dos referidos serviços nas áreas concedidas⁷¹ e as receitas acessórias em projetos de concessão são uma fonte secundária de receita decorrente da exploração de atividades econômicas relacionadas tangencialmente ao objeto principal do contrato.⁷² Há previsão de cobrança de receitas acessórias em contratos de concessão no ordenamento jurídico brasileiro⁷³ e a destinação das receitas acessórias em contratos de concessão depende das regras específicas do contrato⁷⁴.

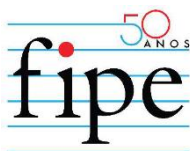
Segundo o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a previsão contratual de cobrança de receitas acessórias é fundamental para sanar as lacunas de investimentos em projetos de concessão e PPP no Brasil, sendo de extrema importância que os contratos

⁷¹ O art. 175 da Constituição Federal estabelece que incumbe ao Poder Público prestar serviços públicos, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, e que a lei disporá sobre o modelo de concessão e suas condições, sobre os direitos dos usuários, sobre a política tarifária e sobre a obrigação de manter serviço adequado

⁷² O termo “acessória” decorre do fato de o objeto contratual identificar-se com uma atividade diversa daquela geradora desse tipo de receita. Em contratos de concessão, existe uma atividade principal que identifica o objeto ou o escopo central do contrato, desenvolvida pelo contratado e geradora de receitas principais (tarifas, contraprestações, subvenções ou subsídios) e atividades acessórias. Estas, por sua vez, são as atividades geradoras de receitas acessórias, tangentes ou relacionadas ao escopo do contrato, mas não identificadas com este. É importante uma ressalva sobre o termo da lei “receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados” e o termo usado no presente documento “receitas acessórias”. A Lei Federal nº 8.987/1995 não define o conceito, apenas estabelece que no regime das concessões é legal a exploração pelo concessionário de “receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados”. O que a referida Lei denomina “receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados”, no presente Parecer serão denominadas apenas “receitas acessórias”.

⁷³ O art. 11 da Lei Federal nº 8.987/1995 prevê que o poder concedente, considerando as peculiaridades de cada serviço público, poderá estabelecer, no edital de licitação, outras fontes provenientes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com ou sem exclusividade, com vistas a favorecer a modicidade das tarifas. Assim, o artigo 18, inciso VI, estabelece que o edital de licitação elaborado pelo poder concedente deve conter, especialmente, “VI - as possíveis fontes de receitas alternativas, complementares ou acessórias, bem como as provenientes de projetos associados”.

⁷⁴ A destinação das receitas acessórias dependerá de cada setor de infraestrutura e das regras específicas de cada contrato. Em todos os casos, porém, as receitas serão destinadas ao balanço dos interesses econômicos envolvidos na execução do contrato: do poder concedente, do concessionário, dos usuários, mas também os interesses gerais ou difusos da sociedade. Destaca-se que o parágrafo único do artigo 11 da Lei das Concessões prevê, por exemplo, que as receitas acessórias devem ser obrigatoriamente consideradas para a aferição do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato. Segundo a Lei das Concessões (Lei Federal nº 8.987/95), nos arts. 11 e 18 (inciso VI), o poder concedente poderá estabelecer, no edital de licitação, outras fontes de receitas para a concessão, além das receitas principais, para serem auferidas pelas concessionárias, que são as denominadas receitas acessórias, com o objetivo de favorecer a modicidade das tarifas. Segundo o parágrafo único do art. 11 da Lei Federal nº 8.987/1995, “as fontes de receita previstas neste artigo serão obrigatoriamente consideradas para a aferição do inicial equilíbrio econômico-financeiro do contra”.



permitam a cobrança de receita acessória e forneçam métodos claros para sua implementação e posterior compartilhamento dos benefícios com o Poder Concedente (BID, 2019⁷⁵). Entre os principais motivos desse compartilhamento estão que as receitas acessórias contribuem para a redução do preço das tarifas e consequente ampliação da oferta dos serviços públicos objeto de concessão, além de possibilitarem uma melhor exploração econômico-financeira do ativo concedido. Vide também Portugal (2015)⁷⁶, Marçal (2003)⁷⁷ e Souza (2016)⁷⁸.

A receita principal das concessões metroviárias é, geralmente, proveniente da cobrança da passagem por passageiro. As receitas acessórias no setor referem-se à possibilidade de exploração de bens e serviços em estações de embarque e terminais, como, principalmente: (i) aluguel de espaços para comércio, varejo e alimentação; (ii) publicidade; e (iii) passagem para instalação de infraestrutura de telecomunicações. Outra fonte de receita acessória importante para contratos de concessão de metrô refere-se ao desenvolvimento imobiliário, como, por exemplo, implementação *shopping centers*, terminais rodoviários, estacionamentos, entre outros.

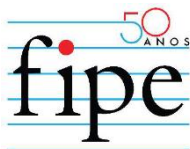
Por fim, destaca-se que a exploração de receitas acessórias de projetos associados no âmbito da execução de contratos de concessão e outros contratos complexos ou de parceria é um fenômeno e uma tendência global. As concessões atuais tendem a

⁷⁵ IDB. Fundamental Principles in PPP Laws: A Review of Latin America and The Caribbean. 2019. Disponível em: <https://publications.iadb.org/en/fundamental-principles-ppp-laws-review-latin-america-and-caribbean>. Acesso em 17 de fevereiro de 2025.

⁷⁶ Segundo o autor, a implantação e operação de projetos de infraestrutura geram oportunidades de outros negócios, complementares ou associados, cujas receitas são relevantes para a viabilidade econômico-financeira do projeto PORTUGAL, Maurício. Receitas acessórias decorrentes de novos projetos imobiliários em concessões e PPPs. 2015. Disponível em: <https://portugalribeiro.com.br/download/receitas-acessorias-decorrentes-de-novos-projetos-imobiliarios-em-concessoes-e-ppps/>. Acesso em 19 de fevereiro de 2025.

⁷⁷ Segundo o autor, a inserção do objeto da concessão no âmbito de diversos empreendimentos relacionados ao escopo do projeto faz com que os resultados econômicos globais da concessão sejam multiplicados. JUSTEN FILHO, Marçal. Teoria Geral das Concessões de Serviço Público. São Paulo: Dialética, 2003.

⁷⁸ Segundo o autor, a receita acessória, assim, serve como um dos fatores redutores da tarifa do objeto econômico principal da concessão e constitui um importante instrumento para assegurar o princípio da modicidade tarifária e para viabilizar projetos. Para além da receita acessória beneficiar os usuários, com a redução do valor das tarifas, ela gera benefícios ao concessionário, com aumento de eficiência e rendimento, e ao poder concedente, com a possível diminuição de subsídios ou pagamentos. SOUZA, André. A modicidade tarifária nas concessões de serviços públicos. 2016. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/107/107131/tde-21022017-152452/en.php>. Acesso em 8 de fevereiro de 2025.



maximizar a exploração de receitas alternativas, de modo a induzir o concessionário a buscar uma maior eficiência econômica na execução do contrato. Por exemplo, alguns países asiáticos, que apresentam um dos maiores índices de investimento em projetos de infraestrutura do mundo, são exemplos importantes para analisar a dinâmica e importância da receita acessória nos contratos de concessão. Em Tóquio, a empresa metroviária *Tokyu Corporation*, em 2019, obteve apenas 22% de sua receita total proveniente da arrecadação tarifária do serviço de transporte. Os 88% restantes foram oriundos da exploração dos ramos imobiliário, do comércio, lazer, serviços, hotelaria e construção⁷⁹. A concessionária do sistema metroferroviário de Hong Kong, por sua vez, em 2019, arrecadou cerca de 82% de receita com atividades alternativas à operação de transporte, principalmente relacionadas ao desenvolvimento imobiliário⁸⁰. Nesses casos, as incorporadoras imobiliárias alugam terrenos e desenvolvem as regiões próximas às estações de transporte público.

3.6.2. Estudo de caso

Um levantamento das receitas acessórias aferidas nas concessões metroferroviárias do Distrito Federal, Belo Horizonte, São Paulo (Linha 4, 8, 9, 11, 12 e 13), Salvador e Rio de Janeiro é mostrado, a fim de apurar a média de mercado observada nos últimos anos (2023 e 2022).

- TIC – Eixo Norte: O Trem Intercidades (TIC) Eixo Norte liga a Capital a Campinas por linha férrea. O trajeto de 101 km é um serviço expresso entre o terminal da Barra Funda, Jundiaí e Campinas, com duração de 64 minutos. O projeto de construção e operação do TIC teve seu contrato assinado em maio de 2024 disciplinando em contrato o compartilhamento das receitas acessórias com o Poder Concedente foi 20%, contudo somente da parcela da receita acessória que exceder 2% da receita tarifária⁸¹;

⁷⁹ Tokyu Corporation – Relações com Investidores. 2020. Disponível em: https://www.tokyu.co.jp/ir/english/library/library_05.html. Acesso em 15 de janeiro de 2025.

⁸⁰ Mass Transit Railway – Relações com Investidores. 2020. Disponível em: <http://www.mtr.com.hk/en/corporate/investor/2020frpt.html>. Acesso em 15 de janeiro de 2025.

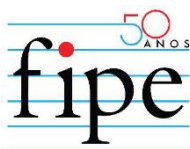
⁸¹ Fonte: Governo do Estado de São Paulo em <https://www.parceriaseminvestimentos.sp.gov.br/projeto-qualificado/tic-eixo-norte/> Acesso em 10 de março de 2025.



- CPTM de São Paulo – Linhas 8 e 9 – Diamante e Esmeralda: Concessão da prestação do serviço público de transporte de passageiros, sobre trilhos, das Linhas 8-Diamante e 9-Esmeralda da rede de trens metropolitanos da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), com realização de investimentos de requalificação, ampliação, adequação e modernização da infraestrutura das referidas linhas. Abrange seis municípios, com 41 km de extensão, 22 estações e frota composta por 36 trens⁸². No que se refere às receitas acessórias, o contrato das Linhas 08 e 09 adota um mecanismo de compartilhamento de acordo com as receitas acessórias em relação à receita tarifária. Caso o valor total das receitas acessórias, incluindo os valores obtidos com serviços complementares, for até 4,9% da receita tarifária, não se aplica o compartilhamento com o Poder Concedente. Contudo, caso o faturamento bruto ultrapasse 4,9% da Receita Tarifária, o valor excedente será compartilhado em 20% com o Poder Concedente;
- Metrô de Salvador: O Metrô da Bahia, operado pelo Grupo CCR por meio de uma Parceria Público-Privada (PPP), é um sistema metroviário que transporta mais de 350 mil passageiros por dia. Com um investimento de R\$ 5,8 bilhões, conta com duas linhas, 38 km de extensão, 22 estações, 40 trens e dez terminais de ônibus integrados. A expansão recente, denominada Tramo 3, estende a Linha 1 em 5 km, conectando a Estação Pirajá às novas Estações Campinas de Pirajá e Águas Claras, esta última integrada a um terminal de ônibus municipal e metropolitano. Além disso, a Estação Águas Claras/Cajazeiras será conectada à nova Rodoviária de Salvador, formando um complexo intermodal estratégico para a mobilidade urbana da capital baiana⁸³. Em seu contrato o compartilhamento das receitas acessórias com o Poder Concedente é de 5% da receita acessória total.
- Metrô do Distrito Federal: O Metrô do Distrito Federal (Metrô-DF) é a principal infraestrutura de transporte público sobre trilhos da capital do Brasil, operando

⁸² Fonte: Governo do Estado de São Paulo em <https://www.parceriaseminvestimentos.sp.gov.br/projeto-qualificado/linha-8-diamante-e-linha-9-esmeralda/> Acesso em 10 de março de 2025.

⁸³ Fonte: Governo do Estado da Bahia. Disponível em: <https://www.ba.gov.br/sedur/mobilidade-urbana/metro>. Acesso em 10 de março de 2025.



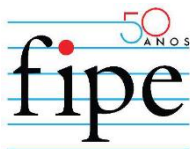
sob administração pública desde sua criação. A empresa é vinculada à Secretaria de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal. O sistema metroviário do DF possui uma extensão de 42 km, com 27 estações operacionais, distribuídas entre os ramais Ceilândia (Linha Verde) e Samambaia (Linha Laranja). O traçado do metrô é caracterizado por uma configuração em Y, permitindo diferentes trajetos a partir da estação Central. Segundo as Demonstrações Financeiras de 2023, no ano, a demanda de passageiros somou 42,88 milhões de usuários transportados no ano e o sistema metroviário do Distrito Federal gerou receitas de serviços de transporte no valor de R\$ 181,8 milhões e receitas de R\$ 7,8 milhões com concessão de espaço físico e outras receitas acessórias. Portanto, as receitas não oriundas da atividade principal do Metrô DF somaram cerca de 4,3% das receitas totais da companhia no ano de 2023. Em 2022, as receitas acessórias somaram R\$ 7,8 milhões e representaram 4,3% das receitas tarifárias.

- Metrô de Belo Horizonte: O Metrô de Belo Horizonte firmou contrato de concessão em março de 2023, quando a Comporte Participações S.A. adquiriu a CBTU-MG (Companhia Brasileira de Trens Urbanos de Minas Gerais), que teve sua razão social alterada para Metrô BH S.A. Com isso, a empresa se tornou responsável pela operação, modernização e expansão do sistema metroviário das cidades de Belo Horizonte e Contagem, dentro de um contrato de 30 anos. A concessão prevê a revitalização e modernização da Linha 1, que inclui a substituição de trilhos, dormentes e rede elétrica⁸⁴, além da implantação da Linha 2⁸⁵, e a modernização das Estações⁸⁶. Segundo as Demonstrações Financeiras de 2023 da Metrô BH, a receita principal veio do transporte de passageiros, que somou R\$ 123,712 milhões, enquanto as receitas de aluguel e publicidade totalizaram R\$ 8,852 milhões. Isso significa que, neste primeiro ano, a receita de

⁸⁴ Desde novembro de 2023, está em andamento a substituição da infraestrutura, incluindo trilhos, rede elétrica e sistemas operacionais. Isso visa reduzir o tempo de percurso, diminuir falhas operacionais e aumentar a confiabilidade do transporte.

⁸⁵ Com obras previstas para começar no primeiro semestre de 2024, a nova linha terá 10,5 km de extensão e sete estações, ligando a região do Barreiro ao centro da capital. Quando finalizada, a linha pode transportar até 50 mil passageiros/dia.

⁸⁶ Até 2025, dez das dezenove estações da Linha 1 passarão por revitalização, e as demais até 2026. Além disso, será construída a nova estação Novo Eldorado.



aluguel e publicidade corresponde a aproximadamente 7,2% da receita de transporte. Embora ainda preliminar, esse percentual mostra o potencial da exploração comercial de espaços e publicidade como uma fonte complementar de receita, que pode crescer ao longo da concessão. O contrato adota um mecanismo de compartilhamento de acordo com as receitas acessórias em relação à receita de remuneração. Caso o valor total das receitas acessórias, incluindo os valores obtidos com serviços complementares, for até 6% da receita de remuneração, não se aplica o compartilhamento com o Poder Concedente. Contudo, caso o faturamento bruto ultrapasse 6% da Receita Tarifária, o valor excedente será compartilhado em 20% com o Poder Concedente;

- Metrô de São Paulo - Linha 4 - Amarela: A ViaQuatro é a concessionária responsável pela operação e manutenção da Linha 4-Amarela do Metrô de São Paulo, sendo a primeira linha metroviária do Brasil gerida integralmente pela iniciativa privada por meio de uma Parceria Público-Privada (PPP)⁸⁷. Segundo as Demonstrações Financeiras de 2013, as receitas acessórias da ViaQuatro totalizaram R\$ 22,035 milhões, um crescimento em relação aos R\$ 10,776 milhões de 2012. Essas receitas, que incluem exploração comercial de espaços, publicidade e outras fontes não tarifárias, representaram 6,5% da receita tarifária de R\$ 339,980 milhões em 2013, enquanto em 2012 essa participação foi de 4,1% sobre os R\$ 265,950 milhões arrecadados com bilheteria;
- Metrô de São Paulo – Linhas 11, 12 e 13 – Coral, Safira e Jade: O Programa de Parcerias de Investimentos do Estado de São Paulo (PPI-SP) qualificou as linhas 11-Coral, 12-Safira e 13-Jade da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) para serem administradas pela iniciativa privada. O escopo prevê a ampliação em 22,6 km das linhas, investimentos na rede aérea, via permanente e sinalização, além da implantação de equipamentos e sistemas. A concessão inclui

⁸⁷ Desde o início da operação em 2010, a empresa tem investido na modernização do sistema, adotando tecnologias como trens sem condutor (driverless) e um sistema de bilhetagem automatizado. A Linha 4-Amarela é uma das mais importantes para a mobilidade urbana paulistana, conectando pontos estratégicos da cidade e servindo como modelo de gestão privada no transporte público.



a construção de dez novas estações, sendo oito pela nova concessionárias e duas pelo Metrô (Penha e Gabriela Mistral), reconstrução, ampliação e reforma das estações⁸⁸. No que se refere às receitas acessórias, o contrato das Linhas 11, 12 e 13 adota um mecanismo de compartilhamento de acordo com as receitas acessórias em relação à contraprestação. Caso o valor total das receitas acessórias, incluindo os valores obtidos com serviços complementares, for até 10% da receita tarifária, não se aplica o compartilhamento com o Poder Concedente. Contudo, caso o faturamento bruto ultrapasse 10% da contraprestação, o valor excedente será compartilhado em 5% com o Poder Concedente;

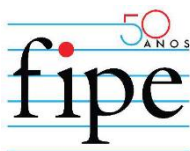
Conclui-se que as receitas acessórias desempenham um papel importante na sustentabilidade econômico-financeira dos contratos de concessão metroferroviários, proporcionando uma fonte de receita complementar à arrecadação tarifária. Como demonstrado nos diferentes sistemas analisados, a exploração comercial de espaços, publicidade e parcerias estratégicas têm se mostrado instrumentos eficientes para diversificação de receitas, reduzindo a dependência exclusiva da bilheteria.

A média harmônica dos percentuais de receitas acessórias em relação às receitas tarifárias nos sistemas metroferroviários analisados em 2022 e 2023 é de 5,75%, conforme mostra a **Tabela 29** a seguir.

Tabela 29: Receitas acessórias em sistemas metroferroviários concessionados

Projeto	2022	2023	Média (2)
Metrô de Belo Horizonte (1)	7,2%	7,2%	7,2%
Metrô do Distrito Federal	4,3%	4,3%	4,3%
Metrô Rio de Janeiro	8,4%	7,5%	7,9%
Metrô de São Paulo - ViaQuatro	4,1%	6,5%	5,0%
Total	-	-	5,75%

⁸⁸ Fonte: Governo do Estado de São Paulo: <https://www.parceriaseminvestimentos.sp.gov.br/projeto-qualificado/lotte-alto-tiete/> Acesso em 10 de março de 2025



(1). Para 2022 foi considerado o mesmo valor ocorrido em 2023.

(2). Média harmônica.

Elaboração: equipe Fipe.

Para consolidar uma referência sobre a participação dessas receitas ao longo do tempo, a escolha da média harmônica para calcular a média entre os dois anos analisados se justifica por sua capacidade de ponderar variações percentuais de forma mais equilibrada. Diferente da média aritmética simples, que pode ser influenciada por oscilações extremas, a média harmônica preserva a proporcionalidade entre os períodos, tornando-se uma métrica mais adequada para projeções de longo prazo.

Esse valor sintetiza a participação dessas receitas de forma ajustada às oscilações individuais de cada sistema, proporcionando uma referência para estimativas futuras. Com base nessa métrica, o percentual de 5,75% pode ser adotado como um parâmetro adequado para a projeção das receitas acessórias do MetrôRio no período de 2025 a 2047, garantindo previsibilidade na modelagem econômico-financeira da concessão.

Além disso, o fluxo regulatório prevê o compartilhamento de 20% das receitas acessórias brutas com o Poder Concedente, conforme premissas da modelagem contratual. A concessionária deve contabilizar essas receitas em uma conta específica, criando um fundo gerido sob fiscalização do Estado, com aplicação exclusiva na melhoria dos serviços de transporte, especialmente em acessibilidade, conforto e integração entre modais⁸⁹.

A **Figura 9** mostra a previsão de arrecadação de receitas acessórias e destinação de 20% delas para um fundo ao longo do horizonte do projeto, conforme premissa definida pela Setram-RJ. Ao todo, espera-se uma arrecadação bruta de R\$ 2,1 bilhões entre 2025 e 2047 e destinação de R\$ 417 milhões ao fundo.

⁸⁹ Além disso, a minuta de contrato prevê que qualquer projeto associado ou especial, como shoppings e empreendimentos imobiliários, deve ser previamente aprovado pelo Estado, seguindo um cronograma de obras e prestação de contas. Os contratos firmados para exploração comercial não podem ultrapassar o prazo da concessão, e a ocupação dos espaços comerciais deve respeitar normas urbanísticas e operacionais, garantindo a segurança e qualidade do transporte.

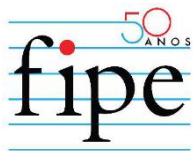
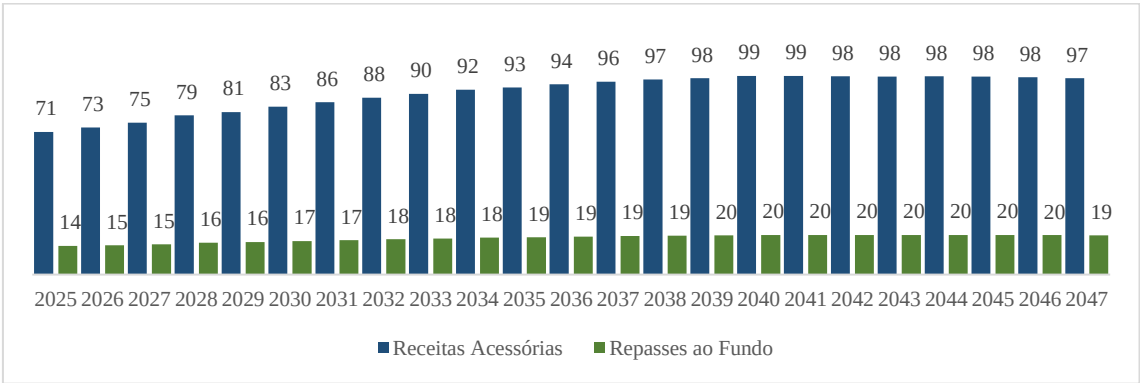


Figura 9: Receitas acessórias (R\$ milhões⁹⁰)



Elaboração: equipe Fipe.

Entende-se que o percentual de 20% de compartilhamento da receita acessória com o Poder Concedente não prejudica a saúde financeira da concessão, também tem um fator de incentivo à Concessionária a aferir receitas acessórias com a exploração de outros serviços que não somente a receita tarifária. E o Poder Concedente se beneficia dos ganhos da Concessionária com a exploração de outras receitas que não o escopo da concessão.

Quando se olha para outros contratos também se observa que o compartilhamento das receitas acessória quase sempre disciplinado em contrato um percentual de compartilhamento, alguns contratos, esse percentual são fixos, outros são em relação à receita tarifária ou outra remuneração, e até granulando e limitando o compartilhamento dessas receitas acessórias. Logo, o modelo adotado para a MetrôRio está em linha com os contratos estudados.

3.7. ESTUDO DE DEMANDA

Esta seção tem como objetivo central o desenvolvimento de uma metodologia intuitiva que permita efetuar a projeção do total de passageiros transportados mensalmente no sistema metroferroviário do Rio de Janeiro, linhas 1, 2 e 4, para o período de 2025 a 2047, ou seja, um horizonte de 23 anos.

⁹⁰ Data base: Dezembro de 2024.



A projeção de demanda é fundamental para a elaboração do fluxo de caixa regulatório do projeto e para balizar a cláusula de compartilhamento de risco de demanda do contrato unificado.

A construção do fluxo de caixa de um projeto apresenta como elemento crucial a elaboração de seu fluxo de receitas ao longo do tempo. No caso de um sistema metroviário, o pagamento de passageiros pelo transporte, independente da forma escolhida, representa importante componente das receitas. Segue-se que projetar a entrada de recursos de tal sistema envolve principalmente a projeção de usuários e, consequentemente, de pagamentos realizados por estes ao longo do tempo.

Antes da apresentação da metodologia proposta, é importante justificar o porquê da escolha por modelar passageiros transportados. De fato, a variável de maior interesse é o fluxo de receitas geradas pelo transporte, ou seja, o valor total desembolsado pelos passageiros. Destaca-se, porém, que modelar valores é mais desafiador que modelar passageiros transportados, visto que a receita total é fortemente afetada tanto pelo total de passageiros transportados quanto por questões de preços. Os reajustes de preços representam alterações discretas nos dados, tornando a modelagem mais difícil. Além disso, ao se trabalhar com passageiros transportados, ganha-se flexibilidade, na medida em que se pode trabalhar com diferentes cenários para o comportamento de preços ao longo do tempo.

Assim exposto, essa seção é organizada da seguinte forma:

- **Seção 4.7.1** apresenta uma análise qualitativa dos dados, a qual permite gerar insights para a etapa de modelagem;
- **Seção 4.7.2** apresenta a metodologia proposta para a modelagem da variável de interesse;
- **Seção 4.7.3** apresenta os resultados de projeção para a demanda por transporte;
e



- **Seção 4.7.4** apresenta uma breve análise do modelo proposto pela UFRJ.

3.7.1. Análise qualitativa dos dados

A análise qualitativa de dados é uma etapa realizada anteriormente à modelagem, tendo como objetivo central fornecer dados a avaliações preliminares úteis para a elaboração de um modelo. Deste modo, a presente seção tem como foco central estudar as séries temporais do total de passageiros transportados para cada uma das linhas, conhecendo como se relacionam e quais procedimentos adotar para tratamento dos dados. Tal análise é desenvolvida na seção 4.7.1.1.

É feita uma análise também do comportamento da taxa de crescimento populacional do estado do Rio de Janeiro e também do Índice de Atividade Econômica Regional - Rio de Janeiro (IBCR-RJ). Trata-se de duas variáveis úteis para explicação e projeção da demanda por transporte, com a primeira explicando um componente demográfico e a segunda um componente econômico. Tal análise é desenvolvida na seção 4.7.1.2. Assim, essa subseção é organizada da seguinte forma:

- **Seção 4.7.1.1 - Análise dos dados fornecidos pela MetrôRio:** apresenta a análise de dados da Concessionária MetrôRio; e
- **Seção 4.7.1.2 -Dados demográficos e macroeconômicos:** apresenta os dados demográficos e macroeconômicos.

3.7.1.1. Análise dos dados fornecidos pela MetrôRio

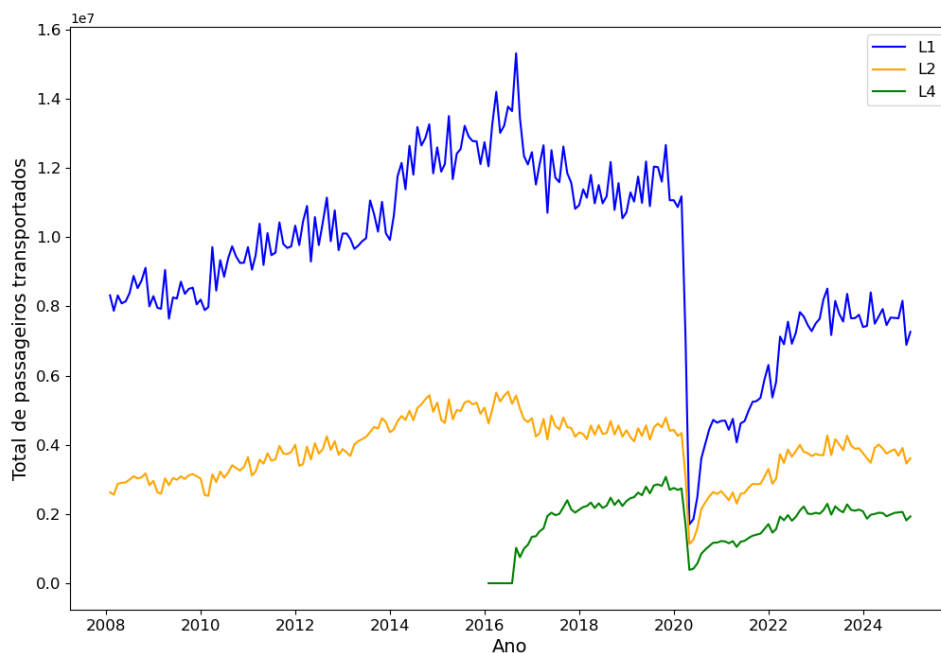
Para desenvolvimento do estudo, o Estado do Rio de Janeiro forneceu dados relativos ao total de passageiros transportados pelo metrô do município do Rio de Janeiro. Os dados apresentam o total de passageiros transportados mensalmente por cada uma das três linhas do metrô carioca, a saber: Linha 1, denotada por **L1**, Linha 2, denotada por **L2**, e Linha 4, denotada por **L4**.



A base fornecida inicia-se em janeiro de 2008, cobrindo o período até dezembro de 2024. No caso particular da Linha 4, sua primeira observação data de agosto de 2016, tendo em vista que sua inauguração é posterior às Linhas 1 e 2.

A **Figura 10** apresenta a trajetória do total de passageiros transportados mensalmente por cada uma das linhas. Destaca-se que as três linhas apresentaram uma forte queda no ano de 2020, devido ao choque inicial da pandemia, apresentando recuperação nos anos posteriores. No caso particular da Linha 1, o patamar atual segue distante do observado anteriormente ao início da pandemia.

Figura 10: Trajetória do total de passageiros transportados (dezena de milhão) mensalmente em cada linha



Elaboração: equipe Fipe.

As trajetórias observadas são não-estacionárias: é nítido pelo gráfico que não oscilam ao redor de uma determinada média. Por exemplo, no caso da Linha 1, até a inauguração da Linha 4 aparentava-se uma tendência de crescimento ao longo do tempo. Após a



inauguração de L4 e antes do início da pandemia, havia uma aparente tendência de queda no total de passageiros transportados pela L1.

Visando tornar as séries estacionárias, faz-se o logaritmo da taxa de crescimento. Isto é, denotando por y_t o total de passageiros transportados no mês t por uma determinada linha, calcula-se a variável:

$$g_t = \log \log \frac{y_t}{y_{t-1}}$$

O uso da taxa de crescimento exponencial apresenta duas vantagens. Em primeiro lugar, é uma maneira de se tornar estacionária uma série não-estacionária. Em segundo lugar, a taxa exponencial é simétrica se comparada a taxa de crescimento ordinária, dada por $\frac{y_t}{y_{t-1}}$.⁹¹ A modelagem de variáveis simétricas é mais simples e robusta se comparada a modelagem de variáveis não simétricas. Doravante, por taxa de crescimento entende-se a taxa de crescimento exponencial.

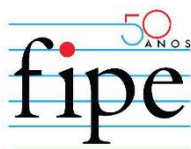
Um aspecto interessante da taxa de crescimento exponencial é que ela é equivalente ao uso de um modelo *ARIMA* com integração 1 no logaritmo de y_t . Devido às propriedades do logaritmo, segue-se que:

$$g_t = \log \log \frac{y_t}{y_{t-1}} = \log \log y_t - \log \log y_{t-1}$$

Que é precisamente o que um modelo *ARIMA*($p, 1, q$) faz para modelar a série $\log y_t$.

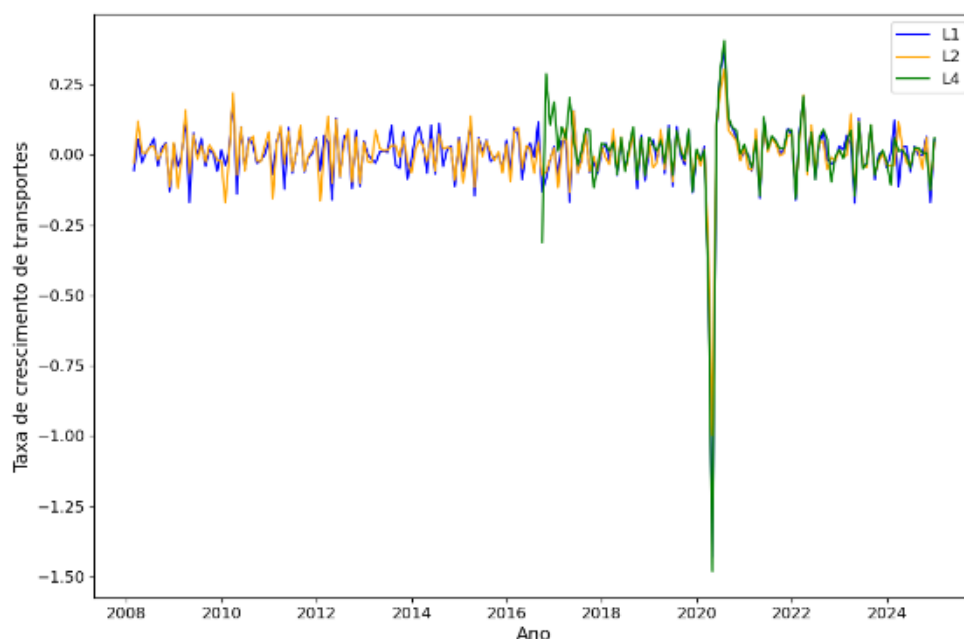
A **Figura 11** apresenta a taxa de crescimento do total de passageiros transportados para as Linhas 1, 2 e 4. Nota-se que a Linha 4 apresenta observações iniciais aparentemente anômala. Isso se dá, pois, sua inauguração ocorreu em agosto de 2016, de modo que nos primeiros meses observa-se um forte aumento nos transportes realizados por esta linha.

⁹¹ A taxa exponencial assume qualquer valor entre $-\infty, +\infty$, enquanto a taxa simples assume valores entre $[0, +\infty)$. Além disso, não há simetria na taxa simples: uma queda de 50% seguida de um aumento de 50% não implica um retorno ao patamar atual. Isso não ocorre com a taxa exponencial, onde uma queda de 50% (em termos de taxa contínua) é anulada por um aumento de 50% (também em taxa contínua).



Destaca-se também a forte queda nas três taxas ocorrida em 2020 e taxas acima da média para os anos posteriores da pandemia, sugerindo um período de recuperação.

Figura 11: Taxa de crescimento exponencial do total de passageiros transportados



Elaboração: equipe Fipe.

Para entender a relação entre as três séries, calcula-se a matriz de correlação entre as taxas. O resultado é apresentado na **Tabela 30**. Para construção da tabela, avalia-se o comportamento observado a partir de 2020, tendo em vista que a pandemia pode ter gerado alterações estruturais nos comportamentos. Além disso, dados mais recentes são mais representativos do comportamento atual e do comportamento esperado para os próximos anos.

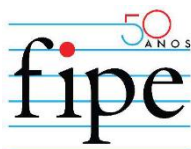


Tabela 30: Matrizes de correlação entre as taxas de crescimento exponencial

	L1	L2	L4
L1	100,00%	96,56%	98,95%
L2	96,56%	100,00%	97,57%
L4	98,95%	97,57%	100,00%

Elaboração: equipe Fipe.

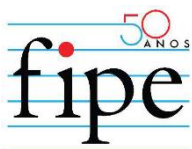
Nota-se que as correlações são muito próximas a 1: há uma correlação superior a 96% entre a Linha 1 e a Linha 2 e similarmente uma correlação de quase 99% entre a Linha 1 e a Linha 4. Correlações muito altas sugerem que há uma relação praticamente linear entre as taxas de crescimento no período pós-pandemia.

3.7.1.2. Dados demográficos e macroeconômicos

Para tornar o modelo mais robusto e flexível, buscam-se variáveis exógenas com potencial explicativo para a demanda por transporte. Uma variável importante é a taxa de crescimento populacional da população entre 15 e 65 anos: uma maior população em idade economicamente ativa induz uma maior demanda por transporte. Também é interessante uma variável econômica que mensure o estado econômico do Rio de Janeiro: uma economia mais ativa, com menor desemprego, induz uma maior demanda por transporte.

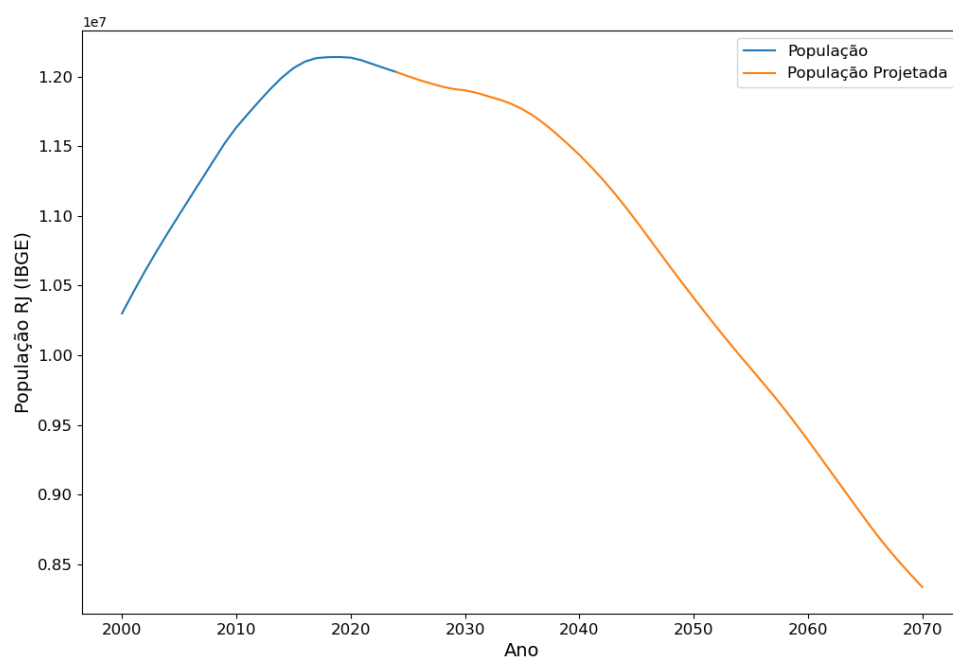
Crescimento populacional: Visando capturar os efeitos demográficos, define-se pelo uso da taxa de crescimento populacional (também em logaritmo) do estado do Rio de Janeiro, disponibilizada pelo IBGE⁹². São utilizados dados fornecidos pelo IBGE desde 2000, nos quais computa-se a população total do estado entre 15 e 65 anos. O IBGE também fornece uma projeção da população. A **Figura 12** apresenta a evolução da população ao longo do tempo para o Estado do Rio de Janeiro. A linha azul indica a população efetivamente observada, enquanto a linha laranja indica a população

⁹² Não há publicação de uma taxa de crescimento populacional efetiva nem projetada para o município. A menor granularidade disponível é para o estado, de modo que se utilizou tal taxa.



projetada calculada pelo IBGE⁹³. Nota-se que já, a partir da década de 2020, é esperada uma redução na população, sendo que tal redução acelera-se a partir de meados da década de 2030. Os valores correspondentes para as taxas de crescimento populacional em logaritmo são apresentados na **Figura 13**.

Figura 12: População em nível para o Estado do Rio de Janeiro em dezena de milhão



Fonte: IBGE.

⁹³ <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html> Acesso em 10 de março de 2025.

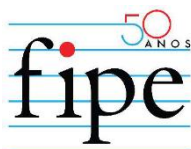
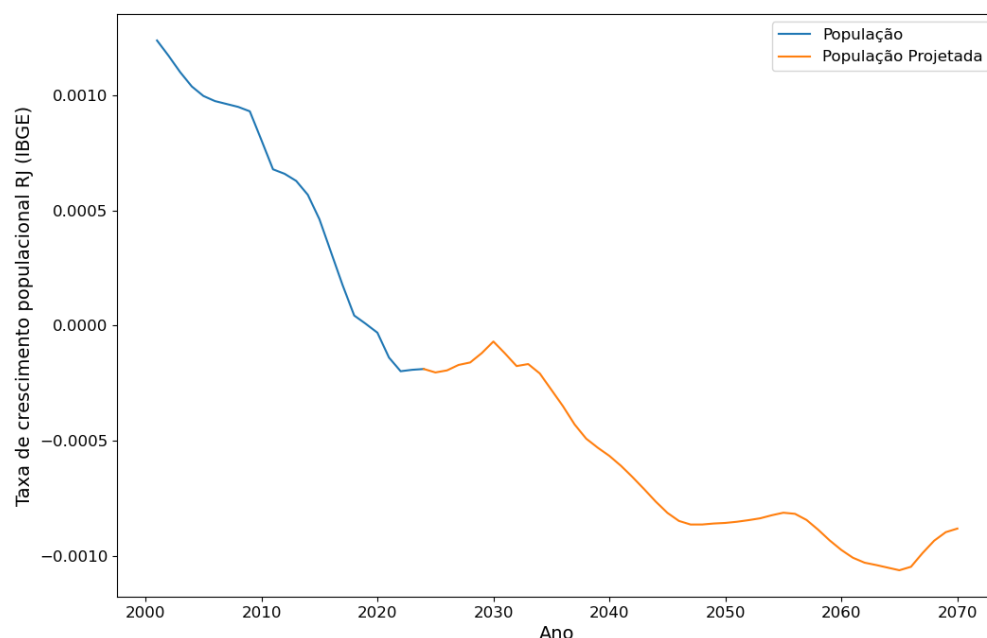


Figura 13: Taxa de crescimento populacional (%)



Fonte: IBGE.

Índice de Atividade Econômica Regional -RJ: Como variável econômica, optou-se pelo uso do Índice de Atividade Econômica Regional (IBCR-RJ), calculado pelo Banco Central. Tal variável serve como um termômetro econômico para o Estado do Rio de Janeiro e é disponibilizada mensalmente. A série considerada inicia-se em janeiro de 2003 e cobre o período até novembro de 2024. A **Figura 14** apresenta a taxa de crescimento mensal, novamente em logaritmo, do índice. Nota-se que é uma série com um forte componente sazonal, existindo diversos picos e vales ocorrendo em um mesmo mês, mas em diferentes anos. Trata-se, pois, de um comportamento esperado, haja vista que de fato há na economia um forte componente sazonal, como dezembro apresentando uma economia mais aquecida.

Também é um comportamento útil, na medida em que a própria série de transportes do metrô apresenta comportamento sazonal e o uso de uma variável exógena com sazonalidade auxilia no controle deste comportamento.

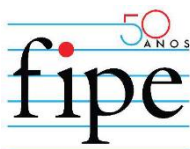
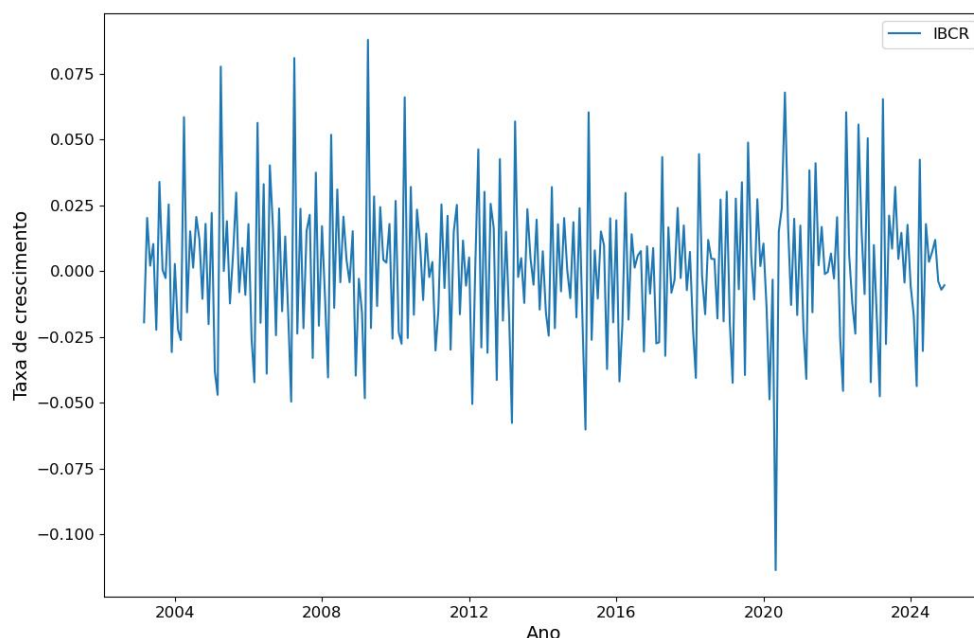


Figura 14: Taxa de crescimento do índice IBCR-RJ



Elaboração: equipe Fipe.

3.7.2. Metodologia

As análises desenvolvidas na seção 4.7.1 fornecem a base para a metodologia proposta. Da seção anterior, sabe-se que as séries de passageiros transportados na linha 1, 2 e 3 são não estacionárias, sendo preciso torná-las estacionárias, o que é feito através do cálculo da taxa de crescimento exponencial. Além disso, em termos de taxa de crescimento, há uma forte correlação entre as três séries, muito próximas a 1, conforme mostra a Tabela 30, o que sugere uma relação praticamente linear entre as séries. Para melhor apresentação, essa seção é dividida da seguinte forma:

- **Seção 4.7.2.1** descreve a modelagem da série de passageiros transportados pela Linha 1 e a modelagem adotada para o IBCR-RJ;
- **Seção 4.7.2.2** explica o procedimento adotado para obter trajetórias do total de passageiros transportados pela Linha 1, a partir das taxas de crescimento projetada; e



- **Seção 4.7.2.3** explica o modelo adotado para as Linhas 2 e 4.

3.7.2.1. Modelagem

O cerne da modelagem são os modelos ARIMA e VAR. A metodologia proposta segue de perto o que a literatura chama de método Box-Jenkins, devido a Box e Jenkins (1970), a qual envolve essencialmente determinar a ordem de causalidade das variáveis envolvidas, determinação das defasagens para a variável de interesse e para o termo de erro, estudo do modelo e realização das projeções.

Modelos ARIMA e VAR são amplamente utilizados quando o objetivo é a previsão de uma variável dinâmica. Por exemplo, diferentes modelos VAR fazem parte do conjunto de ferramentas utilizadas pelo Banco Central.⁹⁴ Cheng, Trépanier e Sun (2022) utilizam um modelo VAR para estimação do total de passageiros que serão transportados de um destino para outro num sistema de metrô.

Os pontos centrais que balizam a modelagem são:

- Trabalhar com a taxa de crescimento exponencial $g_t = \log \log \frac{y_t}{y_{t-1}}$;
 - A taxa tem como vantagem tornar a série estacionária e relativamente simétrica, facilitando a modelagem;
 - Para cada uma das três linhas, computa-se a taxa de crescimento exponencial; e
 - Modelar a taxa de crescimento exponencial é equivalente ao uso de um $ARIMA(p, 1, q)$ em $\log \log y_t$.

$$g_t = \log \log \frac{y_t}{y_{t-1}} = \log \log y_t - \log \log y_{t-1}$$

⁹⁴ Veja, por exemplo, <https://www.bcb.gov.br/https/relinf/port/2012/09/ri201209b8p.pdf>. Acessado em: 06/02/2025.



- Modelagem no estilo *VAR*;
 - Como se trata de um conjunto de séries temporais, é interessante o uso de um modelo dinâmico que seja capaz de capturar fenômenos como correlação no tempo;
 - Como as séries apresentam uma correlação muito alta, isso sugere uma relação quase linear entre elas, indicando que modelos no estilo *VAR* podem se ajustar bem.
- Foco na modelagem da série L1; e
 - Modelos da família *VAR* assumem implicitamente que uma das variáveis “causa” as demais;
 - Neste caso, assume-se que a série L1 causa as demais e foca-se na modelagem usando o arcabouço do *ARMA*(p, q);
 - As demais séries são modeladas através de uma regressão linear simples em relação a série L1.
- Comportamento de longo prazo.
 - Assume-se que no longo prazo a taxa de crescimento é regida apenas pela taxa de crescimento populacional e pela taxa de crescimento do IBCR-RJ;
 - No curto prazo, ainda há uma recuperação com taxas mais altas do período pós-pandemia.

Destaca-se que a abordagem adotada de se modelar L1 e regredir as demais sobre L1 é equivalente ao uso de um modelo *VAR* no qual assume-se que L1 causa as demais (veja por exemplo Bueno (2008)). A vantagem desta abordagem é que ela permite modelar L1 com um modelo *ARMA*(p, q). Tipicamente, os pacotes estatísticos para modelos *ARMA* são mais flexíveis que os correspondentes para modelos *VAR*.



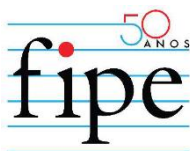
Denotando-se g_t^1 como a taxa de crescimento exponencial de L1, a especificação adotada é:

$$g_t^1 = \beta_1 d_1 + \beta_2 d_2 + \beta_3 d_3 + \beta_4 d_{2021} + \beta_5 d_{2022} + \beta_6 d_{2023} + \alpha_1 pop_t + \alpha_2 IBCR_t + \phi_1 g_{t-1}^1 + \phi_{12} g_{t-12}^1 + \varepsilon_t + \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \theta_2 \varepsilon_{t-2}$$

Em que:

- d_1 é uma dummy que assume 1 até 2020 e 0 nos demais períodos. Representa um intercepto para o período anterior a pandemia;
- d_2 é uma dummy que assume 1 em março e abril de 2020, e 0 nos demais períodos. Busca controlar o forte choque negativo inicial da pandemia;
- d_3 é uma dummy que assume 1 em maio, junho, julho e agosto de 2020, e 0 nos demais períodos. Busca controlar o grande aumento observado nos primeiros meses após o choque pandêmico;
- d_{2021} é uma dummy que assume 1 no ano de 2021. Busca controlar a lenta recuperação após a pandemia;
- d_{2022} é uma dummy que assume 1 no ano de 2022. Busca controlar a lenta recuperação após a pandemia;
- d_{2023} é uma dummy que assume 1 no ano de 2023. Busca controlar a lenta recuperação após a pandemia;
- pop_t é a taxa de crescimento populacional;⁹⁵
- $IBCR_t$ é a taxa de crescimento do IBCR-RJ mensal;

⁹⁵ Como a taxa é anual, para obter uma equivalente mensal dividiu-se a taxa anual por 12, obtendo-se assim a taxa exponencial equivalente mensal.



- ε_t é um termo de erro não-observável.

As defasagens de g_t^1 e de ε_t foram escolhidas de modo a se obter o modelo mais parcimonioso possível, mas que tornasse os erros de regressão ruídos brancos, isto é, não correlacionados no tempo. Além disso, a defasagem de ε_t permitiu melhor ajuste ao choque pandêmico.

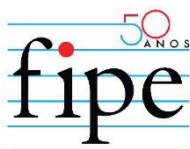
Para a realização de projeções, é necessário uma série de projeções das variáveis exógenas p_t e $IBCR_t$. Para a taxa de crescimento populacional, o próprio IBGE fornece projeções de longo prazo, de modo que se define por seu uso. Já o IBCR-RJ não possui projeções de longo prazo, sendo preciso modelá-lo.

Visando incorporar a sazonalidade observada no IBCR-RJ, define-se por ajustar 12 distribuições normais nos dados, uma distribuição para cada mês do ano. Ou seja, para cada um dos doze meses do calendário, usando dados de diferentes anos, ajusta-se uma distribuição do tipo $N(\mu_{mês}, \sigma_{mês}^2)$. De posse das 12 distribuições, é possível fazer projeções para as variáveis do IBCR-RJ fora da amostra. Tais projeções incorporam a sazonalidade observada no índice, tanto em termos de média quanto em termos de volatilidade.

3.7.2.2. Projeções

A seção 4.7.2.1 apresenta o modelo desenvolvido para projeção de demanda e para o índice IBC-RJ, os quais são estimados com dados passados. A presente seção explica como, a partir do modelo, obtêm-se simulações de trajetórias para as variáveis de interesse.

De modo geral, as projeções utilizam técnicas de **simulações de Monte Carlo**. A ideia geral de simulações é o uso de geradores de números aleatórios, fornecidos pelos pacotes estatísticos, para a simulação de trajetórias das variáveis de interesse. Dado um bom número de trajetórias, é possível calcular, para cada data, estatísticas de interesse, como a média, variância e *quantis*. Como as trajetórias simuladas são independentes entre si, visto que são geradas a partir de diferentes *seeds* para o gerador de números aleatórios,



resultados assintóticos garantem que se simularmos um grande número de trajetórias, as estatísticas computadas são consistentes para os valores que se deseja estimar da distribuição real subjacente, a qual é desconhecida.

Nota-se que o modelo final para as recargas apresenta uma distribuição relativamente complicada: por um lado, tem-se componentes autorregressivos e diferentes termos de ruídos, os quais já resultam numa distribuição complicada, pois há soma de variáveis aleatórias correlacionadas. Por outro lado, há ainda o IBCR-RJ, que é desconhecido e apresenta uma distribuição complicada, com forte componente sazonal. Derivar uma distribuição analítica para g_t^1 é inviável. Porém, dada a especificação do modelo, simular trajetórias é factível, sendo possível o estudo de sua distribuição via simulações de Monte Carlo. A seguir, explica-se como é o procedimento para obtenção de simulações para g_t^1 .

O primeiro passo envolve a projeção de trajetórias do IBCR-RJ para o futuro. Uma possibilidade é simplesmente assumir hipóteses *ad-hoc*: assume-se que se trabalha com uma taxa de crescimento do IBCR-RJ de 3%, por exemplo, ou de 1% num cenário mais pessimista. Uma alternativa é a estimação de algum modelo para o índice e o uso do mesmo para realização das simulações. Conforme sugerido pela seção 4.7.2.1, esta é a abordagem adotada.

Para o IBCR-RJ, foram estimadas 12 distribuições normais, uma para cada mês do ano, produzindo 12 distribuições do tipo $N(\mu_{mês}, \sigma_{mês}^2)$. Com isso, embora a distribuição ajustada seja a Gaussiana, o modelo final é muito flexível, tendo em vista que consegue incorporar heterogeneidades dos diferentes meses, como efeitos sazonais⁹⁶.

A simulação de uma trajetória para o IBCR-RJ utiliza os modelos estimados. Pacotes estatísticos já fornecem métodos que permitem a geração de variáveis normalmente distribuídas a partir de uma determinada especificação. Fixada uma *seed* inicial, gera-se

⁹⁶ Formalmente, a distribuição não condicional é uma *Gaussian Mixture*: as distribuições condicionais a cada mês são normais, mas o resultado agregado não é.



uma trajetória simulada que cubra o período entre dezembro de 2024 até dezembro de 2047, fazendo-se uso da distribuição para cada mês.

De posse de uma simulação do IBCR-RJ e da taxa de crescimento populacional projetada pelo IBGE, simula-se uma trajetória para g_t^1 . Denotando-se por T o último período observado e por $\tilde{T}$ o último período para o qual se deseja uma projeção:

- Utilizando o modelo estimado, as projeções do IBCR-RJ e da taxa de crescimento populacional, uma realização para $g_{T+1}^1, g_{T+2}^1, \dots, g_{\tilde{T}}^1$;
- Denotando por y_T^1 o **último valor observado** para a Linha 1 em nível, estima-se y_{T+k}^1 por $y_{T+k}^1 = y_T^1 \prod_{j=T+1}^{T+k} \exp(g_j^1)$

A última fórmula acumula as taxas de crescimento entre $T + 1$ e $T + k$ usando a exponencial e o produtório e aplica no ponto inicial y_T^1 . Isto é, partindo de y_T^1 , aplica-se sucessivamente as taxas de crescimento estimadas, atualizando seu valor.

No total, simulam-se 2.000 trajetórias independentes entre si. Para cada simulação, novamente o passo inicial é a simulação de trajetórias do índice IBCR-RJ, usando o modelo de Gaussian Mixture, em seguida simulam-se trajetórias para a variável g_t^1 . O resultado final são 2.000 trajetórias independentes, cada uma cobrindo o período entre dezembro de 2024 e dezembro de 2047. De posse das trajetórias, é possível calcular as médias, desvios-padrão e quantis para cada instante do tempo no intervalo de projeção.

3.7.2.3. Modelagem e projeção das Linhas 2 e 4

Conforme analisado na seção 4.7.1.1, existe uma relação praticamente linear entre a taxa de crescimento da Linha 1 e da Linha 2. Similarmente, há uma relação praticamente linear entre a Linha 1 e a Linha 4. Por isso, optou-se pelo uso de um modelo VAR, no qual a taxa de crescimento da Linha 1 é a causa da taxa de crescimento da Linha 2 e da Linha 4.

Considerando estimado o modelo para g_t^1 , a estimação dos modelos para g_t^2 e g_t^4 é imediata, através do uso de uma regressão simples. Regrida-se:



$$g_t^2 = \alpha_2 \times g_t^1$$

E

$$g_t^4 = \alpha_4 \times g_t^1$$

As regressões devem ser sem intercepto, haja vista que o objetivo é que a taxa de crescimento de longo prazo seja completamente dominada pelas variáveis exógenas pop_t e $IBCR_t$.

Para obter as variáveis em nível, o procedimento é análogo. Dado uma trajetória de g_t^1 , basta usar os modelos lineares para obter trajetórias para g_t^2 e g_t^4 . Em seguida, utilizando as últimas observações disponíveis para y_t^2 e y_t^4 , acumulam-se as taxas de crescimento, obtendo as séries em nível. O procedimento é repetido 2.000, gerando 2.000 trajetórias para y_t^1 , y_t^2 e y_t^4 .

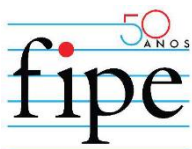
3.7.3. Resultados

A saída final dos modelos é uma sequência de trajetórias para as variáveis y_t^1 , y_t^2 e y_t^4 . Especificamente, para cada variável há 2.000 trajetórias cobrindo o período entre dezembro de 2024 e dezembro de 2047. Embora as variáveis sejam modeladas na frequência mensal, o interesse principal está nos valores anualmente agregados. Para o cálculo das variáveis anuais, procedeu-se da seguinte maneira.

1. Para cada trajetória e para cada instante de tempo, somam-se as demandas totais das três linhas. Por exemplo, denotando por $y_t^{1,(i)}$ a demanda da linha 1 na trajetória i no instante de tempo t , a variável calculada é $y_t^i = y_t^{1,(i)} + y_t^{2,(i)} + y_t^{3,(i)}$. Com isso, obtêm-se 2.000 trajetórias para a demanda total de transporte entre dezembro de 2024 e dezembro de 2047;
2. Para cada ano, exceto por 2024, somam-se todas as projeções para o ano em questão da variável y_t^i . Deste modo, tem-se um total de 2.000 projeções entre 2025 e 2047 para a demanda total de transporte.



A **Tabela 31** apresenta algumas estatísticas descritivas por ano. Especificamente, para cada ano, usando-se as 2.000 trajetórias simuladas, calculou-se a média, o percentil de 25%, a mediana e o percentil de 75%.

**Tabela 31: Estimativa de passageiros (milhões)**

Ano	Média	Q(25%)	Mediana	Q(75%)
2025	158	151	158	165
2026	160	149	159	170
2027	163	149	162	177
2028	170	152	169	186
2029	176	154	174	194
2030	180	156	176	201
2031	183	157	180	206
2032	187	157	182	212
2033	191	159	184	218
2034	194	161	188	223
2035	196	161	191	225
2036	198	160	192	229
2037	200	160	193	232
2038	202	160	194	234
2039	202	158	194	237
2040	203	157	194	240
2041	204	158	192	240
2042	203	157	193	238
2043	203	154	192	240
2044	202	152	192	239
2045	202	151	190	240
2046	200	150	189	239
2047	199	146	186	238

Elaboração: equipe Fipe.

Uma vez construídas as trajetórias, as quais representam a distribuição da demanda no tempo, o passo seguinte é a determinação dos valores que serão efetivamente utilizados.



A partir de discussões internas define-se a um denominador comum para determinação da demanda.

Especificamente, a construção de trajetória final é adotada como demanda referencial o percentil 72% o qual em um contexto de um cenário otimista mostra-se mais adequado.

1. Para cada mês, computa-se inicialmente o percentil 72% utilizando-se as 2.000 simulações. Denote tal série por z_t ;
2. Para os anos de 2025, 2026 e 2027, efetua-se um ajuste, aumentando a demanda em 2,5%. Denotando tal série por $\tilde{z}_t$, calcula-se $\tilde{z}_t = 1.025 \times z_t$;
3. A partir de 2029, considera-se que a projeção é dada pelo percentil 72%, ou seja, $\tilde{z}_t = z_t$;
4. Para cada mês do ano de 2028, $\tilde{z}_t$ é dado pela média entre o mês correspondente do ano de 2027 e de 2029;
5. Repete-se, então, o procedimento para calcular a demanda atual descrita no início da seção.

A **Figura 15** apresenta a curva de demanda projetada referencial, em milhares de passageiros transportados. Nota-se que até meados de 2040 a curva é ascendente, embora cresça a taxas cada vez menores, o que é esperado, haja vista que a taxa de crescimento populacional projetada é negativa e assume valores cada vez maiores. A partir de 2040, a curva fica relativamente estável.

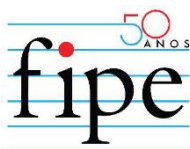
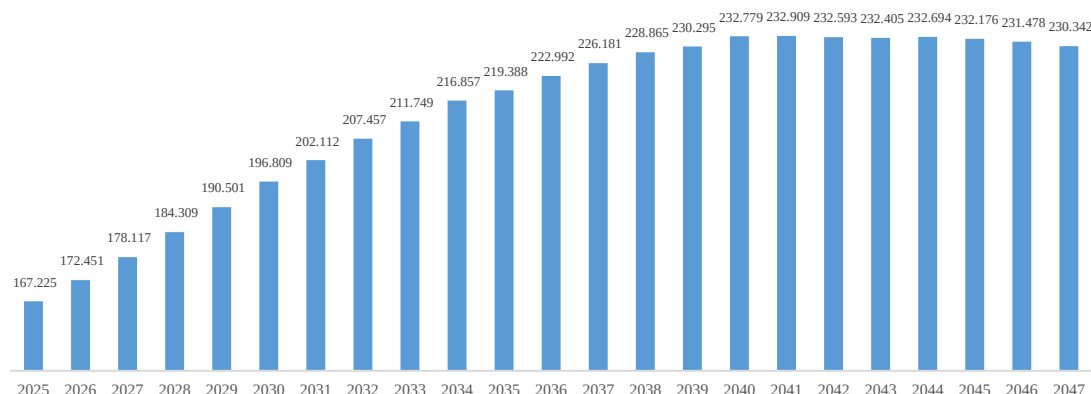


Figura 15: Curva de demanda referencial projetada (milhares de passageiros pagantes)



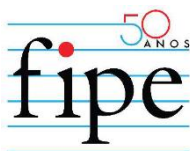
Elaboração: equipe Fipe.

3.7.4. Análise complementar: Estudos da UFRJ

Esta seção explica o modelo de demanda desenvolvido pela UFRJ e apresenta comentários sobre os resultados apresentados por eles.

3.7.4.1. Modelagem

A metodologia desenvolvida pela UFRJ para a previsão da demanda de passageiros nas Linhas 1, 2 e 4 do metrô do Rio de Janeiro segue uma abordagem econométrica baseada em séries temporais, modelos híbridos e variáveis macroeconômicas e setoriais. A estratégia metodológica adotada parte da premissa de que a demanda por transporte metroviário é uma função derivada de outros fatores, como nível de atividade econômica, características demográficas e competitividade em relação a outros modais de transporte. Para estimar essa demanda, a equipe da UFRJ utilizou diferentes abordagens de previsão, incluindo modelos de amortecimento exponencial, ARIMA,



regressão dinâmica e modelos híbridos, combinando métodos estatísticos tradicionais com técnicas de aprendizado de máquina⁹⁷.

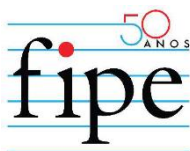
No modelo econométrico, a variável de interesse é o número de passageiros pagantes transportados pelo sistema metroviário do Rio de Janeiro ao longo do tempo. Os modelos incluem componentes autorregressivos, médias móveis e fatores exógenos, como o Índice de Atividade Econômica do Banco Central para o Rio de Janeiro (IBC-RJ), tarifas do metrô e ônibus, além da população não idosa do estado. A escolha final do modelo foi baseada no critério de menor erro de previsão (MAPE), com a equipe optando por um modelo híbrido que combinava ARIMA, amortecimento exponencial e o método Theta⁹⁸.

Além do modelo base, a UFRJ desenvolveu três cenários distintos para a previsão da demanda entre 2024 e 2047: provável, otimista e pessimista.

- **Cenário provável:** a projeção se baseia na melhor estimativa de crescimento econômico e evolução da demanda metroviária, considerando a manutenção das tendências históricas.
- **Cenário otimista:** foi assumido que as linhas cresceriam a uma taxa 0,5% superior à previsão do PIB nacional, impulsionadas por investimentos como o Pacto RJ e o Novo PAC. Além disso, para a Linha 4, foi incluída uma taxa de crescimento adicional de 5% ao ano devido ao potencial adensamento urbano da Barra da Tijuca e Recreio dos Bandeirantes, aliado à modernização do BRT.

⁹⁷ A previsão da demanda por transporte metroviário baseia-se no princípio de que o número de passageiros é influenciado por variáveis socioeconômicas e pela atratividade relativa do serviço em comparação com outros modais. Modelos estatísticos como ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average), amortecimento exponencial e regressão dinâmica são utilizados para captar padrões temporais e tendências, enquanto abordagens híbridas integram essas metodologias a técnicas de aprendizado de máquina para aprimorar a precisão das projeções.

⁹⁸ O MAPE (Mean Absolute Percentage Error) é uma métrica estatística amplamente utilizada para avaliar a acurácia de modelos preditivos, representando a média percentual dos erros absolutos em relação aos valores reais observados. O modelo híbrido adotado pela UFRJ combina técnicas de previsão de séries temporais, como ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average), amortecimento exponencial e o método Theta, para capturar diferentes padrões de tendência e sazonalidade na demanda metroviária.



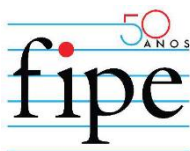
- **Cenário pessimista:** considerou-se um crescimento econômico mais modesto, equivalente ao observado entre 2016 e 2020, além do aumento da população idosa, o que impactaria negativamente o número de passageiros pagantes.

Os resultados indicam que, no cenário provável, a demanda total do sistema metroviário atingirá aproximadamente 219 milhões de passageiros pagantes em 2047, sendo 188 milhões transportados pelas Linhas 1 e 2 e 31 milhões pela Linha 4. No cenário otimista, a projeção sobe para 226 milhões de passageiros no mesmo período, enquanto no cenário pessimista o volume seria reduzido para 213 milhões.

3.7.4.2. Comentários

Tanto o modelo da UFRJ quanto o modelo desenvolvido neste trabalho apresentam similaridades, sendo ambos derivados da família ARIMA. Destacam-se três diferenças principais entre ambos:

- O modelo proposto pela UFRJ trabalha com a primeira diferença do total de passageiros transportados, isto é, $y_t - y_{t-1}$. Conforme comentado na seção 4.7.2.1, é mais adequado trabalhar com log-retorno $\log \log \frac{y_t}{y_{t-1}}$, visto que o resultado é uma série mais bem-comportada e simétrica;
- O modelo da UFRJ utiliza projeções *ad-hoc* para as variáveis exógenas, propondo cenários para a taxa de crescimento da economia, enquanto no modelo proposto há uma maior endogenização destes componentes, incluindo um modelo para o IBCR-RJ;
- O modelo da UFRJ faz uma previsão pontual, enquanto o presente modelo, ao trabalhar com simulações de Monte Carlo, permite uma construção mais endógena do que são cenários otimistas, neutros e pessimistas. Para isso, é possível utilizar diferentes percentis, computar desvio-padrão e adicioná-lo à média, dentre outras alternativas.



4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, A. Finanças corporativas e valor - 7. ed. - São Paulo: Atlas, 2014.

BOX, G.; JENKINS, G. Time Series Analysis: Forecasting and Control. 1. ed. 1970.

CHENG, Zhanhong; TRÉPANIER, Martin; SUN, Lijun. Real-Time Forecasting of Metro Origin-Destination Matrices with High-Order Weighted Dynamic Mode Decomposition. *Transportation Science*, v. 56, n. 4, p. 904-918, 2022.

BUENO, Rodrigo De Losso Da Silveira. *Econometria de séries temporais*. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

CAVALCANTE FILHO, Elias and DE-LOSSO, Rodrigo and SANDE, Felipe. Custo de Capital Próprio: uma análise crítica às adaptações do modelo CAPM para estimação em economias emergentes (Cost of Equity: A Critical Analysis of CAPM Adaptations for Estimation in Emerging Economies). (August 31, 2024). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4946017> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4946017>. Acesso em 10 de dezembro de 2024.

CHENG, Z.; TRÉPANIER, M.; SUN, L. Real-Time Forecasting of Metro Origin-Destination Matrices with High-Order Weighted Dynamic Mode Decomposition. *Transportation Science*, v. 56, n. 4, p. 904-918, 2022.

DE-LOSSO, Rodrigo, RANGEL, Armênio S. e SANTOS, José C. S. *Matemática Financeira Moderna*. São Paulo: Cengage, 2011.

DUVIGNEAU, J. Christian; PRASAD, Ranga N. Guidelines for Calculating Financial and Economic Rates of Return for DFC Projects. *World Bank Technical Paper Number 33*. The World Bank. Washington, D.C., U.S.A. 1984.

EUROPEAN COMMISSION. Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020: European Commission Directorate-General for Regional and Urban policy, 2014.

HIRSHLEIFER, J. 'On the theory of optimal investment decisions', *Journal of Political Economy*, vol. 66, pp. 329-52 (1958).



Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades e Estados. 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados.html?view=municipio>. Acesso em: 25 out. 2024.

SCHWIND, Rafael Wallbach. Remuneração do particular nas concessões e Parcerias Público-Privadas. Dissertação (Mestrado em Direito) - Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo. São Paulo: 2010.

SUNIL MAHAJAN. Corporate finance: theory and practice in emerging economies. New York: Cambridge University Press, 2020.

UNIDO (1986), Guide to Practical Project Appraisal: Social Cost Benefit Analysis in Developing Countries (UN, Vienna).



APÊNDICE 3: FLUXO REGULATÓRIO
(ARQUIVO EM EXCEL ENVIADO SEPARADAMENTE)



PARTE 4. MATRIZ DE RISCOS



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	499
2.	APRESENTAÇÃO	500
3.	DISPOSIÇÕES GERAIS	501
4.	RISCOS OPERACIONAIS	502
5.	RISCOS ECONÔMICO-FINANCEIROS	541
6.	RISCOS JURÍDICOS	546
7.	RISCOS AMBIENTAIS	554
8.	RISCOS GEOLÓGICOS E ARQUEOLÓGICOS	559
9.	RISCOS DE EXPLORAÇÃO DE RECEITAS ACESSÓRIAS	562



1. INTRODUÇÃO

O presente relatório é denominado Parte 4. Matriz de Riscos, e tem caráter preliminar, refletindo a proposta da Minuta Sugerida a partir das reflexões conduzidas pela Fipe ao longo da Fase III, segundo o Plano de Trabalho definido para prestação dos serviços técnicos especializados contratados.

A elaboração de Matriz de Risco do contrato de concessão proposta contém aspectos econômico-financeiros; operacionais; jurídicos e regulatórios, descrevendo os tipos de riscos, o fundamento contratual, a alocação (riscos alocados à Concessionária, ao Poder Concedente e Compartilhados), e medidas de mitigação.

Assim, em vista do estágio de maturação das discussões, a presente Matriz de Riscos está sujeita a novas alterações a depender das deliberações e conclusão das rodadas de negociação entre as Partes (Concessionária MetrôRio e Setram-RJ). A consolidação do documento, portanto, será conduzida no curso da Fase IV, após a definição de todas estas variáveis.

Os termos indicados **em destaque** pressupõem: (i) referências cruzadas da Minuta Sugerida, que poderão surtir alterações a depender das cláusulas acolhidas ou não pela Setram-RJ; ou (ii) condições negociais, que poderão sofrer ser objeto de modificação como resultado das rodadas de negociação entre as Partes.

ANEXO [•] - MATRIZ DE RISCOS



2. APRESENTAÇÃO

2.1 O presente ANEXO tem por objeto a alocação de riscos estabelecida entre as PARTES, tomando como referência as disposições do TAC e da legislação aplicável.



3. DISPOSIÇÕES GERAIS

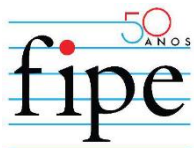
3.1 Sempre que atendidas as condições do CONTRATO e mantida a alocação de riscos estabelecida neste ANEXO, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

3.2 A distribuição dos riscos deste ANEXO observará as seguintes regras gerais, para além daquelas contidas no CONTRATO:

3.2.1 Na ocorrência de qualquer evento de risco previsto neste ANEXO, a PARTE responsável deverá assumir integralmente suas consequências, abrangendo os efeitos extraordinários que possam decorrer.

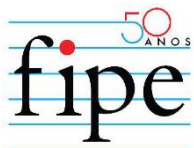
3.2.2 Não será reconhecido desequilíbrio econômico-financeiro em favor da CONCESSIONÁRIA nos casos em que os prejuízos advierem de seu comportamento negligente, imprudente, imperito ou omissivo na exploração dos serviços objeto do CONTRATO DE CONCESSÃO, bem como no tratamento dos riscos a ela atribuídos.

3.3 O procedimento de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO poderá ser iniciado por requerimento da CONCESSIONÁRIA ou por determinação do ESTADO, sendo que à PARTE pleiteante caberá a demonstração tempestiva da ocorrência e a identificação do EVENTO DE DESEQUILÍBRIO.

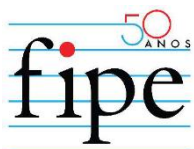


4. RISCOS OPERACIONAIS

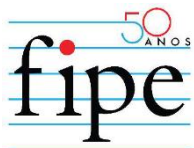
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
FALHAS, ERROS E/OU OMISSÕES NOS PROJETOS	Falhas, erros e omissões nos projetos básico e executivo necessários à realização dos investimentos definidos no ANEXO [•] – PLANO DE INVESTIMENTOS e dos INVESTIMENTOS ADICIONAIS, inclusive nos levantamentos que os subsidiaram, mesmo aqueles necessários para aferir os dados e projetos divulgados pelo ESTADO.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “I”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Elaboração dos projetos em observância a todas as normativas, resoluções, legislação e boas práticas de engenharia; e (ii) Contratação de Seguros.
ATRASOS NO CUMPRIMENTO DOS MARCOS FINAIS	Atraso no cumprimento de prazo de atingimento dos marcos finais expressos nos cronogramas vigentes constantes do ANEXO [•] – PLANO DE INVESTIMENTOS, sempre que o atraso estiver relacionado a obrigações e riscos que não tenham sido expressamente alocados ao ESTADO	Cláusula Décima Terceira, §1º. “II”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Previsão contratual de aplicação de penalidades e de descontos na remuneração do parceiro privado, em caso de não atingimento dos marcos finais; (ii) Acompanhamento pelo ESTADO do cumprimento dos marcos finais.



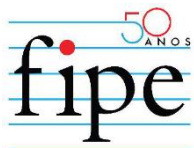
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
OBRAS REMANESCENTES DA ESTAÇÃO GÁVEA	Atrasos na conclusão das obras remanescentes da Estação Gávea, de responsabilidade dos EMPREITEIROS SUBCONTRATADOS, quando: a) tais atrasos não superarem o prazo de 02 (dois) meses em relação ao previsto no ANEXO [•] – PLANO DE INVESTIMENTOS; b) a CONCESSIONÁRIA anuir com a superação do prazo de 02 (dois) meses em relação ao previsto no ANEXO [•] – PLANO DE INVESTIMENTOS, para conclusão da execução das obras diretamente pelo ESTADO ou por terceiro; ou c) for homologada pelo ESTADO a solicitação da CONCESSIONÁRIA de concluir por sua conta e risco as obras	Cláusula Décima Terceira, §1º. “III”.	CONCESSIONÁRIA	Elaboração de plano de negócios pelo privado, baseado nas melhores informações disponíveis para retratar as condições do projeto.



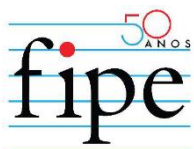
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	remanescentes da Estação Gávea, como ENCARGO TRANSFERÍVEL.			
	Atrasos na conclusão das obras remanescentes da Estação Gávea, de responsabilidade dos EMPREITEIROS SUBCONTRATADOS, quando: a) tais atrasos superarem o prazo de 02 (dois) meses em relação ao previsto no ANEXO [•] – PLANO DE INVESTIMENTOS; b) a CONCESSIONÁRIA não anuir com a superação do prazo de 02 (dois) meses em relação ao previsto no ANEXO [•] – PLANO DE INVESTIMENTOS, para conclusão da execução das obras diretamente pelo ESTADO ou por terceiro; ou c) não for homologada pelo ESTADO a solicitação da CONCESSIONÁRIA de concluir por sua conta e risco as obras	Cláusula Décima Terceira, §2º. “V”.	ESTADO	Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras dos atrasos.



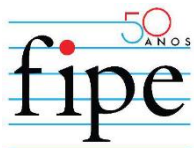
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	remanescentes da Estação Gávea, como ENCARGO TRANSFERÍVEL.			
	Ocorrência de: (i) eventos de caso fortuito ou força maior não cobertos pelos seguros exigidos no CONTRATO, que impossibilitem a conclusão das obras; (ii) riscos geológicos que afetem a execução das obras; (iii) estimativa incorreta do orçamento, do cronograma de execução ou erros nos projetos de engenharia, constantes do ANEXO [•] – [•]; (iv) atraso na conclusão das obras e no início da operação da Estação Gávea pela CONCESSIONÁRIA, inclusive sobre eventual perda de RECEITA TARIFÁRIA pelo início tardio operacional da Estação Gávea.	Cláusula Décima Quarta, §6º, “II”.	COMPARTILHADO	Hipótese nº 1: Regras de compartilhamento específicas definidas a partir da matriz de alocação de riscos do Contrato de Construção – Cf. Cláusulas 2.2 e 4.1.14 do TAC <u>ou</u> Hipótese nº 2: Alocação de riscos exclusivo ao Poder Concedente, considerando a imposição de contratação dos Empreiteiros Subcontratados pela Concessionária, segundo os projetos de engenharia e orçamento aprovados pelo Estado – Lógica de obra pública



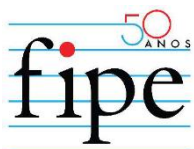
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
				executada por terceiro, sem ingerência da Concessionária (inaplicabilidade do art. 25, §§ 1º e ss. da Lei 8.987/1995)
ERROS DE ESTIMATIVA	Erros na estimativa de custos e/ou gastos, mesmo nos casos que demandaram prévia aprovação pelo ESTADO.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “IV”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Responsabilidade do privado de verificar por si as condições do projeto e os requisitos para a adequada execução do objeto do contrato, prevenindo-se, assim, de recair em tais erros; e (ii) Previsão de descontos na remuneração do parceiro privado, em caso de não atingimento dos níveis de serviço contratualmente pactuados não forem atingidos.



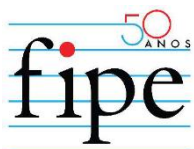
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
ERROS NA REALIZAÇÃO DE OBRAS E INVESTIMENTOS	Erros na realização das obras e investimentos para a viabilização da execução do contrato, e falhas na prestação do serviço, no que se incluem danos decorrentes de falha na segurança no local de sua realização, erros de projetos, erro na estimativas de custos e/ou gastos, erro na estimativa de tempo para conclusão de obras, erros no planejamento e na execução das atividades objeto da CONCESSÃO, inclusive em obras ou equipamentos, bem como erros ou falhas causados pela CONCESSIONÁRIA, pelos terceirizados ou EMPREITEIROS SUBCONTRATADOS, observado, neste último caso, as limitações da CLÁUSULA XXX e do CONTRATO DE CONSTRUÇÃO	Cláusula Décima Terceira, §1º. “V”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Responsabilidade do privado de verificar por si as condições do projeto e os requisitos para a adequada execução do objeto do contrato, prevenindo-se, assim, de recair em tais erros; e (ii) Previsão de descontos na remuneração do parceiro privado, em caso de não atingimento dos níveis de serviço contratualmente pactuados não forem atingidos.
ATUALIZAÇÕES TECNOLÓGICAS	Não absorção de avanços e atualizações tecnológicos advindos ao longo do prazo da CONCESSÃO que agreguem valor e/ou que representem benefícios e qualidade ao SERVIÇO, e insucesso de inovações	(i) Cláusula Décima Terceira, §1º. “VI”; e	CONCESSIONÁRIA	Obrigaçao do privado de propor as soluções que entenda cabíveis para a execução dos serviços,



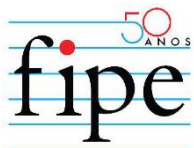
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	tecnológicas introduzidas pela CONCESSIONÁRIA e que não tenham sido solicitadas pelo ESTADO, observado o disposto na CLÁUSULA TERCEIRA do contrato. Obsolescência da tecnologia empregada pela CONCESSIONÁRIA.	(ii) Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXI”.		responsabilizando-se pela incorporação de novas tecnologias quando introduzidas a seu critério.
	Determinação à CONCESSIONÁRIA para a incorporação de novas tecnologias, nos termos da CLÁUSULA TERCEIRA, que causem comprovado e efetivo impacto nos encargos da CONCESSIONÁRIA.	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XV”.	ESTADO	Reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras em razão da incorporação de novas tecnologias.
REGULARIZAÇÃO DOCUMENTAL OU IMOBILIÁRIA	Investimentos, custos e despesas necessários para qualquer regularização documental ou imobiliária que venha a ser exigida em processos de licenciamento ou de autorização, ou por órgãos	Cláusula Décima Terceira, §1º. “VII”.	CONCESSIONÁRIA	Responsabilidade do privado de analisar e considerar todos os custos eventualmente necessários à regularização documental ou



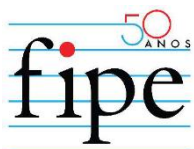
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	estatais com competências sobre a área da CONCESSÃO.			imobiliária que venha a ser exigida nos processos de licenciamento ou de autorização.
DECISÕES JUDICIAIS	Decisões judiciais que suspendam as obras ou a prestação dos SERVIÇOS, decorrentes de atos comissivos ou omissivos da CONCESSIONÁRIA.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “VIII”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Responsabilidade do privado de analisar previamente a legislação aplicável e atuar de forma diligente perante aos órgãos e entidades públicos para a obtenção das autorizações, licenças e permissões necessárias para a realização das obras; e (ii) Previsão contratual de aplicação das penalidades cabíveis.
	Decisões judiciais ou administrativas que impeçam ou impossibilitem a CONCESSIONÁRIA de prestar	Cláusula Décima Terceira, §2º. “III”.	ESTADO	



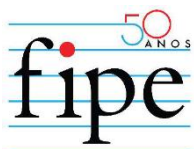
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	os SERVIÇOS, ou que interrompam ou suspendam o pagamento da TARIFA DE REMUNERAÇÃO, seu reajuste ou revisão, bem como eventuais AJUSTES À TARIFA, quando aplicáveis, exceto nos casos em que a CONCESSIONÁRIA tiver dado causa à decisão ou na hipótese de haver previsão no CONTRATO que aloque o risco associado à CONCESSIONÁRIA			Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes da decisão.
CUSTOS DE AÇÕES JUDICIAIS	Custos de ações judiciais de terceiros contra o ESTADO, contra a CONCESSIONÁRIA ou subcontratados, decorrentes da execução do objeto do CONTRATO, inclusive condenações de dano moral e/ou material aos PASSAGEIROS e terceiros, salvo se por fato imputável ao ESTADO ou aos EMPREITEIROS SUBCONTRATADOS.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “IX”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Isenção do ESTADO de qualquer responsabilidade em relação a prejuízos causados a terceiros por parte da Concessionária; e (ii) Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil.
PROBLEMAS, ATRASOS E/OU INCONSISTÊNCIAS	Problemas, atrasos ou inconsistências no fornecimento de insumos necessários à prestação do SERVIÇO, assim como variação, ao longo do tempo,	Cláusula Décima Terceira, §1º. “X”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Elaboração de plano de negócios pelo privado, baseado



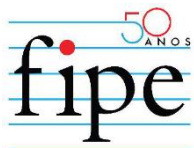
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
NO FORNECIMENTO DE INSUMOS	ou em relação ao previsto no ANEXO [] – FLUXO REGULATÓRIO DA CONCESSÃO ou em qualquer projeção realizada pela CONCESSIONÁRIA ou pelo ESTADO, nos seus custos, operacionais ou de manutenção, de despesas com pessoal, nos investimentos previstos no ANEXO [] – PLANO DE INVESTIMENTOS e INVESTIMENTOS ADICIONAIS, ou qualquer outro custo incorrido pela CONCESSIONÁRIA na execução do objeto contratual, ressalvado o disposto no § 2º, inciso XX da CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA.			nas melhores informações disponíveis para retratar as condições do projeto, inclusive no que diz respeito ao fornecimento de insumos necessários à prestação do SERVIÇO; (ii) Previsão de obrigação por parte do privado de arcar com todos os custos dos insumos necessários à prestação do SERVIÇO; e (iii) Previsão de aplicação de penalidade ao privado por não prover, no todo ou em parte, um ou mais serviços de utilidades ou



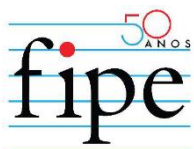
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
				redes de infraestruturas na área da CONCESSÃO.
SOBRECUSTOS OU ATRASOS DECORRENTES DE INTERFERÊNCIAS	Sobrecustos ou atrasos decorrentes da existência ou da necessidade de remanejamento de INTERFERÊNCIAS que impactem a execução dos SERVIÇOS ou a exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS, desde que estejam contidas no cadastro de INTERFERÊNCIAS disponíveis em cadastros ou base de dados de acesso público.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XI”.	CONCESSIONÁRIA	Responsabilidade da CONCESSIONÁRIA de estimar corretamente todos os custos decorrentes da existência ou da necessidade de remanejamento de INTERFERÊNCIAS.
	Sobrecustos ou atrasos decorrentes da existência ou da necessidade de remanejamento de INTERFERÊNCIAS que impactem a execução dos SERVIÇOS e que não estejam disponíveis em cadastros ou base de dados de acesso público, exceto as INTERFERÊNCIAS que ocasionem sobrecustos	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XIX”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras



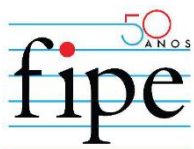
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	ou atrasos à execução de obras ou atividades que tenham por objetivo exclusivo a exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS.			decorrentes da existência de INTERFERÊNCIAS.
OCORRÊNCIAS OU INTERFERÊNCIAS COM ÓRGÃOS E ENTIDADES DA ADMINISTRAÇÃO	Quaisquer ocorrências ou interferências com órgãos e entidades da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, inclusive seus concessionários, permissionários e autorizatários de serviços públicos ou delegatários de atividade econômica, em relação à execução das atividades constantes do objeto do CONTRATO, observado o disposto no § 2º da CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XIII”.	CONCESSIONÁRIA	Responsabilidade da CONCESSIONÁRIA de atuar conforme a legislação e regulação incidente sobre o SERVIÇO, atuando de forma diligente perante os órgãos e entidades da ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.



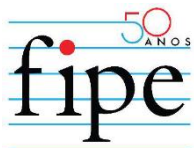
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
IMPACTOS SOBRE O SERVIÇO DECORRENTE DE INTERRUPTÃO OU FALHA DE FORNECIMENTO	Impactos sobre o SERVIÇO e sobre a exploração de quaisquer atividades na área da CONCESSÃO, decorrentes da interrupção ou falha de fornecimento de materiais, insumos, utilidades públicas e serviços, por prestadores de serviços públicos ou pelos contratados da CONCESSIONÁRIA.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XIV”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Responsabilidade de garantir o fornecimento de materiais, insumos, utilidade públicas e serviços relacionados ao OBJETO da CONCESSÃO. privado de verificar por si as condições do projeto e os requisitos para a adequada execução do objeto do contrato, prevenindo-se, assim, de recair em tais erros; e (ii) Previsão de descontos na remuneração do parceiro privado, em caso de não atingimento dos



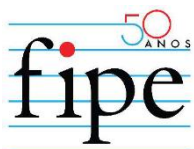
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
				níveis de serviço contratualmente pactuados não forem atingidos.
PROBLEMAS COM SUBCONTRATADOS	Quaisquer problemas decorrentes da relação da CONCESSIONÁRIA com seus contratados de qualquer natureza, ressalvado o disposto na CLÁUSULA XXX e no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XV”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Utilização de métodos eficazes de cobrança por parte da CONCESSIONÁRIA; e (ii) Obrigação da CONCESSIONÁRIA de indenizar o ESTADO em caso de materialização de algum dano ou prejuízo em decorrência da atuação de subcontratados.



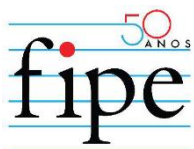
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
REDUÇÃO DO VALOR DA TARIFA DE REMUNERAÇÃO	Redução do valor total auferido a título de TARIFA DE REMUNERAÇÃO, em razão da ausência de registro eletrônico, evasão ou de qualquer tipo de fraude praticada pelos PASSAGEIROS para ingresso nas linhas, inclusive em razão de falta de energia elétrica, atos de vandalismo ou outros eventos cujo risco tenha sido alocado à CONCESSIONÁRIA ou decorram de sua culpa exclusiva, excepcionados somente os casos em que o risco de ocorrência do evento ensejador da ausência de registro eletrônico de PASSAGEIROS seja exclusivamente atribuído ao ESTADO, nos termos do CONTRATO.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XIX”.	CONCESSIONÁRIA	Utilização de métodos eficazes de fiscalização por parte da CONCESSIONÁRIA.
CUSTOS OU DESPESAS PARA ATENDIMENTO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO	Custos ou despesas necessárias para o atendimento aos INDICADORES DE DESEMPENHO vigentes, às normas técnicas, às regras legais e às regras contratuais, inclusive para o atendimento da obrigação de preservação da atualidade e inovação do serviço público, incluindo metodologia de execução	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XX”.	CONCESSIONÁRIA	Responsabilidade da CONCESSIONÁRIA de atendimento aos níveis de serviço



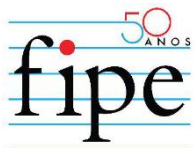
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	e/ou de tecnologia da CONCESSIONÁRIA, e para o cumprimento de outras obrigações originalmente previstas no CONTRATO, observando-se a disciplina prevista na CLÁUSULA TERCEIRA .			pactuados, sob pena de redução da sua remuneração.
ROUBOS, FURTOS, DESTRUÇÃO, PERDAS OU AVARIAS	Roubos, furtos, destruição, perdas ou avarias nos locais de obras ou nos BENS REVERSÍVEIS, cuja materialização não tenha sido provocada por ato ou fato imputável ao ESTADO, ou relacionada a risco por este assumido.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXII”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Dever da CONCESSIONÁRIA de zelar pela vigilância e manutenção dos bens que integram a CONCESSÃO. (ii) Contratação de Seguros.



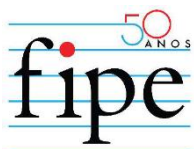
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
PERECIMENTO DOS BENS REVERSÍVEIS	Eventual perecimento dos BENS REVERSÍVEIS não cobertos pelas apólices de seguro contratadas pela CONCESSIONÁRIA ou pela garantia do fabricante.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXIII”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Dever da CONCESSIONÁRIA de zelar e manutenção dos BENS REVERSÍVEIS não segurados. (ii) Contratação de Seguros.
MANUTENÇÃO DA POSSE DA ÁREA DA CONCESSÃO E CUSTOS INDIRETOS	Manutenção da posse da área da CONCESSÃO, custos diretos ou indiretos, bem como prazos requeridos na solução de invasões, reassentamentos, realocações e demais ocupações irregulares de imóveis de posse da CONCESSIONÁRIA inseridos na área da CONCESSÃO, inclusive das obras	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXVIII”.	CONCESSIONÁRIA	



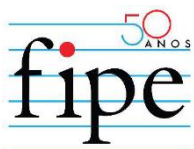
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	remanescentes da Estação da Gávea, quando os atos de esbulho, ocupação, turbação ou ameaça tenham ocorrido após a assinatura do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.			Dever da CONCESSIONÁRIA de zelar pela vigilância e manutenção da posse da área da CONCESSÃO.
PREJUÍZOS CAUSADOS A TERCEIROS	Prejuízos causados a terceiros pela CONCESSIONÁRIA, seus empregados, prestadores de serviço, terceirizados, subcontratados ou qualquer outra pessoa física ou jurídica vinculada à CONCESSIONÁRIA, no exercício das atividades abrangidas neste CONTRATO, ressalvado o disposto na CLÁUSULA XXX e no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXIX”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Contratação de seguro de Responsabilidade Civil; e (ii) Isenção de responsabilidade por parte do ESTADO.



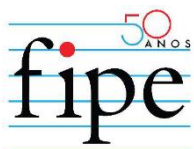
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
CONTRATAÇÃO DE SEGUROS	Riscos relacionados à contratação dos seguros, respeitando os prazos, os limites e as regras estabelecidas no CONTRATO, inclusive risco de eventual dificuldade ou inviabilidade de execução de seguros pelo ESTADO, nas hipóteses que ensejariam direito a sua execução, que demandem medidas mais onerosas de satisfação do crédito do ESTADO.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXX”.	CONCESSIONÁRIA	Aplicação de penalidades à CONCESSIONÁRIA em caso de não contratação dos seguros previstos no CONTRATO.
EMBARGOS DE OBRAS E ATIVIDADES	Embargo de obras e atividades que, nos termos do CONTRATO, venham a ser de sua responsabilidade e, ainda, novos custos e descumprimento de prazos decorrentes da necessidade de nova aprovação de projetos pelo ESTADO e/ou de emissão de novas autorizações, licenças e alvarás pelos órgãos competentes em razão da não-observância, pela CONCESSIONÁRIA, e/ou de seus subcontratados, das diretrizes indicadas nos documentos	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXXI”.	CONCESSIONÁRIA	Previsão contratual de aplicação de penalidades e de descontos na remuneração do parceiro privado, em caso de embargos, novos custos e descumprimento dos



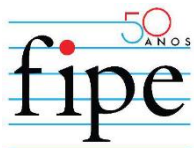
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	disponibilizados pelo ESTADO, ressalvado o disposto na CLÁUSULA XXX e no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO			prazos decorrentes de nova aprovação de projetos pelo ESTADO.
NÃO OBSERVÂNCIA DAS DIRETRIZES MÍNIMAS	Não observância às diretrizes mínimas constantes dos ANEXOS do CONTRATO, ou alteração das concepções, projetos ou especificações que impliquem em emissão de nova(s) licença(s), arcando integralmente com os custos socioambientais direta ou indiretamente decorrentes da não-observância da respectiva diretriz socioambiental e/ou decorrentes da necessidade de emissão de nova(s) licença(s), por culpa da CONCESSIONÁRIA.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXXIII”.	CONCESSIONÁRIA	Previsão contratual de aplicação de penalidades e de descontos na remuneração do parceiro privado, em caso de não observância das diretrizes mínimas previstas no CONTRATO e seus ANEXOS.



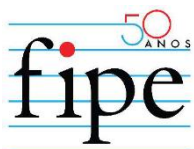
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
OBTENÇÃO DE LICENÇAS, AUTORIZAÇÕES, PERMISSÕES E ALVARÁS	Atraso na obtenção das licenças, autorizações e alvarás que, nos termos do CONTRATO, sejam de responsabilidade da CONCESSIONÁRIA, ou cuja responsabilidade seja a ela delegada, excetuada a hipótese de o referido atraso decorrer da inobservância dos prazos legais e regulamentares por parte das autoridades administrativas, para a qual a CONCESSIONÁRIA não tenha concorrido	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXXIIV”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Atuação diligente por parte da CONCESSIONÁRIA perante os órgãos e entidades responsáveis pelas licenças, autorizações, permissões e alvarás; e (ii) Previsão contratual de aplicação de penalidades e de descontos na remuneração do parceiro privado, em caso de atraso a ele imputável.



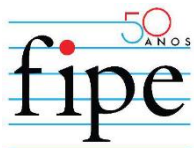
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	Atrasos decorrentes da não obtenção de autorizações, licenças e permissões de órgãos públicos, que sejam previstas como obrigações do ESTADO, exigidas para construção ou operação das novas instalações, exceto se decorrente de fato imputável à CONCESSIONÁRIA	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XXV”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes dos atrasos causados pelo ESTADO.
SEGURANÇA E SAÚDE DOS TRABALHADORES	Segurança e saúde dos trabalhadores das LINHAS, que estejam subordinados à CONCESSIONÁRIA, seus subcontratados ou terceirizados, inclusive em relação à segurança no local das obras.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXXVI”.	CONCESSIONÁRIA	Responsabilidade da CONCESSIONÁRIA de observância à legislação



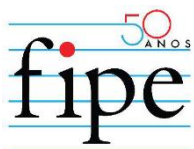
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
				trabalhista e às normas de segurança do trabalho, com o fornecimento de todos os equipamentos de segurança necessários à prestação do SERVIÇO.
DANOS AOS BENS REVERSÍVEIS	Danos, intencionais ou não, nos BENS REVERSÍVEIS, decorrentes de vandalismo, depredação, furtos, pichações ou outros atos praticados pelos PASSAGEIROS ou por terceiros, cuja materialização não tenha sido provocada por ato ou fato imputável ao ESTADO, ou relacionada a risco por este assumido.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XL”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Dever da CONCESSIONÁRIA de zelar pela vigilância e manutenção dos BENS REVERSÍVEIS; e (ii) Contratação de seguro.



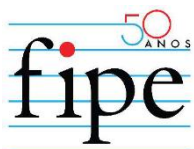
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
GREVES E/OU DISSÍDIOS COLETIVOS	Greves gerais ou locais e dissídios coletivos de empregados da CONCESSIONÁRIA, de seus fornecedores, subcontratados ou terceirizados, observada a CLÁUSULA SÉTIMA	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XLII”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Monitoramento dos movimentos sociais capazes de causar impactos negativos; (ii) Criação de canal de comunicação com a comunidade; e (iii) Responsabilização da CONCESSIONÁRIA por manifestações a que tenha dado causa.



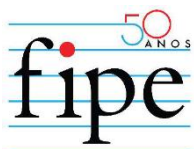
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	Ocorrência de greve dos servidores e/ou empregados do ESTADO e/ou da Agetransp, que comprovadamente impeça ou impossibilite a CONCESSIONÁRIA de prestar integral ou parcialmente o OBJETO.	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XXII”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes das greves dos servidores e/ou empregados do ESTADO e da Agetransp.



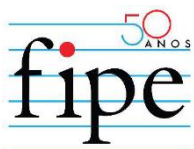
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
NEGLIGÊNCIA, IMPERÍCIA OU IMPRUDÊNCIA	Negligência, imperícia ou imprudência de pessoas que trabalhem para a CONCESSIONÁRIA, sejam elas empregados, terceirizados ou de subcontratados, durante operação ou manutenção das LINHAS e do material rodante	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XLIII”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Responsabilidade da CONCESSIONÁRIA de fiscalizar seus empregados e subcontratados; (ii) Contratação de seguros.
PREJUÍZOS EM RAZÃO DO USO INDEVIDO DA ÁREA DA CONCESSÃO	Prejuízos causados ao ESTADO devido ao uso da área da CONCESSÃO e suas adjacências em desacordo com as previsões do CONTRATO, seus ANEXOS ou com as normas aplicáveis.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XLIV”.	CONCESSIONÁRIA	Dever da CONCESSIONÁRIA de zelar pela vigilância e manutenção da área da CONCESSÃO.



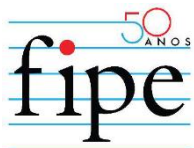
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
SUFICIÊNCIA DE RECURSOS PARA PAGAMENTO DA TARIFA DE REMUNERAÇÃO	Suficiência de recursos orçamentários para pagamento da TARIFA DE REMUNERAÇÃO, sob pena de excussão da GARANTIA PÚBLICA, devendo o ESTADO manter a CONCESSIONÁRIA a salvo de quaisquer riscos de não recebimento da TARIFA DE REMUNERAÇÃO, complementando com recursos alternativos à TARIFA PÚBLICA, na forma do artigo 9º, §5º, da Lei Federal nº 12.587/2012, os valores que venham a ser necessários para assegurar o pagamento da TARIFA DE REMUNERAÇÃO em caso de insuficiência dos recursos recolhidos por meio do SISTEMA DE ARRECADAÇÃO em decorrência de quaisquer eventos como, por exemplo, alterações na política tarifária aplicada aos PASSAGEIROS, notadamente	Cláusula Décima Terceira, §2º. “I”.	ESTADO	(i) Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes do não pagamento da TARIFA DE REMUNERAÇÃO, nos termos previstos no CONTRATO.



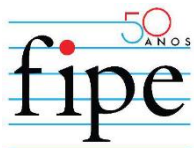
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	a estabilização ou a redução do valor da TARIFA PÚBLICA			(ii) Acionamento da Conta de Ajuste da Concessão para cobertura do déficit tarifário até o limite da disponibilidade de recursos.
INCONSISTÊNCIAS, NÃO CONFORMIDADES E/OU DISCREPÂNCIAS DA INFRAESTRUTURA TRANSFERIDA	Inconsistências, não conformidades e/ou discrepâncias qualitativas e/ou quantitativas da infraestrutura transferida à CONCESSIONÁRIA, especialmente aquelas que possam recair sobre as obras remanescentes da Estação da Gávea, e desde que observados os procedimentos de apuração e remediação previstos na CLÁUSULA XXX	Cláusula Décima Terceira, §2º. “II”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes das inconsistências, não conformidades e/ou discrepâncias.



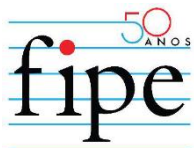
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
ATRASOS OU INEXECUÇÃO DECORRENTES DE OMISSÃO DO ESTADO	Atrasos ou inexecução das obrigações da CONCESSIONÁRIA, ou alteração do seu resultado econômico, comprovadamente causados pela demora ou omissão do ESTADO na realização das atividades e obrigações a ele atribuídas no CONTRATO	Cláusula Décima Terceira, §2º. “IV”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes dos atrasos ou inexecuções.
DANOS CAUSADOS ÀS LINHAS, AOS BENS REVERSÍVEIS, À CONCESSIONÁRIA E A TERCEIROS	Danos causados às linhas, aos BENS REVERSÍVEIS, à CONCESSIONÁRIA, a terceiros ou aos PASSAGEIROS, quando em decorrência da materialização dos riscos atribuídos ao ESTADO ou quando por sua culpa	Cláusula Décima Terceira, §2º. “VIII”.	ESTADO	



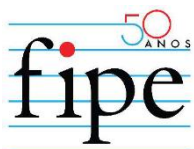
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
				Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes dos danos imputáveis ao ESTADO.
VARIAÇÃO DE CUSTOS, ENCARGOS SETORIAIS OU DE RECEITAS	Variação de custos, encargos setoriais ou de receitas, gerados em face da materialização de algum dos riscos alocados expressamente ao ESTADO.	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XVI”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes da variação de custos, encargos setoriais ou de receitas imputáveis ao ESTADO.



RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
VÍCIOS OCULTOS	Vícios ocultos nos BENS REVERSÍVEIS provenientes da LINHA 4, assim considerados aqueles não apontados no TERMO DE ENTREGA DEFINITIVO DA INFRAESTRUTURA EXISTENTE, ou do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, conforme o caso, e que não pudessem ter sido identificados pela CONCESSIONÁRIA quando do recebimento dos bens.	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XVII”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes da existência de vícios ocultos.
FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA	Variação de custos e volume de consumo, problemas, atrasos ou inconsistências no fornecimento de energia elétrica	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XX”.	ESTADO	



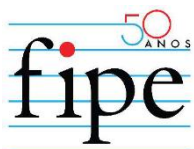
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
				Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes de atrasos ou inconsistências no fornecimento de energia elétrica.
ALTERAÇÕES NOS PROJETOS	Mudanças nos projetos e/ou nas obras por solicitação do ESTADO ou de outras entidades públicas, ou ainda por determinação judicial e/ou na comprovação de inexecutabilidade técnica-operacional para sua execução, salvo se tais mudanças decorrerem da não-conformidade do projeto e/ou das obras com a legislação em vigor à época da realização do investimento ou com as informações contidas no CONTRATO e seus ANEXOS	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XXI”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes das mudanças nos



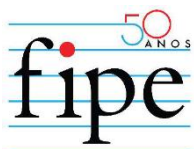
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
				projetos e/ou nas obras por solicitação do ESTADO.
DESAPROPRIAÇÕES	Pagamento de indenizações relacionadas com eventuais desapropriações, instituição de servidões administrativas, ocupações temporárias e quaisquer intervenções na propriedade privada de terceiros, determinadas pelo ESTADO na forma da lei	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XXIII”.	ESTADO	Isenção de responsabilidade por parte da CONCESSIONÁRIA do pagamento das indenizações relacionadas a desapropriações.
ALTERAÇÕES DA POLÍTICA TARIFÁRIA	Alterações na política tarifária aplicada aos PASSAGEIROS, notadamente a redução do valor da TARIFA PÚBLICA, por motivo que possa a ser imputado ao ESTADO, que importem na necessidade	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XXIV”.	ESTADO	



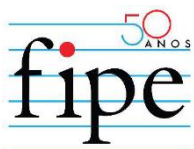
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
	de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro em favor da CONCESSIONÁRIA.			Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes da alteração da política tarifária.
DESATIVAÇÃO DE ESTAÇÕES	Desativação de estações constantes do OBJETO desta CONCESSÃO, em decorrência de determinação do ESTADO, que gere, comprovadamente, prejuízo à CONCESSIONÁRIA	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XXVII”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras



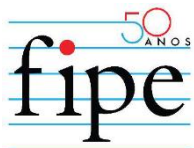
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
				decorrentes da desativação de estações.
NÃO REALIZAÇÃO DA DEMANDA PROJETADA	Constatação de DEMANDA REAL superior a 105% (cento e cinco por cento) da DEMANDA PROJETADA para o período.	Cláusula Décima Quarta, §1º. “VII”.	CONCESSIONÁRIA	Reequilíbrio contratual em favor do ESTADO.
	Constatação de DEMANDA REAL inferior a 95% (cento e cinco por cento) da DEMANDA PROJETADA para o período.	Cláusula Décima Quarta, §1º. “VIII”.	ESTADO	



RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
				Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA.
RISCOS RESIDUAIS	Impactos decorrentes de riscos residuais até o limite de 2% (dois por cento) da RECEITA TARIFÁRIA bruta anual relativa aos 12 (doze) meses anteriores à sua materialização.	Cláusula Décima Quarta, §4º, “I”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Elaboração de plano de negócios pelo privado, baseado nas melhores informações disponíveis para retratar as condições do projeto, inclusive no que diz respeito ao fornecimento de insumos necessários à prestação do SERVIÇO; (ii) Previsão de obrigação por parte do privado de arcar com todos os custos dos insumos necessários à prestação do SERVIÇO; e



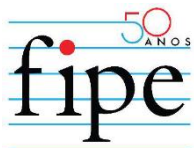
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
				(iii) Previsão de aplicação de penalidade ao privado por não prover, no todo ou em parte, um ou mais serviços de utilidades ou redes de infraestruturas na área da CONCESSÃO.
	Impactos decorrentes de riscos residuais que excedam o limite de 2% (dois por cento) da RECEITA TARIFÁRIA bruta anual relativa aos 12 (doze) meses anteriores à sua materialização.	Cláusula Décima Quarta, §4º, “II”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA.
QUALIDADE DOS PROJETOS, OBRAS, INFRAESTRUTURA, EQUIPAMENTOS,	Qualidade dos projetos, das obras, da infraestrutura, dos equipamentos, dos sistemas, da FROTA e das edificações provenientes da LINHA 4.	(i) Cláusula Vigésima Segunda, caput; e	ESTADO	



RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
SISTEMAS, FROTA E EDIFICAÇÕES DA LINHA 4 E DA ESTAÇÃO DA GÁVEA	Qualidade, solidez, segurança e funcionalidade, nem por vícios ou defeitos de qualquer da parcela já realizada da obra da Estação Gávea, tampouco por quaisquer atos e omissões relacionados à construção e às obras da LINHA 4 anteriores à DATA DE ASSINATURA, incluindo custos, despesas ou desembolsos exigidos ou feitos em decorrência das obras e multas, penalidades, restituições e indenizações correlatas de qualquer natureza	(ii) Cláusula Vigésima Segunda, caput, “II”.		Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes da má qualidade dos projetos, obras, infraestrutura, equipamentos, frota e edificações da Linha 4 e da Estação da Gávea.
DANOS NA ESTAÇÃO DA GÁVEA	Danos ocorridos na Estação Gávea após emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO, mesmo que decorrentes de falhas, ações ou omissões durante a construção, sem prejuízo de seu direito de regresso e das medidas legais cabíveis em face das EMPREITEIRAS SUBCONTRATADAS.	Cláusula Vigésima Terceira, §º 21.	CONCESSIONÁRIA	(i) Dever da CONCESSIONÁRIA de zelar pela vigilância e manutenção da Estação da Gávea.

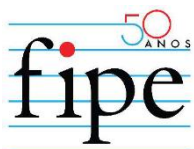


RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCAÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS OPERACIONAIS				
				(ii) Contratação de seguros.

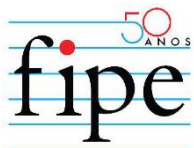


5. RISCOS ECONÔMICO-FINANCEIROS

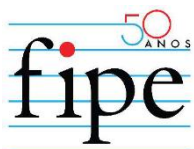
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS ECONÔMICO-FINANCEIROS				
INEFICIÊNCIAS OU PERDAS ECONÔMICAS	Ineficiências ou perdas econômicas decorrentes de falhas, negligência, inépcia, omissão da CONCESSIONÁRIA no cumprimento do objeto do CONTRATO.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XVI”.	CONCESSIONÁRIA	Previsão de Indicadores de Desempenho, com a possibilidade de redução da remuneração da CONCESSIONÁRIA.
CAPACIDADE FINANCEIRA E/OU DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS	Capacidade financeira e/ou de captação de recursos pela CONCESSIONÁRIA, assim como variação nos custos de capital próprio e de empréstimos e financiamentos obtidos para arcar com as obrigações decorrentes do CONTRATO, inclusive	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XVII”.	CONCESSIONÁRIA	Elaboração de plano de negócios pelo privado, baseado nas



RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS ECONÔMICO-FINANCEIROS				
	das variações cambiais, salvo comprovação de que o aumento de custo de empréstimos e financiamentos tenha decorrido diretamente de ação ou omissão do ESTADO, respeitadas as disposições específicas previstas no CONTRATO.			melhores informações disponíveis para retratar as condições do projeto, inclusive no que diz respeito ao fornecimento de insumos e captação de dívida necessários à prestação do SERVIÇO.
FALHAS, ERROS E OMISSÕES NO FLUXO REGULATÓRIO DA CONCESSÃO	Constatação superveniente de falhas, erros ou omissões no ANEXO  – FLUXO REGULATÓRIO DA CONCESSÃO ou em qualquer outra projeção ou premissa realizada pela CONCESSIONÁRIA, inclusive nos levantamentos que as subsidiaram, e naqueles necessários para	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XVIII”.	CONCESSIONÁRIA	Elaboração de plano de negócios pela CONCESSIONÁRIA, baseado nas melhores informações



RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS ECONÔMICO-FINANCEIROS				
	aferir os dados e projetos divulgados pelo ESTADO.			disponíveis para retratar as condições do projeto.
ALTERAÇÃO DO CENÁRIO MACROECONÔMICO	Alteração do cenário macroeconômico e alteração de taxas de juros praticados no mercado.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXVI”.	CONCESSIONÁRIA	Elaboração de plano de negócios pela CONCESSIONÁRIA, baseado nas melhores informações



RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS ECONÔMICO-FINANCEIROS				
				disponíveis para retratar as condições do projeto.
PLANEJAMENTO EMPRESARIAL, FINANCEIRO, ECONÔMICO, TRIBUTÁRIO E CONTÁBIL	Planejamento empresarial, financeiro, econômico, tributário e contábil da CONCESSIONÁRIA.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXXIX”.	CONCESSIONÁRIA	Dever da CONCESSIONÁRIA de verificar por si as condições do projeto e os requisitos para a adequada execução do objeto do

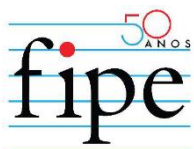


RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS ECONÔMICO-FINANCEIROS				
				CONTRATO, prevenindo-se, assim, de recair em eventuais erros.

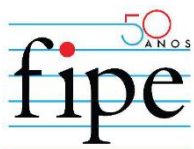


6. RISCOS JURÍDICOS

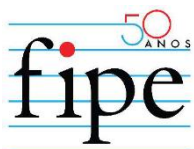
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS JURÍDICOS				
CRIAÇÃO, EXTINÇÃO OU ALTERAÇÃO DE TRIBUTOS	Criação, extinção, ou alteração de tributos ou encargos legais que não tenham repercussão direta na RECEITA TARIFÁRIA, ou nas despesas com o pagamento de obrigações tributárias que tenham a CONCESSIONÁRIA como sujeito passivo, nos termos do artigo 121 do Código Tributário Nacional, relacionados especificamente com a execução do objeto do CONTRATO, incluindo os impostos ou contribuições sobre a renda e os tributos que tenham como fato gerador atividade executada por empresa subcontratada, quando tal atividade não pudesse, em circunstâncias razoáveis de mercado, ser executada diretamente pela própria CONCESSIONÁRIA.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXVII”.	CONCESSIONÁRIA	Elaboração de plano de negócios pela CONCESSIONÁRIA, baseado nas melhores informações disponíveis para retratar as condições do projeto.



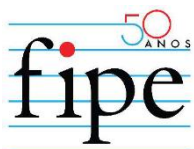
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS JURÍDICOS				
CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO	Cumprimento da legislação aplicável e vigente no Brasil, especialmente a legislação trabalhista, previdenciária e tributária	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXXVII”.	CONCESSIONÁRIA	Atendimento à legislação vigente por parte da CONCESSIONÁRIA, sob pena de aplicação de penalidades.
REGULAÇÃO	Adequação à atual regulação exercida pelo ESTADO e outros agentes, órgãos ou entidades fiscalizadoras cuja competência inclua as atividades objeto do CONTRATO.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXXVIII”.	CONCESSIONÁRIA	Atendimento à regulação vigente por parte da CONCESSIONÁRIA, sob pena de aplicação de penalidades.



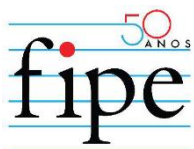
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS JURÍDICOS				
FATORES IMPREVISÍVEIS, PREVISÍVEIS DE CONSEQUÊNCIAS INCALCULÁVEIS E CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR	Ocorrência de fatores imprevisíveis, fatores previsíveis e de consequências incalculáveis, caso fortuito ou força maior que, em condições normais de mercado, possam ser objeto de cobertura de seguro oferecido no Brasil se, à época da materialização do risco, este seja segurável há pelo menos 02 (dois) anos e por pelo menos duas empresas seguradoras, até o limite da média dos valores indenizáveis por apólices normalmente praticados no mercado, independentemente de a CONCESSIONÁRIA as ter contratado	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XLI”.	CONCESSIONÁRIA	Contratação de seguros.



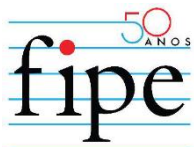
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS JURÍDICOS				
	Ocorrência de fatores imprevisíveis, fatores previsíveis de consequências incalculáveis, caso fortuito ou força maior que, em condições normais de mercado, não possam ser objeto de cobertura de seguro oferecido no Brasil e, à época da materialização do risco, este não seja segurável há pelo menos 02 (dois) anos no mercado brasileiro, por pelo menos duas empresas seguradoras, ou com relação à parcela que supere média dos valores indenizáveis por apólices normalmente praticados no mercado, independentemente de a CONCESSIONÁRIA as ter contratado.	Cláusula Décima Terceira, §2º. “VI”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes dos fatores imprevisíveis, fatores previsíveis de consequências incalculáveis, caso fortuito ou força maior.



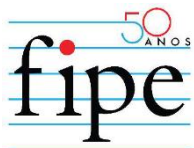
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS JURÍDICOS				
CRIAÇÃO E/OU EXTINÇÃO DE TRIBUTOS OU ALTERAÇÕES NA LEGISLAÇÃO OU NA REGULAÇÃO TRIBUTÁRIAS	Criação e/ou extinção de tributos ou alterações na legislação ou na regulação tributárias, salvo aquelas atinentes a impostos/contribuições sobre a renda, que tenham impacto direto nas receitas da CONCESSIONÁRIA ou nas despesas com o pagamento de obrigações tributárias que tenham como sujeito passivo a CONCESSIONÁRIA, nos termos do artigo 121 do Código Tributário Nacional, relacionados especificamente com a execução do objeto do CONTRATO, incluindo os tributos que tenham como fato gerador atividade executada por empresa subcontratada, quando tal atividade pudesse, em circunstâncias razoáveis de mercado, ser executada diretamente pela própria CONCESSIONÁRIA.	Cláusula Décima Terceira, §2º. “X”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes da criação e/ou extinção de tributos ou alterações na legislação ou na regulação tributárias.



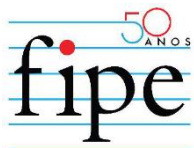
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS JURÍDICOS				
CRIAÇÃO, REVOGAÇÃO OU ALTERAÇÃO DE NORMAS	Impactos decorrentes da criação, revogação ou alteração das normas exaradas pelo ESTADO, Agetransp e demais órgãos reguladores das atividades objeto do CONTRATO	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XI”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes da criação, revogação ou alteração de normas.
ALTERAÇÃO UNILATERAL	Modificação unilateral, imposta pelo ESTADO, das condições de execução do CONTRATO	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XII”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências



RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS JURÍDICOS				
				econômico-financeiras decorrentes de alterações unilaterais por parte do ESTADO.
FATO DO PRÍNCIPE	Fato do príncipe que efetivamente onere a execução do CONTRATO, salvo quando o ato ou fato caracterizar risco que já tenha sido atribuído específica e expressamente à CONCESSIONÁRIA no CONTRATO	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XIII”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes do fato do príncipe verificado.

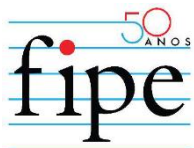


RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS JURÍDICOS				
MODIFICAÇÕES NOS INDICADORES DE DESEMPENHO	Modificações promovidas pelo ESTADO nos INDICADORES DE DESEMPENHO previstos no ANEXO [•] – INDICADORES DE DESEMPENHO, que causem comprovado e efetivo impacto nos encargos da CONCESSIONÁRIA	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XIV”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes da modificação dos Indicadores de Desempenho.

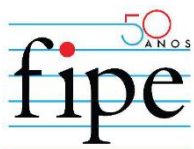


7. RISCOS AMBIENTAIS

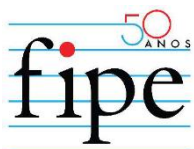
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS AMBIENTAIS				
EXIGÊNCIAS DECORRENTES DE OBTENÇÃO DE LICENÇAS AMBIENTAIS	Atendimento das exigências decorrentes do processo de obtenção das licenças ambientais, pelo ESTADO, incluindo implementação das compensações e medidas de mitigação, atribuídas à CONCESSIONÁRIA	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXXII”.	CONCESSIONÁRIA	Dever da CONCESSIONÁRIA de observância às exigências inerentes à obtenção de licenças ambientais, com atuação diligente perante os órgãos e entidades responsáveis.
PASSIVOS E/OU IRREGULARIDADE AMBIENTAIS VERIFICADOS OU GERADOS NA LINHA 4	Passivos e/ou irregularidades ambientais verificados ou gerados na LINHA 4 após a DATA DE ASSINATURA, ou nas LINHAS 1 E 2, se anteriores.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXXV”.	CONCESSIONÁRIA	Adoção das melhores práticas ambientais no âmbito da execução contratual, de modo a mitigar quaisquer passivos e/ou irregularidades ambientais.



RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS AMBIENTAIS				
	Passivos e/ou irregularidades ambientais verificados ou gerados na LINHA 4 antes da DATA DE ASSINATURA	Cláusula Décima Terceira, §2º. “VII”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes dos passivos e/ou irregularidades ambientais.
LICENCIAMENTO AMBIENTAL	Atrasos nas obras decorrentes da demora na obtenção de licenças ambientais quando os prazos de análise do órgão ambiental responsável pela emissão das licenças ultrapassarem as previsões legais, desde que comprovado que a CONCESSIONÁRIA tenha	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XXVI”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se



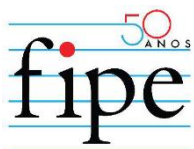
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS AMBIENTAIS				
	tomado as seguintes medidas ao seu alcance para a referida obtenção: a) submissão do requerimento de licenciamento de forma oportuna e com a documentação exigida pela legislação aplicável; b) elaboração tempestiva de estudos, relatórios, auditorias ou outros documentos necessários ao licenciamento; c) prestação de esclarecimentos solicitados pelo órgão ambiental dentro do prazo estipulado;			verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes dos atrasos.



RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS AMBIENTAIS				
	d) cumprimento das compensações ambientais determinadas pelo órgão ambiental.			
	Atendimento às exigências estabelecidas no processo de licenciamento ambiental, na legislação e nas normas vigentes, bem como a mitigação e a compensação dos impactos ambientais negativos decorrentes da execução do objeto da CONCESSÃO, comprovando a adoção dos controles ambientais junto aos órgãos competentes, incluindo a obrigação de obtenção de autorizações, licenças, certidões e alvarás, de qualquer natureza, necessários ao regular desenvolvimento de suas atividades.	Cláusula Vigésima Quarta, caput e § 7º.	CONCESSIONÁRIA	(i) Dever do privado de analisar e considerar a legislação ambiental que lhe for aplicável, nos termos do contrato; (ii) Atuação diligente junto aos órgãos públicos para a obtenção das autorizações, licenças e permissões necessárias; e

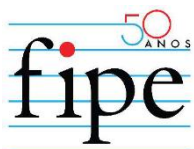


RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS AMBIENTAIS				
				(iii) Adoção das melhores práticas ambientais no âmbito da execução contratual, de modo a mitigar quaisquer irregularidades ambientais.

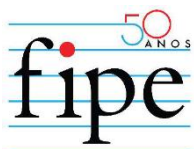


8. RISCOS GEOLÓGICOS E ARQUEOLÓGICOS

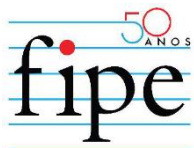
RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS GEOLÓGICOS E ARQUEOLÓGICOS				
SOBRECUSTOS OU ATRASOS DECORRENTES DE CIRCUNSTÂNCIAS GEOLÓGICAS	Sobrecustos ou atrasos decorrentes de circunstância geológica da área da CONCESSÃO que poderia ter sido prevista por meio de documentação de acesso público, ainda que impactem a execução de ENCARGOS TRANSFERÍVEIS a serem concluídos pela CONCESSIONÁRIA, que impactem a implantação dos investimentos previstos no ANEXO ■ – PLANO DE INVESTIMENTOS, que decorram de atividades e empreendimentos relacionados à prestação do SERVIÇO, ou que decorram de atividades e empreendimentos que se destinem exclusivamente à exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS, ressalvado o disposto na CLÁUSULA XXX e no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XII”.	CONCESSIONÁRIA	(i) Dever do privado de verificar por si as condições da ÁREA DA CONCESSÃO e dos BENS DE CONCESSÃO; e (ii) Atuação diligente no sentido de identificar e inserir o detalhamento de eventuais circunstâncias geológicas da CONCESSÃO nos documentos de acesso público.



RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS GEOLÓGICOS E ARQUEOLÓGICOS				
	Sobrecustos ou atrasos decorrentes de circunstância geológica da área da CONCESSÃO, que não se destine exclusivamente à exploração de RECEITAS ACESSÓRIAS, e que não poderia ter sido prevista por meio de documentação de acesso público, desde que (i) impactem a execução de ENCARGOS TRANSFERÍVEIS a serem concluídos pela CONCESSIONÁRIA, quando for o caso; (ii) impactem a implantação dos investimentos previstos no ANEXO [] – PLANO DE INVESTIMENTOS; ou (iii) decorram de atividades e empreendimentos relacionados à prestação do SERVIÇO, ressalvado o disposto na CLÁUSULA XXX e no CONTRATO DE CONSTRUÇÃO	Cláusula Décima Terceira, §2º. “XVIII”.	ESTADO	Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes dos sobrecustos ou atrasos verificados.
DESCOBERTAS ARQUEOLÓGICAS	Descobertas arqueológicas ou paleológicas nas áreas envolvidas com a CONCESSÃO, incluídos os impactos no cronograma de execução dos	Cláusula Décima Terceira, §2º. “IX”.	ESTADO	

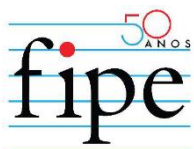


RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCÇÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS GEOLÓGICOS E ARQUEOLÓGICOS				
OU PALEOLÓGICAS	investimentos definidos no ANEXO  – PLANO DE INVESTIMENTOS, ficando a cargo da CONCESSIONÁRIA, neste caso, as providências e custos associados à prospecção, escavação e ao resgate de artefatos arqueológicos ou paleológicos, mediante reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO			Reequilíbrio contratual em favor da CONCESSIONÁRIA, caso se verifiquem consequências econômico-financeiras decorrentes das descobertas arqueológicas ou paleológicas.



9. RISCOS DE EXPLORAÇÃO DE RECEITAS ACESSÓRIAS

RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS DE EXPLORAÇÃO DE RECEITAS ACESSÓRIAS				
VARIAÇÃO DAS RECEITAS ACESSÓRIAS	Variação nas RECEITAS ACESSÓRIAS em relação às estimadas pela CONCESSIONÁRIA, ou pelo ESTADO, inclusive quando em decorrência de criação e/ou extinção de tributos, ou alterações na legislação ou na regulação tributárias, observadas as regras específicas estabelecidas no CONTRATO.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXIV”.	CONCESSIONÁRIA	Elaboração de plano de negócios pelo privado, baseado nas melhores informações disponíveis para retratar as condições do projeto.
INVESTIMENTOS, CUSTOS E/OU DESPESAS DECORRENTES DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS QUE GEREM	Riscos associados a quaisquer investimentos, custos e/ou despesas decorrentes da execução de serviços que gerem RECEITAS ACESSÓRIAS, salvo se decorrente de projetos associados com disciplina própria definida pelas PARTES.	Cláusula Décima Terceira, §1º. “XXV”.	CONCESSIONÁRIA	Elaboração de plano de negócios pelo Privado, baseado nas melhores informações disponíveis para retratar as condições do projeto.



RISCO	DESCRIÇÃO	FUNDAMENTO	ALOCACÃO	MITIGAÇÃO
RISCOS DE EXPLORAÇÃO DE RECEITAS ACESSÓRIAS				
RECEITAS ACESSÓRIAS				
LICENÇAS E AUTORIZAÇÕES PARA EXPLORAÇÃO DE RECEITAS ACESSÓRIAS	Obtenção de todas as licenças e autorizações necessárias para o desenvolvimento das atividades que gerem RECEITAS ACESSÓRIAS	Cláusula Vigésima Quarta, § 9º.	CONCESSIONÁRIA	(i) Dever do privado de analisar e considerar a legislação aplicável à exploração de RECEITAS (ii) Atuação diligente junto aos órgãos públicos para a obtenção das autorizações, licenças e permissões necessárias



PARTE 5. DEMANDA ANUAL (ARQUIVO EM EXCEL ENVIADO SEPARADAMENTE)



PARTE 5. DEMANDA MENSAL (ARQUIVO EM EXCEL ENVIADO SEPARADAMENTE)



PARTE 6. WACC_METRO_DEZ24 (ARQUIVO EM EXCEL ENVIADO SEPARADAMENTE)