



RELATÓRIO DE AIR Nº 4/2024/GERE/SRA

1. SUMÁRIO EXECUTIVO

1.1. Trata-se da Revisão dos Parâmetros da Concessão – 2ª RPC dos Aeroportos Internacionais de Confins e do Rio de Janeiro / Galeão e 1ª RPC dos Aeroportos dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste no que dispõe sobre o Fator X.

1.2. Ainda, será proposta uma revisão do período de vigência das referidas RPCs, visando futura unificação do calendário de RPCs junto às demais rodadas. Nesse sentido, os aeroportos afetados pelas RPCs em 2024 passariam por nova RPC em 2027 junto às Concessões da 3ª, 4ª e 6ª rodadas.

2. INTRODUÇÃO

2.1. O Decreto nº 7.624, de 22/11/2011, que dispõe sobre as condições de exploração pela iniciativa privada da infraestrutura aeroportuária, por meio de concessão, estabelece os seguintes requisitos para o regime tarifário:

Art. 7º Na exploração de aeródromo concedido, as tarifas aeroportuárias serão aplicadas conforme regime tarifário estabelecido pela ANAC.

§ 1º O regime tarifário dos contratos de concessão deverá prever a transferência de ganhos de eficiência e produtividade aos usuários, e considerar aspectos de qualidade na prestação de serviço.

§ 2º Os valores tarifários serão reajustados anualmente, por um índice de preços ao consumidor.

2.2. Assim, os contratos dos aeroportos concedidos preveem reajustes anuais em função do IPCA e do Fator X, que é o fator de produtividade, a ser aplicado nos reajustes tarifários, com o objetivo de compartilhar os ganhos de produtividade e eficiência com os usuários.

2.3. Nesse sentido, o item 6.5 dos Contratos de Concessão de Confins e Galeão estabelece a fórmula de reajuste a ser aplicada às tarifas e os itens 6.6 e seguintes dispõem sobre o fator X:

6.5. Após o primeiro reajuste, as Tarifas previstas no Anexo 4 – Tarifas serão reajustadas anualmente pelo IPCA, tendo como referência a data de publicação do último reajuste, observando-se a seguinte fórmula:

$$P_t = A_t + B_t$$

Para $t=2$, tem-se que $A_t = P_{t-1} \times (IPCA_t / IPCA_{t-1}) \times (1 - X_t)$ e $B_t = A_t \times (-Q_t)$

Para $t > 2$, tem-se que $A_t = A_{t-1} \times (IPCA_t / IPCA_{t-1}) \times (1 - X_t)$ e $B_t = A_t \times (-Q_t)$

onde:

P_t corresponde às Tarifas previstas no Anexo 4 – Tarifas;

A_t é o componente que incorpora o índice de inflação e os efeitos do fator X;

B_t é o componente que incorpora os efeitos do fator Q;

$IPCA_t$ é o índice referente ao IPCA do mês anterior ao reajuste;

X_t é o fator de produtividade a ser definido, nos termos do Contrato, conforme metodologia a ser estabelecida em regulamento da ANAC, previamente submetida à discussão pública;

Q_t é o fator de qualidade dos serviços, conforme disposto no Anexo 2 - Plano de Exploração Aeroportuária. (grifo nosso)

6.6. O fator X poderá afetar de forma positiva ou negativa o resultado do reajuste anual dependendo da evolução das variáveis associadas à produtividade e eficiência da indústria aeroportuária e/ou do Aeroporto.

6.7. A determinação da metodologia de cálculo do fator X deverá ser orientada pelos ganhos observados e potenciais de produtividade da indústria aeroportuária relevante e/ou do Aeroporto.

6.8. A base de dados utilizada para o cálculo da produtividade poderá conter dados referentes ao movimento de passageiros, pouso de aeronaves, peso máximo de decolagem, número de trabalhadores, receitas, investimentos, custos operacionais, entre outros.

2.4. Por sua vez, o item 6.5 dos Contratos de Concessão dos Aeroportos dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste estabelece a fórmula de reajuste a ser aplicada à receita teto e os itens 6.6 e seguintes dispõem sobre o fator X:

6.5. A Receita Teto será reajustada todo mês de dezembro, com vigência para o ano-calendário posterior, conforme a seguinte fórmula:

$$RT_t = RT_{t-1}(IPCA_{t-1}/IPCA_{t-2})(1-X_t)(1-Q_t)/(1-Q_{t-1})$$

onde:

RT_t corresponde à Receita Teto estabelecida para o ano-calendário t;

RT_{t-1} corresponde à Receita Teto estabelecida para o ano-calendário t-1;

$IPCA_{t-1}$ corresponde ao IPCA divulgado pelo IBGE em dezembro do ano t-1;

$IPCA_{t-2}$ corresponde ao IPCA divulgado pelo IBGE em dezembro do ano t-2;

X_t é o Fator X estabelecido para o ano-calendário t, quando houver, ou equivale a 0, caso contrário;

Q_t é o Fator Q estabelecido para o ano-calendário t, quando houver, ou equivale a 0, caso contrário;

Q_{t-1} é o Fator Q estabelecido para o ano-calendário t-1, quando houver, ou equivale a 0, caso contrário.

6.6. O Fator X poderá afetar de forma positiva ou negativa o resultado do reajuste anual, dependendo da evolução das variáveis associadas a custos, produtividade e eficiência da indústria aeroportuária e/ou do Aeroporto.

6.6.1. A base de dados utilizada para o cálculo da produtividade poderá conter dados referentes ao movimento de passageiros, pouso de aeronaves, peso máximo de decolagem, número de trabalhadores, receitas, investimentos, custos operacionais, entre outros.

6.6.2. O Fator X terá valor igual a zero até a conclusão da primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão.

2.5. Finalmente, conforme os itens 6.15 e 6.16 dos contratos de concessão de Confins e Galeão, a metodologia de cálculo do Fator X a ser utilizado é determinada durante as Revisões dos Parâmetros da Concessão - RPC. Além disso, conforme o item 6.18, a segunda RPC será realizada cinco anos após a primeira revisão:

6.15. As Revisões dos Parâmetros da Concessão serão realizadas a cada período de 5 (cinco) anos do período da concessão.

6.16. A Revisão dos Parâmetros da Concessão tem como objetivo permitir a determinação:

6.16.1. dos Indicadores de Qualidade do Serviço; 6.16.2. da metodologia de cálculo dos fatores X e Q; e 6.16.3. da Taxa de Desconto a ser utilizada no Fluxo de Caixa Marginal.

6.17. Os parâmetros de que trata o item 6.15 serão aplicados até o término do processo de Revisão dos Parâmetros da Concessão subsequente.

6.18. A primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão será iniciada e concluída no quinto ano da concessão, contado da Data de Eficácia, e as subsequentes a cada período de 5 (cinco) anos, tendo sempre o início e encerramento no quinto ano de cada período, de forma a possibilitar o cumprimento do disposto no item 6.17.

6.19. A partir do segundo processo de Revisão dos Parâmetros da Concessão, que ocorrerá no décimo ano do período da concessão, a ANAC, visando preservar o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, terá a prerrogativa de incorporar outros parâmetros além daqueles mencionados no item 6.16, respeitada a alocação de riscos prevista neste Contrato.

6.20. Os procedimentos relativos às Revisões dos Parâmetros da Concessão serão precedidos de ampla discussão pública.

2.6. As disposições para os Aeroportos dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste trazem os seguintes itens:

6.11. As Revisões dos Parâmetros da Concessão serão realizadas a cada período de 5 (cinco) anos do período da Concessão.

6.12. A Revisão dos Parâmetros da Concessão tem como objetivo permitir a determinação:

6.12.1. dos IQS;

- 6.12.2. da metodologia de cálculo dos Fatores Q;
- 6.12.3. da metodologia de cálculo dos Fatores X; e
- 6.12.4. da Taxa de Desconto a ser utilizada no Fluxo de Caixa Marginal.
- 6.13. A primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão ocorrerá entre o 5º e 6º reajustes, e as demais a cada período de cinco anos a partir de então.
- 6.14. Em cada Revisão dos Parâmetros da Concessão, a ANAC poderá:
 - 6.14.1. atualizar os parâmetros estabelecidos no Apêndice B do PEA, respeitada a alocação de riscos do contrato;
 - 6.14.2. Avaliar e definir ou redefinir um Sistema de Indicadores atrelados ou não a um mecanismo de incentivo representado pelo Fator Q para todos os aeroportos, independentemente da movimentação de passageiros.
- 6.15. Os procedimentos relativos às Revisões dos Parâmetros da Concessão serão precedidos de ampla discussão pública.

2.7. Isso posto, com vistas a cumprir §1º do art. 7º do Decreto nº 7.624, a Agência vem propondo a adoção de uma metodologia paramétrica para a definição do Fator X, que considere apenas a variação do movimento de passageiros, tendo em vista que o ganho de escala é um dos principais elementos da variação de produtividade. Esta metodologia tem o mérito de não gerar custos elevados com levantamento de informações, e de reduzir incertezas.

2.8. Note-se que o efeito do Fator X é o de redução (caso seja positivo) ou de majoração (caso seja negativo) das tarifas aeroportuárias às quais se aplica.

2.9. Sendo assim, será proposta à minuta de resolução que dispõe sobre os valores de Fator X a serem aplicados aos tetos tarifários dos aeroportos de Confins e Galeão, a incidir nos reajustes de 2025 a 2027, e às receitas teto dos Aeroportos dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, a incidir nos reajustes de 2024 a 2026.

3. ANÁLISE E DEFINIÇÃO DO PROBLEMA REGULATÓRIO

Contextualização da situação-problema e definição do problema

3.1. Em consonância com o Decreto nº 7.624, de 22/11/2011, que determina que o regime tarifário dos contratos de concessão deverá prever a transferência de ganhos de eficiência e produtividade aos usuários, o item 6.16 dos contratos de concessão dos aeroportos de Confins e Galeão e 6.12 dos aeroportos dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, preveem que a metodologia de cálculo do Fator X a ser utilizado nos respectivos contratos é determinada a cada 5 anos durante as Revisões dos Parâmetros da Concessão - RPC.

3.2. Além disso, conforme o item 6.18 dos contratos de concessão de Confins e Galeão, a primeira RPC será concluída após 5 (cinco) anos de eficácia do contrato, sendo que as demais RPCs ocorrerão a cada período de 5 (cinco) anos. Por sua vez, o item 6.13 dos contratos de concessão dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste estabelece que a primeira RPC ocorrerá entre o 5º e 6º reajustes, e as demais a cada período de cinco anos a partir de então.

Identificação e análise das causas e consequências

3.3. A proposta em tela busca dar cumprimento às obrigações contratuais pertinentes. Como consequência, será publicada Decisão da Diretoria Colegiada da ANAC sobre o valor do Fator X a ser aplicado aos aeroportos de Confins e Galeão, a incidir nos reajustes de 2025 a 2027, e às receitas teto dos Aeroportos dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, a incidir nos reajustes de 2024 a 2026.

Identificação dos agentes afetados

3.4. Os agentes afetados são as concessionárias dos aeroportos de Confins e Galeão e dos aeroportos dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste.

3.5. Considerando que o Fator X é utilizado para o cálculo das tarifas aeroportuárias, os usuários do transporte aéreo (empresas aéreas, passageiros, demais operadores de aeronaves) são afetados.

Delimitação da base legal de atuação da Anac

3.6. A Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005, compete à ANAC regular e fiscalizar a exploração da infraestrutura aeroportuária, assim como estabelecer o seu regime tarifário. É o que preconiza o seu art. 8º, incisos XXIV e XXV:

“Art. 8º Cabe à ANAC adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil, da infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária do País, atuando com independência, legalidade, impessoalidade e publicidade, competindo-lhe:

(...)

XXIV – conceder ou autorizar a exploração da infra-estrutura aeroportuária, no todo ou em parte;

XXV – estabelecer o regime tarifário da exploração da infra-estrutura aeroportuária, no todo ou em parte;”

3.7. A competência regimental desta Superintendência de Regulação Econômica de Aeroportos para submeter a proposta em questão para a Diretoria encontra amparo no inciso I, alínea “I” e no inciso VII, do artigo 41 da Resolução nº 381, de 14 de julho de 2016:

"Art. 41. À Superintendência de Regulação Econômica de Aeroportos compete:

I - submeter à Diretoria:

(...)

l) proposta de atos normativos referentes à outorga e à exploração de infraestrutura aeroportuária concedida;

(...)

VII - gerir os contratos de concessão de infraestrutura aeroportuária."

3.8. Os Contratos de Concessão dos Aeroportos de Confins e Galeão e dos Aeroportos dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste preveem um instrumento contratual chamado Revisão dos Parâmetros da Concessão – RPC que consiste na revisão quinquenal com o objetivo de permitir a determinação dos Indicadores de Qualidade do Serviço e da metodologia de cálculo dos Fatores X e Q a serem aplicados nos reajustes tarifários até a próxima Revisão dos Parâmetros da Concessão, e a determinação da Taxa de Desconto a ser utilizada no Fluxo de Caixa Marginal também até a próxima Revisão dos Parâmetros da Concessão. Além disso, conforme o item 6.15 dos Contratos de Concessão dos Aeroportos de Confins e Galeão, a segunda RPC será realizada cinco anos após a primeira revisão:

6.15. As Revisões dos Parâmetros da Concessão serão realizadas a cada período de 5 (cinco) anos do período da concessão.

6.16. A Revisão dos Parâmetros da Concessão tem como objetivo permitir a determinação:

6.16.1. dos Indicadores de Qualidade do Serviço; 6.16.2. da metodologia de cálculo dos fatores X e Q; e

6.16.3. da Taxa de Desconto a ser utilizada no Fluxo de Caixa Marginal.

6.17. Os parâmetros de que trata o item 6.15 serão aplicados até o término do processo de Revisão dos Parâmetros da Concessão subsequente.

6.18. A primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão será iniciada e concluída no quinto ano da concessão, contado da Data de Eficácia, e as subsequentes a cada período de 5 (cinco) anos, tendo sempre o início e encerramento no quinto ano de cada período, de forma a possibilitar o cumprimento do disposto no item 6.17.

6.19. A partir do segundo processo de Revisão dos Parâmetros da Concessão, que ocorrerá no décimo ano do período da concessão, a ANAC, visando preservar o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, terá a prerrogativa de incorporar outros parâmetros além daqueles mencionados no item 6.16.6, respeitada a alocação de riscos prevista neste Contrato. (Alteração dada pelo Comunicado Relevante nº 07/2013)

3.9. Por sua vez, os Contratos de Concessão dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste trazem o seguinte texto:

6.11. As Revisões dos Parâmetros da Concessão serão realizadas a cada período de 5 (cinco) anos do período da Concessão.

6.12. A Revisão dos Parâmetros da Concessão tem como objetivo permitir a determinação:

6.12.1. dos IQS;

6.12.2. da metodologia de cálculo dos Fatores Q;

6.12.3. da metodologia de cálculo dos Fatores X; e

6.12.4. da Taxa de Desconto a ser utilizada no Fluxo de Caixa Marginal.

6.13. A primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão ocorrerá entre o 5º e 6º reajustes, e as demais a cada período de cinco anos a partir de então.

6.14. Em cada Revisão dos Parâmetros da Concessão, a ANAC poderá:

6.14.1. atualizar os parâmetros estabelecidos no Apêndice B do PEA, respeitada a alocação de riscos do contrato;

6.14.2. Avaliar e definir ou redefinir um Sistema de Indicadores atrelados ou não a um mecanismo de incentivo representado pelo Fator Q para todos os aeroportos, independentemente da movimentação de passageiros.

6.15. Os procedimentos relativos às Revisões dos Parâmetros da Concessão serão precedidos de ampla discussão pública.

Descrição dos objetivos

3.10. Tem-se por objetivo concluir a RPC até novembro de 2024 com a publicação de ato que determina, para os anos de 2025 a 2027, os valores do Fator X a serem aplicados aos tetos tarifários dos aeroportos de Confins e Galeão, e às receitas teto dos Aeroportos dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, a incidir nos reajustes de 2024 a 2026.

Abordagem dos riscos envolvidos no contexto do problema regulatório

3.11. Até 2019, o cálculo do Fator X era realizado por meio do índice de *Tornqvist*. Conforme será visto nas seções seguintes, o cálculo do Fator X por meio desta metodologia exigia custos associados ao levantamento das informações utilizadas no cálculo em questão incorridos tanto pelas concessionárias quanto pela ANAC, tais como os custos das atividades relacionadas a embarque, pouso e permanência. Em diversas ocasiões, as concessionárias alegaram que realizar o rateio dos custos de acordo com as atividades desempenhadas pelo aeroporto seria extremamente custoso, ou até mesmo inviável.

3.12. Nas ocasiões em que o Fator X foi calculado pelo índice de *Tornqvist*, observou-se que alterações na composição dos custos considerados para o cálculo do índice podem gerar variações significativas nos resultados, de forma que procurou-se adotar critérios que fossem razoáveis a cada situação de aplicação do índice. Neste contexto, o cálculo do Fator X pelo índice de *Tornqvist* pode ser considerado de complexidade alta a muito alta.

Complexidade - Índice de <i>Tornqvist</i>			
Muito baixa	Baixa - Moderada	Moderada - Alta	Muito alta
			X

3.13. Durante o processo da 1ª RPC de Confins e Galeão, finalizado em 2019, esta área técnica propôs adotar fórmula paramétrica em função da variação de uma cesta de produtos que compreendia embarques, desembarques e conexões de passageiros e dos pousos e decolagens de aeronaves, ponderadas pelas receitas de passageiros e de aeronaves.

3.14. A opção por uma metodologia paramétrica foi justificada pela simplicidade de sua aplicação, visto que o objetivo é obter o Fator X a partir de dados facilmente disponíveis. Posteriormente, em 2021, a fórmula paramétrica foi ainda mais simplificada e incorporada aos contratos de concessão dos aeroportos concedidos na 6ª Rodada e aos documentos jurídicos dos aeroportos a serem concedidos na 7ª Rodada e a serem relicitados.

3.15. Neste contexto, conforme aplicação da matriz de aplicação dos níveis de Análise de Impacto Regulatório, a metodologia de cálculo paramétrica atualmente utilizada pode ser considerada de complexidade Baixa - Moderada:

Complexidade - Fórmula Paramétrica			
Muito baixa	Baixa - Moderada	Moderada - Alta	Muito alta
	X		

3.16. Quanto ao nível de significância, considera-se que o impacto do Fator X é de significância Baixa - Moderada quanto aos custos ao mercado e à reputação da ANAC, nos demais critérios a significância

é muito baixa.

Significância - Fórmula Paramétrica				
	Muito baixa	Baixa- Moderada	Moderada - Alta	Muito alta
Nível de Segurança (Safety e Security)	X			
Experiência do Usuário	X			
Concorrência e Facilitação (agentes econômicos)	X			
Meio ambiente	X			
Custos ao mercado		X		
Custos internos	X			
Reputação		X		

4. IDENTIFICAÇÃO E IDEAÇÃO DE OPÇÕES DE AÇÃO

Mapeamento da experiência internacional

4.1. A metodologia paramétrica, a qual se pretende implementar para o cálculo do Fator X, já foi regulamentada na Hungria e em Portugal.

Descrição das opções de ação consideradas, incluindo a opção de "não ação" e as possíveis combinações de opções

4.2. De acordo com o §1º do art. 7º do Decreto nº 7.624, de 22 de janeiro de 2011, “o regime tarifário dos contratos de concessão deverá prever a transferência de ganhos de eficiência e produtividade aos usuários”. Desta forma, a "não ação" não daria cumprimento aos normativos vigentes.

4.3. Assim, foram consideradas as opções de se calcular o Fator X por meio do Índice de *Tornqvist* ou por meio de fórmula paramétrica.

Síntese das opções não consideradas e da motivação utilizada

4.4. Uma alternativa seria calcular o Fator X por meio do Índice de *Tornqvist*. Esta metodologia leva em consideração práticas regulatórias difundidas, porém o Fator X calculado pelo índice de *Tornqvist* necessita de informações de custo rateadas por atividades aeroportuárias (informações mínimas para que seja possível alocar os custos entre as atividades de embarque, pouso e permanência). Essas informações precisam ser enviadas à Agência previamente ao cálculo do Fator X, de forma padronizada e periódica.

4.5. Contudo, conforme pode ser visto na Ata de Reunião - 15/06/2016 (0113976), do processo 00058.005359/2014-11, em diversas ocasiões, as concessionárias alegaram que realizar o rateio dos custos de acordo com as atividades desempenhadas pelo aeroporto seria extremamente custoso, ou até mesmo inviável.

4.6. No âmbito da primeira RPC dos Aeroportos Internacionais de Brasília, Campinas e Guarulhos, a Agência enfrentou dificuldades para conseguir essas informações. A ausência de envio padronizado e periódico levou ao risco de não ser possível calcular o Fator X tempestivamente. Na subseção 2.3.1 do documento “Consulta sobre a 1ª RPC de GRU, VCP e BSB”^[1], a ANAC fez constar ser razoável que a escolha da metodologia de cálculo do fator X leve em consideração eventuais impactos negativos em termos de custos gerados tanto para as concessionárias quanto para a ANAC.

4.7. Além disso, ainda no âmbito da primeira RPC dos Aeroportos Internacionais de Brasília, Campinas e Guarulhos, não foi possível considerar as variações da depreciação e do custo de capital no cálculo do Fator X, pois são variáveis que dependem da base de ativos recebida quando do início da concessão e dos investimentos realizados pelas Concessionárias. No início das discussões, as Concessionárias propuseram que se considerasse apenas os investimentos das Concessionárias para se estimar as variações da depreciação e do custo de capital. Porém, ao se considerar a depreciação como um custo anual calculado a partir dos investimentos realizados pelas Concessionárias sem considerar a depreciação do estoque de capital inicial recebido quando do início da Concessão, a variação dos custos seria superestimada e os resultados distorcidos.

4.8. Neste contexto, de forma a eliminar a discricionariedade nas determinações futuras do Fator X, essa área técnica substituiu o índice de *Tornqvist* pela adoção de uma fórmula paramétrica durante a 1ª

RPC de Confins e Galeão (SEI nº 00058.021820/2019-98), em 2019, de mais simples compreensão e aplicação.

4.9. Para reduzir a discricionariedade envolvida na definição da fórmula paramétrica, dado que diversos modelos poderiam ser implementados, o modelo foi construído a partir das referências já apresentadas e discutidas nas consultas e audiências públicas anteriores e das contribuições das concessionárias durante as RPCs.

4.10. Assim, levou-se em consideração as contribuições das concessionárias de Galeão, Confins, Porto Alegre e Fortaleza, e propôs-se para a 1ª RPC de Galeão e Confins um Fator X limitado a (-0,75;+0,75), de acordo com uma fórmula paramétrica, estabelecida a partir de uma cesta de produtos (ΔCP), calculada a partir da média das variações dos embarques, desembarques e conexões de passageiros e dos pousos e decolagens de aeronaves, ponderadas pelas receitas de passageiros e de aeronaves, segregadas pela natureza doméstica ou internacional da operação.

4.11. Em 2021, esta fórmula paramétrica foi simplificada e incorporada aos contratos de concessão dos aeroportos concedidos na 6ª e 7ª Rodadas e ao aeroporto relicitado de São Gonçalo do Amarante. A variação da cesta de produtos (ΔCP) foi substituída pela variação do número de passageiros tarifados (ΔPAX), o que tornou a fórmula de mais fácil aplicação.

4.12. Ato contínuo, a fórmula paramétrica foi aplicada em 2022 no âmbito da 2ª RPC dos Aeroportos de Brasília, Campinas e Guarulhos e 1ª RPC dos Aeroportos de Fortaleza, Florianópolis, Salvador e Porto Alegre.

4.13. Diante de todo o exposto, considerou-se como opções possíveis as metodologias baseadas na aplicação do índice de *Tornqvist* e a fórmula paramétrica incorporada nos contratos de concessão dos aeroportos concedidos na 6ª e 7ª Rodadas e ao aeroporto relicitado de São Gonçalo do Amarante, bem como no âmbito da 2ª RPC dos Aeroportos de Brasília, Campinas e Guarulhos e 1ª RPC dos Aeroportos de Fortaleza, Florianópolis, Salvador e Porto Alegre.

Abordagem dos efeitos esperados das opções de ação sobre os riscos mapeados no contexto e dos riscos das próprias opções

4.14. A metodologia baseada na aplicação do Índice de *Tornqvist* se mostrou de grande complexidade nos anos em que foi aplicada, bem como aumenta a discricionariedade da Agência no cálculo do Fator X e reduz a previsibilidade desse cálculo.

4.15. De forma corrigir as dificuldades listadas acima pretende-se adotar a fórmula paramétrica. Assim, espera-se sinalizar aos agentes de mercado a redução da discricionariedade da Agência no cálculo do Fator X e aumentar a previsibilidade das variáveis que impactam os projetos de concessão de infraestrutura aeroportuária.

5. ANÁLISE DE IMPACTOS E COMPARAÇÃO DAS OPÇÕES

Descrição da estrutura de análise

5.1. Com base nos argumentos apresentados anteriormente, propõe-se a adoção da fórmula paramétrica em vigor nos contratos de concessão dos aeroportos concedidos na 3ª, 6ª e 7ª Rodadas e do aeroporto de São Gonçalo do Amarante (relicitado):

$$X = \begin{cases} -0,75\%, \text{ se } \Delta pax \leq -2\% \\ (0,2 \times \Delta pax - 0,35\%), \text{ se } -2\% < \Delta pax < 5,5\% \\ 0,75\%, \text{ se } \Delta pax \geq 5,5\% \end{cases}$$

Onde:

$$\Delta pax = \left[(pax_{ano\ final} / pax_{ano\ inicial})^{1/5} - 1 \right];$$

5.2. Destaca-se que as variáveis “ $pax_{ano\ inicial}$ ” e “ $pax_{ano\ final}$ ” representam os Passageiros Tarifados dos anos-calendário inicial e final do período considerado, que são os passageiros que embarcam no aeroporto, incluindo passageiros em conexão, sobre os quais não incidem quaisquer isenções ou benefícios tarifários previstos em leis ou atos normativos vigentes.

5.3. Também é possível notar que a fórmula acima utiliza 5 variações anuais a cada definição do Fator X, visto que, sendo a RPC quinquenal, a adoção de períodos menores causaria defasagem crescente entre o período de avaliação e o período de aplicação. Desta forma, seriam considerados para as presentes RPCs os anos de 2018 a 2023.

5.4. Aqui, cabe destacar que o ano de 2018 foi utilizado como período final de referência para o cálculo do Fator X na fórmula paramétrica aprovada na Primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão – RPC – dos Aeroportos Internacionais Tancredo Neves/Confins e do Rio de Janeiro/Galeão - Antônio Carlos Jobim, ocorrida em 2019.

5.5. Conforme explicado acima, a fórmula paramétrica adotada naquela RPC se dava em função da variação de uma cesta de produtos que compreendia embarques, desembarques e conexões de passageiros e dos pousos e decolagens de aeronaves, ponderadas pelas receitas de passageiros e de aeronaves. Por sua vez, para a presente proposta, a cesta de produtos foi substituída apenas pelo número de passageiros tarifados.

5.6. Assim, como um dos benefício da manutenção de uma fórmula paramétrica para o cálculo do Fator X é justamente a continuidade dos períodos utilizados na base de cálculo, destaca-se que os valores utilizados como referências para o ano inicial da série desta RPC, qual seja 2018, para os Aeroportos de Confins e Galeão, podem ser extraídos do somatório dos segmentos “Embarque + Desembarque Doméstico”, “Embarque + Desembarque Internacional”, Conexão doméstica” e “Conexão internacional” dispostos na aba “Cálculo -SBGL” e “Cálculo – SBCF” da memória de cálculo do valor do Fator X da Primeira RPC dos Aeroportos de Confins e Galeão, disposta no documento “Memória de Cálculo – Fórmula Paramétrica” - SEI 3659335. [\[2\]](#)

5.7. Todavia, cabe destacar que o somatório dos segmentos elencados acima ainda não se configuram como o valor exato utilizado para ano inicial da série, pois o valor do somatório referenciado acima leva em consideração dados de embarques e desembarques de passageiros. De outra forma, para a presente RPC, por motivos de simplificação do cálculo, utilizou-se apenas os dados de embarque, que representam cerca de metade do valor do somatório, conforme pode ser observado na memória de cálculo em anexo (SEI 9722786).

5.8. Ademais, destaca-se que, como os Contratos de Concessão dos Aeroportos dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste tiveram a eficácia no segundo semestre de 2019, os dados de passageiros fornecidos à ANAC pelas respectivas Concessionária estariam disponíveis somente para o ano de 2020 em diante.

5.9. Posto isso, buscou-se, a partir de banco de dados da antiga operadora^{[\[3\]](#)}, Infraero, complementar os dados de passageiros relativos aos anos de 2018 e 2019. Essa Agência possui entendimento de que os dados da Infraero são compatíveis àqueles recebidos das Concessionárias pela ANAC, visto que possuem o mesmo conceito de fluxo de passageiros no terminal.

5.10. Assim sendo, conforme Memória de Cálculo (SEI 7037413), a partir dos dados de passageiros de cada aeroporto, obtiveram-se os seguintes valores para o Fator X a ser aplicado nos reajustes de 2024 a 2026, para os aeroportos dos Blocos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste, e, de 2025 a 2027, para os aeroportos de Confins e Galeão:

Aeroporto	Δpax	Fator X
Confins	+1,95%	-0,36%
Galeão	-12,28%	-0,75%
Recife	+0,75%	-0,20%
Vitória	+0,37%	-0,28%

Cuiabá	-1,46%	-0,64%
Maceió	+0,46%	-0,26%
João Pessoa	-0,85%	-0,52%
Aracaju	-1,07%	-0,56%

Identificação dos impactos positivos e negativos das opções de ação, incluindo a opção de "não ação" e sua tendência de evolução

5.11. Conforme já explicado no presente documento, não é viável a opção de “não ação”, em razão da previsão do §1º do art. 7º do Decreto nº 7.624, de 22 de janeiro de 2011.

5.12. Dessa forma, os impactos positivos pela opção da utilização de fórmula paramétrica seria justamente inibir os efeitos negativos produzidos pela adoção do Índice de *Tornqvist*, quais sejam a discricionariedade da Agência na determinação de variáveis incidentes na fórmula de cálculo, bem como falta de previsibilidade resultante dessa atuação.

Comparação das opções de acordo com a metodologia descrita

5.13. A metodologia baseada no índice de *Tornqvist* calcula a variação anual da Produtividade Total dos Fatores (PTF) entre um intervalo de tempo para definir os ganhos de produtividade. De maneira geral, é calculado pela seguinte fórmula:

$$\frac{PTF_t}{PTF_{t-1}} = \frac{\prod_{i=1}^n Y_{it}/Y_{it-1} \frac{S_{it}+S_{it-1}}{2}}{\prod_{j=1}^n X_{jt}/X_{jt-1} \frac{E_{jt}+E_{jt-1}}{2}}$$

Ou, em termos de ln:

$$\ln\left(\frac{PTF_t}{PTF_{t-1}}\right) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (S_{it}+S_{it-1}) \ln(Y_{it}/Y_{it-1}) - \frac{1}{2} \sum_{j=1}^n (E_{jt}+E_{jt-1}) \ln(X_{jt}/X_{jt-1})$$

Onde:

Y_i é a quantidade de produto i ;

X_j é a quantidade de insumo j ;

S_i é a participação da receita do produto i no total da receita; e

E_j é a participação do custo do insumo j no total dos custos.

5.14. Nos casos em que não é possível a segregação dos insumos em quantidades físicas, usa-se o custo total em substituição. Assim, a equação acima pode ser reduzida para:

$$\ln\left(\frac{PTF_t}{PTF_{t-1}}\right) = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (S_{it}+S_{it-1}) \ln(Y_{it}/Y_{it-1}) - \ln(C_t/C_{t-1})$$

Onde:

C_t é o custo total.

5.15. Nas ocasiões em que o Fator X foi calculado pelo índice de *Tornqvist*, observou-se que alterações na composição dos custos considerados para o cálculo do índice podem gerar variações significativas nos resultados, de forma que procurou-se adotar critérios que fossem razoáveis a cada situação de aplicação do índice. Por exemplo, durante a 1ª RPC de VCP, GRU e BSB, observou-se que a inclusão de custos de amortização e depreciação distorceria os resultados, conforme detalhado em seção anterior deste documento em que se tratou do histórico de aplicações do Fator X.

5.16. Adicionalmente, a própria alocação dos custos em centros a partir da contabilidade da concessionária está sujeita a imprecisão e discricionariedade, devido à dificuldade de isolar os custos relativos a cada uma das atividades vinculadas às tarifas aeroportuárias.

5.17. Assim, a opção por uma metodologia paramétrica também se justifica pela simplicidade de sua aplicação, visto que o objetivo é obter o Fator X a partir de dados facilmente disponíveis.

5.18. Conforme descrito anteriormente, a fórmula paramétrica adotada pela Agência utiliza como informação apenas as variações de movimento, tomadas como indicador dos ganhos de escala do aeroporto, diante das dificuldades para se obter informações que permitam estimar os ganhos de produtividade decorrentes dos demais elementos.

Identificação da ação ou combinação de ações considerada mais adequada ao contexto pela equipe

5.19. Conforme dispõe o documento Diretrizes para a Qualidade Regulatória, da ANAC, ao dispor sobre temas de regulação econômica, o enfoque da Agência deve ser o de buscar o maior nível de concorrência possível.

5.20. Entende-se que O Decreto nº 7.624, de 22/11/2011, ao prever a transferência de ganhos de eficiência e produtividade aos usuários, busca compartilhar o excedente obtido pelo operador por meio de maior eficiência operacional, o que, naturalmente, seria realizado através do repasse de preços caso o setor aeroportuário dispusesse de maior competição. Assim, pode-se dizer que o Fator X atua de forma a simular um ambiente de maior competitividade.

5.21. Ademais, se discorreu no presente relatório que a proposta desta área técnica para o Fator X busca aumentar a previsibilidade da atuação dessa Agência, aumentando, portanto, a segurança jurídica relacionadas às Concessões, o que está em linha com o que dispõe o já citado documento Diretrizes para a Qualidade Regulatória ao tratar do ambiente regulatório pretendido pela ANAC.

5.22. Conforme esse documento, a Agência deve objetivar “promover um ambiente regulatório que possibilite a segurança jurídica para a construção de planos de negócio dos diversos segmentos do setor de transporte aéreo brasileiro.”

5.23. Assim, com vistas ao acima referido e a cumprir o §1º do art. 7º do Decreto nº 7.624, a Agência propõe a adoção de uma metodologia paramétrica para a definição do Fator X, que considere apenas a variação do movimento de passageiros, tendo em vista que o ganho de escala é um dos principais elementos da variação de produtividade.

5.24. É importante resgatar o seguinte trecho da Nota Técnica nº 100/2019/GERE/SRA (SEI 3659306, processo nº 00058.021820/2019-98), que apresentou à Diretoria da ANAC os resultados da análise das contribuições recebidas na Audiência Pública nº 09/2019, referente à proposta de 1ª RPC dos Aeroportos Internacionais de Galeão e Confins e 2ª RPC do ASGA:

Por fim, cabe destacar que se pretende manter nas próximas Revisões dos Parâmetros da Concessão, inclusive nas dos demais aeroportos, a metodologia paramétrica para o cálculo do fator de produtividade a ser implementada por ocasião da presente Audiência Pública, obviamente sem prejuízo dos processos de ampla discussão pública (garantidos contratualmente). Assim, espera-se sinalizar aos agentes de mercado que a Agência pretende reduzir sua discricionariedade e aumentar a previsibilidade das variáveis que impactam os projetos de concessão de infraestrutura aeroportuária.

5.25. Assim, em seu Voto (SEI 3837955), o Diretor Ricardo Bezerra, que ficou encarregado da Relatoria do Processo de que tratou da Primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão – RPC – dos Aeroportos Internacionais Tancredo Neves/Confins e do Rio de Janeiro/Galeão - Antônio Carlos Jobim e da Segunda RPC do Aeroporto Internacional de São Gonçalo do Amarante (00058.021820/2019-98), dispôs de entendimento análogo à área técnica quanto às aplicações futuras da fórmula paramétrica:

Por fim, cabe destacar que a ampla discussão pública, os estudos fundamentados e as análises densas apresentadas pelas áreas técnicas da SRA e das concessionárias demonstraram a necessidade de se reduzir a discricionariedade e aumentar a previsibilidade das variáveis que impactam os projetos de concessão de infraestrutura aeroportuária, feito que a metodologia paramétrica, mesmo com suas limitações conceituais, mostrou-se como alternativa viável para as próximas RPCs dos contratos de concessão.

5.26. Dito isso, esta área técnica reforça pretensão de dar continuidade à utilização de metodologia paramétrica para o cálculo do fator de produtividade, tanto nas concessões em andamento, quanto nas próximas concessões e relicitações de Aeroportos, obviamente sem prejuízo dos processos de ampla discussão pública.

5.27. Por fim, destaca-se que não existem atos a serem revogados ou alterados, em razão de as decisões que tratam do Fator X em âmbito de RPC serem restritas a determinado período de tempo, tornando-se obsoletas ao final de cada quinquênio.

Abordagem dos riscos envolvidos no processo de análise e comparação de impactos

5.28. Conforme apresentado acima, a metodologia de cálculo paramétrica atualmente utilizada pode ser considerada de complexidade Baixa - Moderada:

Complexidade - Fórmula Paramétrica			
Muito baixa	Baixa - Moderada	Moderada - Alta	Muito alta
	X		

5.29. Quanto ao nível de significância, considera-se que o impacto do Fator X é de significância Baixa - Moderada quanto aos custos ao mercado e à reputação da ANAC, nos demais critérios a significância é muito baixa.

Significância - Fórmula Paramétrica				
	Muito baixa	Baixa- Moderada	Moderada - Alta	Muito alta
Nível de Segurança (Safety e Security)	X			
Experiência do Usuário	X			
Concorrência e Facilitação (agentes econômicos)	X			
Meio ambiente	X			
Custos ao mercado		X		
Custos internos	X			
Reputação		X		

5.30. Por sua vez, esta área técnica entende que o cálculo do Fator X pelo índice de *Tornqvist* pode ser considerado de complexidade alta a muito alta, diante dos custos associados ao levantamento das informações utilizadas no cálculo em questão incorridos tanto pelas concessionárias quanto pela ANAC, conforme discorrido acima.

5.31. Quanto ao nível de significância, entende-se que as duas metodologias possuem a mesma avaliação.

6. ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO

Descrição das principais estratégias do plano de implementação, fiscalização e monitoramento (ações, responsáveis e estimativa inicial de prazos)

6.1. Foi apresentado o plano de trabalho para a condução do processo, que contempla quatro etapas principais, conforme Ofício nº 152/2023/SRA-ANAC (8909639):

1- Etapa prévia

Será oportunizada às Concessionárias e Empresas Aéreas a manifestação prévia a respeito da metodologia para a definição do Fator X e da TDFCM, visto que esta Superintendência pretende propor as fórmulas paramétricas que vêm sendo utilizadas. Caso alguma das partes tenham interesse em se manifestar previamente, devem fazê-lo até o dia **31 de janeiro de 2024**. Manifestações encaminhadas posteriormente serão analisadas em conjunto com as contribuições da Audiência Pública.

2- Análise das propostas apresentadas

Esta Superintendência pretende analisar as manifestações recebidas e apresentar à Diretoria Colegiada a proposta de metodologia e o cálculo do Fator X e TDFCM até o fim de março de 2024.

3- Início formal da RPC

Após análise da SRA e da Diretoria Colegiada, será aberta Consulta Pública a respeito da metodologia proposta, dos valores obtidos e das minutas de atos normativos que formalizarão a RPC. Estima-se que a

Consulta Pública será aberta até meados de maio e concluída até o fim de junho de 2024.

4- Aprovação da RPC

Esta Superintendência pretende analisar as contribuições recebidas e submeter os atos da RPC à apreciação da Diretoria Colegiada no prazo de 2 meses após a conclusão da Consulta Pública. Considerando prazo de análise jurídica e apreciação pelos Diretores, **estima-se que a Diretoria Colegiada poderá deliberar sobre a RPC até o fim de novembro de 2024**, concluindo o processo formal da Revisão.

Abordagem dos riscos relativos às estratégias de implementação, fiscalização e monitoramento

6.2. Trata-se de ato único e pontual. Desta forma, não há que se falar em monitoramento.

7. CONCLUSÃO

7.1. A Agência tem demonstrado preferência pela redução da discricionariedade e pela estabilidade e previsibilidade da metodologia de definição do Fator X, o que motivou a adoção de metodologia paramétrica em substituição ao Índice de *Tornqvist*.

7.2. Vai ao encontro da pretensão desta área técnica o Voto (SEI 3837955) do Diretor Ricardo Bezerra em Processo de que tratou da Primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão – RPC – dos Aeroportos Internacionais Tancredo Neves/Confins e do Rio de Janeiro/Galeão e da Segunda RPC do Aeroporto Internacional de São Gonçalo do Amarante (00058.021820/2019-98), ao dispor sobre aplicações futuras da fórmula paramétrica:

Por fim, cabe destacar que a ampla discussão pública, os estudos fundamentados e as análises densas apresentadas pelas áreas técnicas da SRA e das concessionárias demonstraram a necessidade de se reduzir a discricionariedade e aumentar a previsibilidade das variáveis que impactam os projetos de concessão de infraestrutura aeroportuária, feito que a metodologia paramétrica, mesmo com suas limitações conceituais, mostrou-se como alternativa viável para as próximas RPCs dos contratos de concessão.

7.3. Adicionalmente, em sinalização no sentido de fomentar a formulação de propostas alternativas de definição do Fator X entre aeroportos e usuários, o Diretor Ricardo Catanant, em seu voto (SEI 8008217, processo nº 00058.006805/2022-15) apresentou que:

A proposta apresentada pelas concessionárias dos aeroportos de Fortaleza e de Porto Alegre vai exatamente nesse sentido, ao considerar que um eventual ajuste no valor do Fator X calculado pela fórmula paramétrica proposta pela SRA ocorrerá apenas nos casos em que houver investimentos apoiados pelos usuários relevantes dos aeroportos. Por esse motivo, não se enxerga óbice para que essas concessionárias busquem o apoio para a realização de investimentos futuros, com a perspectiva de reduzirem os impactos do Fator X sobre as tarifas aeroportuárias em caso de aumento do número de passageiros transportados resultante justamente da expansão e da melhoria da infraestrutura aeroportuária e dos serviços prestados.

7.4. Neste contexto, cabe destacar que se pretende manter nas próximas Revisões dos Parâmetros da Concessão, inclusive nas dos demais aeroportos, a metodologia paramétrica para o cálculo do fator de produtividade, obviamente sem prejuízo dos processos de ampla discussão pública (garantidos contratualmente). Assim, espera-se sinalizar aos agentes de mercado que a Agência pretende reduzir sua discricionariedade e aumentar a previsibilidade das variáveis que impactam os projetos de concessão de infraestrutura aeroportuária.

[1] Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/chamamento-previo-1a-rpc-bsb-gru-vep>

[2] Destaca-se que há uma diferença centesimal entre os números utilizadas como referência na Primeira RPC dos Aeroportos de Confins e Galeão e na presente RPC devido a falhas nos processos de coleta/consolidação e envio de dados, os quais foram corrigidos após 2019.

[3] Disponível em: <https://transparencia.infraero.gov.br/estatisticas/>. Acesso em 21/03/2024.



Documento assinado eletronicamente por **Frederico Alves Silva Ribeiro, Gerente de Regulação Econômica**, em 22/03/2024, às 18:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://sei.anac.gov.br/sei/autenticidade>, informando o código verificador **9823690** e o código CRC **C0213FEE**.
