
ROSENBERG ASSOCIADOS

Consulta Pública Anac nº 13/2022

Fator X

**Proposta Aeroporto de Porto Alegre e
Aeroporto de Fortaleza**

Elaboração Rosenberg Associados

Outubro 2022

Sumário

1	Apresentação	1
2	Do Contexto da Proposta	2
2.1	O Contrato de Concessão	3
2.2	Nota Técnica Nº 11/2022/GERE/SRA.....	4
2.2.1	A Fórmula Paramétrica Proposta	6
2.3	Voto do Relator - Processo: 00058.006805/2022-15	7
3	Quanto à Proposta	8
3.1	Quanto à Metodologia Proposta para o Fator X Ajustado (X').....	9
3.2	Quanto às Variáveis Propostas	10
3.3	Quanto à Base de Dados.....	11
3.3.1	Receita Tarifária	11
3.3.2	Investimentos.....	11
3.4	Quanto à Definição dos Investimentos Aplicáveis	12
3.4.1	Quanto às Tarifas e o que elas remuneram.....	12
3.4.2	Parâmetros Mínimos de Dimensionamento do Terminal.....	14
3.4.3	Quanto à capacidade do Sistema de Pistas.....	15
4	Considerações Finais	15

1 Apresentação

Este relatório foi elaborado pela Rosenberg Associados a pedido da Fraport Brasil para apoiar a elaboração da contribuição Consulta Pública Anac nº 13/2022 referente ao Fator X, com o intuito de ajustar a nova metodologia proposta pela agência do Fator X para incorporar a realização de investimentos gerados pelo aumento da capacidade como consequência do crescimento do número de passageiros, apoiados pelas companhias aéreas com atuação relevante nos Aeroportos de Fortaleza e Porto Alegre. No processo de primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão dos Aeroportos de Fortaleza e Porto Alegre no que tange à determinação do Fator X dos respectivos Contratos a ser aplicado de 2023 a 2027.

Os trabalhos foram executados nos meses de setembro e outubro de 2022 e seus resultados estão baseados em dados e informações públicas disponíveis no momento da análise; e também de informações fornecidas pela Fraport Brasil. As informações e os parâmetros utilizados foram organizados com o cuidado de apresentar justificativas e fundamentações para conferir o máximo de credibilidade à avaliação.

Cabe destacar que nenhum dos sócios ou profissionais da Rosenberg Associados têm qualquer interesse financeiro na Fraport Brasil ou em outras empresas a ela associadas.

As conclusões derivam das premissas e análises explicitadas no corpo deste relatório e sua separação pode descontextualizá-las. A Fraport Brasil pode copiar e distribuir o presente relatório, desde que feita em sua integralidade. A Rosenberg Associados autoriza a reprodução parcial ou integral do texto, desde que feita a devida citação.

São Paulo, 13 de outubro de 2022.

Carina Burri Martins
Economista
Corecon 31.300 2ª Região
carina.martins@rosenberg.com.br

2 Do Contexto da Proposta

A ANAC submeteu a consulta pública proposta de Resolução sobre o valor do Fator X referente aos anos de 2023, 2024, 2025, 2026 e 2027 a ser aplicado nos reajustes tarifários aplicáveis aos Contratos de Concessão dos Aeroportos de Brasília, Campinas, Guarulhos, Fortaleza, Florianópolis, Salvador e Porto Alegre.

Sem uma variável que capture os investimentos para o aumento da capacidade do lado terra e lado ar para atender o crescimento da demanda de passageiros, a regulação do Fator X gera um incentivo perverso. Pois, se para fins de atender o crescimento da demanda e manter o aeroporto dentro dos parâmetros mínimos de dimensionamento há de se realizar investimentos que geram desembolsos financeiro e alteram a relação

de custos da concessão, conseqüentemente, gera uma redução da produtividade e da receita via Fator X pelo atendimento da nova demanda.

O uso do Índice de Tornqvist, inicialmente utilizado pela Agência para o cálculo do Fator X como medida da Produtividade Total dos Fatores (PTF), foi descontinuado pela Anac sob a justificativa da dificuldade de determinação do valor do valor dos Ativos Concessionados, o que tornava sua aplicação não prática.

Preservando os esforços da Agência pela simplificação regulatórias na referida metodologia da definição da Fórmula Paramétrica para fins do Fator X. A Concessionária apresenta no Capítulo 3 uma proposta que preserva a lógica construída na fórmula paramétrica e que incorpora um ajuste proporcional ao investimento realizado e o tempo de fruição do contrato, combinada com a busca do apoio dos usuários relevantes de seus aeroportos. Denominada Fator X ajustado pelo investimento (ou Fator X')

Dito isso, as Concessionárias apresentam uma revisão do impacto do Fator X definido no Contrato de Concessão, as principais considerações sobre a NOTA TÉCNICA Nº 11/2022/GERE/SRA, na qual a Consulta Pública está baseada e no Voto do Relator do Processo 00058.006805/2022-15. Documentos que são o arcabouço essencial para a formulação da proposta apresentada.

2.1 O Contrato de Concessão

Os Contratos de Concessão da 4ª Rodada, que incluem os aeroportos de Fortaleza, e Porto Alegre trazem itens semelhantes para a definição do cálculo do reajuste tarifário e a aplicação do Fator X, definido na Seção I – Do Reajuste, conforme reproduzido a seguir:

6.5. Após o primeiro reajuste, os tetos tarifários serão reajustados a cada 12 meses, contados da Data de Eficácia, de acordo com a seguinte fórmula:

Para $t=2$, tem-se que $P_t = P_{t-1}(\text{IPCA}_t/\text{IPCA}_{t-1})(1-X_t)(-Q_t)$

Para $t>2$, tem-se que $P_t = P_{t-1}(\text{IPCA}_t/\text{IPCA}_{t-1})(1-X_t)(1-Q_t)/(1-Q_{t-1})$

onde:

P_t corresponde às Tarifas previstas no Anexo 4 – Tarifas, reajustados no ano t ;

P_{t-1} corresponde aos tetos tarifários previstos no Anexo 4 – Tarifas, reajustados no ano $t-1$;

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

IPCA_t corresponde ao IPCA divulgado pelo IBGE no mês anterior ao do reajuste;

IPCA_{t-1} corresponde ao IPCA divulgado pelo IBGE no mês anterior ao do reajuste do ano anterior;

X_t é o Fator X aplicável ao ano t;

Q_t é o Fator Q aplicável ao ano t. (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, observada a limitação estabelecida no item 6.19.

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.

(...)

6.19. Durante todo o período de Concessão, o Fator X poderá apresentar qualquer valor desde que esteja entre o intervalo de -2,00% e 2,00%.

2.2 Nota Técnica Nº 11/2022/GERE/SRA

A Nota Técnica fundamenta a proposta da segunda Revisão dos Parâmetros da Concessão – RPC dos Aeroportos de Brasília, Campinas e Guarulhos e a primeira Revisão dos Parâmetros da Concessão dos Aeroportos de Fortaleza, Florianópolis, Salvador e Porto Alegre no que tange à determinação do Fator X dos respectivos Contratos a ser aplicado de 2023 a 2027.

A referida Nota Técnica foi sucinta em sua apresentação da análise dos efeitos da pandemia sobre o Setor Aéreo e das discussões e aplicações do Fator X, mas apresenta de forma bem resumida as limitações que dificultaram a incorporação da variável investimento para o Cálculo do Fator X até o momento, conforme extraído a seguir:

5.8. Apesar desse contexto, durante as discussões relativas à 1ª Revisão dos Parâmetros da Concessão dos Aeroportos de Brasília, Campinas e Guarulhos, as Concessionárias manifestaram preferência pela utilização

da metodologia de Tornqvist. **Atendendo as manifestações das Concessionárias, a ANAC adotou novamente o índice de Tornqvist, porém, foi necessário fazer uma alteração significativa em relação a metodologia aplicada até então.[7] A ANAC não considerou as variações da depreciação e do custo de capital, variáveis que dependem da base de ativos recebida quando do início da concessão e dos investimentos realizados pelas Concessionárias.**

5.9. 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.**

5.10. Ainda sobre este tema, a Justificativa apresentada em Audiência Pública apresentou o seguinte texto:

Assim, **apenas seria possível considerar a depreciação como um custo anual se fosse realizada uma avaliação do estoque de capital transferido para as Concessionárias,** tais como pistas de pouso e táxi, pátios, terminais de passageiros e carga, acessos viários, infraestrutura de serviços básicos etc. Ao observar a experiência da Concessão do Aeroporto de Lima, cuja regulação tarifária é muito semelhante a dos Aeroportos de Brasília, Guarulhos e Viracopos, em especial por também não ser baseada em custo, é possível afirmar que tal avaliação culminaria em resultados controversos.[8]

(...)

5.12. A Nota Técnica nº 151(SEI)/2017/GERE/SRA (SEI 1269450) apresentou e discorreu ainda sobre outros 3 problemas associados a incluir a depreciação/amortização e o custo de capital (variáveis que dependem do valor dos investimentos realizados pelas Concessionárias) na base de dados de custos do cálculo do Fator X da 1ª Revisão dos Parâmetros da Concessão de Guarulhos, Viracopos e Brasília:[9]

I - Necessidade de avaliar os investimentos prudentes com vistas a evitar que as tarifas aeroportuárias aumentem devido a investimentos não eficientes realizados pelas Concessionárias.

II - Necessidade de avaliar os investimentos que efetivamente beneficiam as atividades tarifárias com vistas a evitar que as tarifas

aeroportuárias aumentem em razão de investimento realizados com vista a aumentar as receitas comerciais das Concessionárias.

III - Necessidade de avaliar de forma crítica eventual sobrepreço com vistas a evitar que as tarifas aeroportuárias aumentem em razão de preços unitários maiores do que os preços de mercado de obras semelhantes.

5.13. **Cumprer ressaltar que a não inclusão dos investimentos e do custo de capital na fórmula do índice de Tornqvist contribuiu com o aumento da percepção de risco dos agentes**, o que, de acordo com o entendimento desta Gerência, aumentou a relevância de se discutir a proposta de uma fórmula paramétrica para o cálculo do Fator X.

(grifos nossos)

Quanto a fórmula proposta, se baseou na Nota Técnica nº 100/2019/GERE/SRA (SEI 3659306), de 06/11/2019, quando era considerada a variação da cesta de produtos tarifados ponderadas pela receita tarifária de cada produto. A ANAC faz uma ressalva quanto a dificuldade de incorporar outras variáveis na fórmula paramétrica.

7.26. Não obstante, **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.**

(grifos nossos)

2.2.1 A Fórmula Paramétrica Proposta

A fórmula paramétrica considera exclusivamente os Passageiros Tarifados dos anos-calendário inicial e final do período considerado, que são os passageiros que embarcam no aeroporto, incluindo passageiros em conexão. Sendo o Fator X definido como:

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

Onde, para os Aeroportos da 2ª Rodada de concessão, que está na 2ª RCP do contrato:

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

Sendo o ano inicial 2016 e o ano final 2021.

Já para os Aeroportos da 2ª Rodada de concessão, que está na 2ª RCP do contrato:

$$\Delta pax = \left[(pax_{ano\ final} / pax_{ano\ inicial})^{1/3} - 1 \right]$$

Sendo o ano inicial 2018, ou o primeiro ano da gestão privada com 12 meses completos e o ano final 2021.

2.3 Voto do Relator - Processo: 00058.006805/2022-15

O Relator apoia o uso da fórmula paramétrica, conforme disposto no parágrafo 2.8.

2.8 Conclui-se, portanto, que a proposta está alinhada ao comportamento progressivo da Agência em reduzir a discricionariedade e, conseqüentemente, a percepção de risco associada ao cálculo do Fator X

Contudo, o relator defende a aplicação de propostas apoiadas no processo de definição do Fator X.

2.18. As consultas e propostas apoiadas entre operadores aeroportuários e empresas aéreas constituem uma melhoria regulatória adotada pela ANAC a partir da 4ª rodada de concessões.

2.19. **A proposta apoiada pressupõe incentivos diferentes entre as partes. De forma simplificada, tem-se de um lado os operadores aeroportuários, interessados na obtenção de maiores receitas com o menor dispêndio possível em investimentos, enquanto do outro lado estão as empresas aéreas, com interesse em operar em aeroportos com mais investimentos (do que se deduz de forma também simplificada que seriam aeroportos de melhor qualidade), porém com o menor custo em tarifas.** Assim, assume-se que os diferentes incentivos das partes tendem a gerar um resultado de comum acordo entre elas, que acaba sendo benéfico aos passageiros. Ou seja, entende-se que uma proposta apoiada tem o potencial de resultar em valores de tarifas proporcionais a custos operacionais e investimentos relevantes e eficientes, conseqüentemente, gerando um serviço de boa qualidade, remunerado de forma eficiente.

2.20. Entende-se que processos mais intensivos em informação poderiam ser conduzidos por meio de consultas e proposta apoiada, no bojo do que as informações fossem apresentadas, verificadas e tratadas entre partes com incentivos distintos.

2.21. O uso desses mecanismos com repercussão em obrigações contratuais não é prática nova, já sendo insumo regulatório inclusive para a discussão de investimentos em infraestrutura de sistema de pista de pouso e decolagem, sujeitos à discussão entre as partes, como posto nos contratos da 6ª rodada de concessões, tendo por fundamento a admissão da premissa acima descrita.

2.22. Dessa forma, vislumbra-se que o **uso de metodologia distinta da fórmula paramétrica, eventualmente por meio de proposta apoiada entre as partes, também poderia representar uma escolha adequada**, em que se agregaria a oportunidade de que os regulados alcançassem resultados melhores para os passageiros do que aqueles estabelecidos pelo regulador, inclusive considerando-se a avaliação de investimentos eficientes, ainda sob a égide de atuação da ANAC.

2.23. Nesse sentido, recomendo que a SRA avalie a inclusão, em sua proposta de Agenda Regulatória 2023-2024, de estudo que analise metodologias diversas à atual para a definição do Fator X, inclusive **considerando a possibilidade de apresentação de proposta apoiada entre os operadores aeroportuários e os usuários relevantes de seus aeroportos, bem como que avalie os potenciais impactos econômicos de eventual exclusão do Fator X em futuros reajustes tarifários.**

(grifos nossos)

3 Quanto à Proposta

Os contratos de Concessão preconizam que restrições de capacidade decorrentes de indisponibilidade de infraestrutura aeroportuária constituem risco da Concessionária.

Da forma como os parâmetros e a fórmula de cálculo do Fator X estão definidos atualmente, a realização de investimentos, que atenda ao crescimento de passageiros, causa uma redução da tarifa. Desta forma, o mecanismo penaliza a realização de investimentos para expansão do lado terra do lado ar.

O Fator X ajustado (X') busca reverter esse incentivo perverso.

A fórmula que será proposta do Fator X ajustado pelo investimento (X') incorpora investimentos em expansão de pistas, pátios, meio-fio, estacionamentos e terminal de passageiro conforme definições do contrato de concessão e com apoio das companhias aéreas com atuação relevante em cada um dos dois aeroportos na fórmula do Fator X, evitando penalizar as concessões aeroportuárias que realizem estes investimentos com a redução da tarifa e conseqüentemente das receitas tarifárias.

O Fator X' será apenas calculado se:

- o Fator X calculado pela fórmula paramétrica for maior que zero; e
- tiver ocorrido investimento referente a melhoria da atividade de passageiros e aeronaves.

Se o Fator X calculado pela fórmula paramétrica for menor do que zero e houver investimento, não será realizado ajuste no Fator X calculado pela Fórmula paramétrica. De forma que a fórmula proposta também considera o compartilhamento da produtividade ao limitar o impacto do investimento à neutralidade tarifária.

3.1 Quanto à Metodologia Proposta para o Fator X Ajustado (X')

Esta metodologia prevê que o investimento seja avaliado a cada cinco anos, conforme o prazo de realização entre as RPCs. Desta forma, o investimento para fins de Fator X, I_{FXt} , consiste na média anual da soma dos valores investidos nos 5 anos anteriores ao ano de avaliação (I^*_t), corrigidos pela inflação e divididos pelo número de anos restantes da amortização da concessão no ano da avaliação, período em que o benefício do investimento será aproveitado. O cálculo ocorre segundo fórmula abaixo:

$$I_{FXt} = \sum_{t_0}^{t_f} \frac{I^*_t}{t_{rc}} = \frac{\sum_{t=t-5}^{t-1} I_t \cdot (1 + \pi_t)}{5} * \frac{1}{t_{rc}} + I_{FXt-1} \cdot \pi_{t-1}$$

Onde:

- I_{FXt} é o investimento calculado para fim de Fator X
- I_t é o investimento realizado no ano t,
- t_f é o ano de encerramento do contrato,
- $t_{rc} = t - t_f$ é o número restante de anos restantes no contrato,
- π_t é a inflação anual média entre os anos t e o ano de avaliação.

A aplicação do Fator X' então, irá depender do valor do Fator X antes do ajuste para a fórmula paramétrica da seguinte forma:

- Se Fator X ≤ 0 , não há ajuste pelo Fator X',
- Se Fator X > 0 , será verificada a necessidade de ajuste pelo Fator X'.

O Fator X' será, portanto, definido pela fórmula abaixo:

$$X' = \begin{cases} 0, & \text{se } X < \frac{I_{FXt}}{RT_{FXt-1,t-5}} \\ X - \frac{I_{FXt}}{RT_{FXt-1,t-5}}, & \text{se } X \geq \frac{I_{FXt}}{RT_{FXt-1,t-5}} \end{cases}$$

Onde:

- X é o Fator X calculado pela fórmula paramétrica definida pela ANAC (abordado na seção 2.2.1)
- $RT_{FXt-1,t-5} = \frac{\sum_{t=t-5}^{t-1} RT_t \cdot (1+\pi_t)}{5}$ é a média da receita tarifária para fins de Fator X entre os anos t-5 e t-1 corrigida pela inflação.
- I_{FXt} é o investimento calculado para fim de Fator X.

Ao considerar a relação entre o investimento e a Receita Tarifária, a proposta busca mitigar a queda de receita associada ao aumento da demanda incorporado pela adequação da infraestrutura aeroportuária.

3.2 Quanto às Variáveis Propostas

O Fator X impacta a receita tarifária referente às atividades de movimentação de passageiros e aeronaves. O Anexo 4 do contrato de concessão define por quais tarifas aeroportuárias a Concessionária será remunerada e quais os serviços, equipamentos, instalações e facilidades disponíveis no Aeroporto essas tarifas remuneram.

Além da questão tarifária, nos Contratos de Concessão as condições da infraestrutura e a necessidade de investimento referente a essas duas atividades estão discriminadas em 2 (dois) Anexos:

- a) ANEXO 2 do Contrato de Concessão - Plano de Exploração Aeroportuária (PEA)
- b) ANEXO 10 do Contrato de Concessão - Capacidade do Sistema de Pistas

Em ambos os anexos a Concessionária necessita de aprovação da ANAC para realizar modificações e investimentos. (Conforme definido na PMI do Anexo 2 e parágrafo 3.1.1. do Anexo 10).

Além da aprovação do órgão regulador, as companhias aéreas também exercem importante papel na decisão para a realização ou não de investimentos, apoiando as decisões de configuração e condições mínimas de funcionamento dos aeroportos.

3.3 Quanto à Base de Dados

3.3.1 Receita Tarifária

Para fins do cálculo do Fator X', a fonte de dados disponibilizada pela Concessionária é o relatório ANEXO III RELATÓRIO DE RECEITAS - RRR - À PORTARIA Nº 2.933/SRA, DE 18 DE SETEMBRO DE 2019.

Importante que a aplicação da Fórmula do Fator X' desconsidere a majoração da Receita Tarifária aplicada devido ao reequilíbrio contratual de cada um dos aeroportos, pois essa majoração é transitória e não refletem benefício para todo o período da concessão. Sendo ela de 15% para o Aeroporto de Porto Alegre e 10% para o Aeroporto de Fortaleza. Essa informação também poderá ser validada pelo relatório dos auditores independentes fornecidos pela Concessionária para fins do controle de aplicação do reequilíbrio econômico-financeiro (ANEXO XIII PARECER DA RECEITA REGULADA À RESOLUÇÃO Nº 522, DE 18 DE JULHO DE 2019)

3.3.2 Investimentos

Investimentos que devem ser considerados para fins da aplicação da fórmula do Fator X' são os investimentos realizado para atender expansões que impliquem aumento de capacidade da pista, pátios e o terminal de passageiros e o acesso ao terminal (meio fio, estacionamento) , conforme definidos no Contrato de Concessão e cuja definição possível será apresentada na Seção 3.4 a seguir, e que também deve considerar:

- os investimentos que mesmo não apoiados pelos usuários relevantes do aeroporto sejam exigidos e aprovados pela ANAC; ou
- Os investimentos apoiados pelos usuários relevantes do aeroporto que sejam aprovados pela ANAC.

Os Investimentos não considerados para fins do Fator X':

- Investimentos obrigatórios da Fase I - A e Fase I – B e da Fase I – C (aplicável apenas para o Aeroporto de Fortaleza);
- Investimento exclusivos para atendimento do Fator Q; e
- Investimentos para Operações Não Tarifárias e de Carga.

A Base de Dados deve considerar os investimentos aprovados pela ANAC e controlados em contas analíticas específicas do ANEXO I BALANÇO PATRIMONIAL PADRONIZADO – BPP À PORTARIA Nº 2.933/SRA, DE 18 DE SETEMBRO DE 2019, que deve considerar a alocação de centro de custo para Passageiros e Aeronaves, a semelhança da proposta de rateio contida no ANEXO X RELATÓRIO DE ALOCAÇÃO DE CUSTOS - RAC À PORTARIA Nº 2.933/SRA, DE 18 DE SETEMBRO DE 2019.

3.4 Quanto à Definição dos Investimentos Aplicáveis

Para a identificação dos investimentos que impactam a atividade tarifária a avaliação deve considerar as características segundo definido no contrato de concessão, a começar pela análise da aplicação tarifária do Anexo 4, dos parâmetros mínimos de dimensionamento do Terminal do Anexo 2 e da capacidade do Sistema de Pistas do Anexo.

3.4.1 Quanto às Tarifas e o que elas remuneram

Das 4 Tarifas Aeroportuárias que são impactadas pela aplicação do Fator X, o Anexo 4 determinam quais serviços, equipamentos, instalações e facilidades disponíveis no Aeroporto elas remuneram, conforme reproduzido na sequência.

2.1.3.1. Tarifa de Embarque e Tarifa de Conexão remuneram o terminal de passageiros, abrangendo, conforme o caso, embarque, desembarque, orientação, conforto e segurança:

2.1.3.1.1. Embarque:

- i. Área de pré-embarque;
- ii. Climatização da sala de pré-embarque;
- iii. Ponte de embarque;
- iv. Sistema de esteiras para despacho de bagagem;
- v. Carrinhos à disposição dos passageiros para transporte de suas bagagens;
- vi. Inspeção de segurança; e
- vii. Ônibus para transporte de passageiros entre o terminal e a aeronave.

2.1.3.1.2. Desembarque:

- i. Área de restituição de bagagem com esteiras ou carrosséis;
- ii. Carrinhos à disposição dos passageiros para transporte de suas bagagens;
- iii. Ponte de desembarque; e
- iv. Ônibus para transporte de passageiros entre a aeronave e o terminal.

2.1.3.1.3. Orientação:

- i. Circuito fechado de televisão;
- ii. Sistema semiautomático anunciador de mensagens;

iii. Sistema de som; e

iv. Sistema informativo de voo.

2.1.3.1.4. Conforto e segurança:

i. Climatização geral;

ii. Serviço médico de emergência; e

iii. Sistema de ascenso-descenso de passageiros por escadas rolantes ou elevadores.

2.1.3.2. Tarifa de Pouso e Tarifa de Permanência remuneram, respectivamente, a pista de pouso e de táxi e as áreas de permanência:

2.1.3.2.1. Sinalização horizontal (balizamento diurno);

2.1.3.2.2. Sinalização luminosa (balizamento noturno);

2.1.3.2.3. Iluminação do pátio de manobras;

2.1.3.2.4. Remoção de emergência;

2.1.3.2.5. Serviços especializados de prevenção, salvamento e combate a incêndio;

2.1.3.2.6. Taxiamento de aeronaves;

2.1.3.2.7. Conservação e manutenção de pistas e pátios;

2.1.3.2.8. Sinalização de docagem de aeronaves;

2.1.3.2.9. Auxílios, instalações, equipamentos e sinalização para controle de movimentação de aeronaves nos pátios de manobras;

2.1.3.2.10. Áreas destinadas à permanência de aeronaves;

2.1.3.2.11. Sinalização de vias de serviço;

2.1.3.2.12. Áreas de estacionamento de equipamentos de superfície;

2.1.3.2.13. Barreiras patrimoniais e operacionais e vias de serviço para inspeção;

2.1.3.2.14. Vigilância das pistas, dos pátios de manobra, das áreas de permanência e das barreiras patrimoniais e operacionais; e

2.1.3.2.15. Sistemas e controles de segurança dos pontos de acesso das barreiras patrimoniais e operacionais.

3.4.2 Parâmetros Mínimos de Dimensionamento do Terminal

O Plano de Exploração Aeroportuária (PEA) detalha e especifica o objeto da concessão, delimita o Complexo Aeroportuário, detalha as atividades acessórias da concessão, prevê as especificações mínimas requeridas para os terminais de passageiros, investimentos iniciais para melhoria da infraestrutura, as obrigações relativas ao Plano de Gestão da Infraestrutura (PGI), estabelece o nível de serviço por meio dos Parâmetros Mínimos de Dimensionamento, delimita os Indicadores de Qualidade do Serviço, prevê a metodologia de definição do Fator Q e estabelece os planos para a continuidade do funcionamento adequado do aeroporto em situações específicas.

Toda a capacidade do Aeroporto é calculada para atender a Hora Pico: a 30ª (trigésima) hora rodada mais movimentada dentro de um ano civil.

A Revisão do PGI deve ser revista pela Concessionária de acordo com três hipóteses:

- a) a cada 5 (cinco) anos contados da primeira apresentação do PGI, da última Revisão do PGI ou da última Revisão Antecipada do PGI;
- b) revisão voluntária pela Concessionária; ou
- c) em decorrência da demanda real em Hora Pico em determinado ano superar em mais de 30% (trinta por cento) a Demanda Prevista no PGI para a Hora Pico do mesmo ano;

Os Parâmetros Mínimos de Dimensionamento são indicadores do nível de serviço que deve ser observado na execução do contrato e que nortearão o planejamento da Concessionária para o desenvolvimento da infraestrutura, e são definidos no Apêndice B do Anexo 2.

Nessa 1ª RPC, o percentual mínimo de passageiros processados em posições próximas (ponte de embarque) passou a fazer parte do Plano de Qualidade de Serviço, utilizado para fins do Fator Q.

Segundo o Anexo 2 Contrato de Concessão, o Programa de Melhorias da Infraestrutura deve considerar:

(...)

8.11.2.4 Sempre que a análise demonstrar excesso de demanda em relação à capacidade por infraestrutura do Aeroporto no período subsequente de 5 (cinco) anos, a Concessionária deverá apresentar uma previsão de investimentos necessários, de forma que a demanda excedente à capacidade seja atendida de forma balanceada e seja respeitado o nível de serviço estabelecido neste PEA.

(...)

8.11.2.6 Ainda, deverá identificar os níveis de tráfego que determinarão o início de implantação de cada um dos investimentos previstos nos itens

anteriores, constituindo estes indicadores os Gatilhos de Investimento, com a indicação do prazo para sua conclusão.

(...)

Além dos Parâmetros Mínimos de Dimensionamento, o PEA também define em seu parágrafo 3.4:

3.4. A Concessionária poderá, após anuência prévia do órgão competente, realizar investimentos e benfeitorias relacionadas aos serviços destinados a apoiar e garantir segurança à navegação que após autorização aérea em área de tráfego aéreo do Aeroporto, ressalvado que sob nenhuma hipótese fará jus à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

Esse investimento também deve ser considerado para fins do Fator X', além de todos aqueles inerentes à expansão do terminal de passageiros seja considerando lado ar ou lado terra, tal como, mas não limitado a: posições de pátio, pontes de embarque, acesso ao meio ao fio, estacionamentos e etc.

3.4.3 Quanto à capacidade do Sistema de Pistas

A capacidade do sistema de pista segundo o Contrato de Concessão está vinculada à 15 variáveis descritas no parágrafo 2.1, sendo que duas variáveis se destacam conforme parágrafo 3.1.1 do Anexo 10 de ambos os aeroportos:

- f. Tempos médios de ocupação de pista;
- k. Configuração das pistas de pouso e táxi;

4 Considerações Finais

O objetivo do documento foi apresentar o Fator X ajustado pelo investimento (X'), quando o operador aeroportuário como resultado do aumento do número de passageiros realizar investimentos apoiados pelos usuários relevantes para os Aeroportos de Fortaleza e Porto Alegre.

Considerando que:

- 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;
- 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;

- o Voto do Relator do Processo: 00058.006805/2022-15, quanto a possibilidade de apresentação de proposta apoiada entre os operadores aeroportuários e os usuários relevantes de seus aeroportos;
- a metodologia proposta para o Fator X' evita custos elevados com levantamento de informações e evita incerteza quanto à apuração;
- a metodologia proposta é semelhante à aplicação do Reequilíbrio Contratual dos Aeroportos de Porto Alegre e Fortaleza;
- propõe limite de redução pelo Fator X' até neutralidade do Fator X;
- a proposta do Fator X', ajustado pelo investimento, mitiga o aumento da percepção de risco dos agentes pela não inclusão dos investimentos e do custo de capital na fórmula do índice de Tornqvist;
- a proposta do Fator X' incorpora regra para a incorporação dos Investimentos expansão da capacidade lado terra e do lado ar, que considera desde aprovações da ANAC e apoio das companhias aéreas com atuação relevante no aeroporto e a definição da base de dados, combinado com o limite o ajuste à neutralidade tarifária, ou seja, até o Fator X alcançar 0, mitiga os riscos de:
 - realização de investimentos não eficiente;
 - realização de investimento que incorporem sobrepreço; e
 - considerar investimentos realizados com vista a aumentar as receitas comerciais das Concessionárias.

A fórmula proposta na seção 3.1 do Fator X ajustado (X') incorpora investimentos em expansão da capacidade de pistas, pátio e terminal de passageiro e o acesso do público (incl. Estacionamento, meio fio) conforme definições do contrato de concessão e com apoio dos usuários relevantes e da ANAC na fórmula do Fator X, evitando penalizar as concessões aeroportuárias que realizem estes investimentos com a redução da tarifa e consequentemente das receitas.

O Fator X' será apenas calculado se:

- o Fator X calculado pela fórmula paramétrica for maior que zero; e
- houver a realização de investimento referente a melhoria da atividade de passageiros e aeronaves.

Por fim, se não for incorporado nesta 1ª RPC, as Concessionárias dos Aeroportos de Fortaleza e Porto Alegre solicita que a proposta do Fator X' ajustado pelo investimento seja considerada para como item de Agenda Regulatória 2023-2024.