



# CONSULTA SOBRE ASPECTOS DE REGULAÇÃO ECONÔMICA

Concessões dos aeroportos de Porto Alegre,  
Salvador, Fortaleza e Florianópolis

**Resumo**

**A ANAC convida todos os interessados a apresentar contribuições fundamentadas sobre os aspectos regulatórios da presente consulta pública**

Superintendência de Regulação Econômica de Aeroportos  
sra@anac.gov.br

## SUMÁRIO

1. Introdução .....	2
2. Propostas de inovações em relação aos Contratos anteriores .....	3
2.1. Regras de Consulta.....	3
2.1.1. Introdução.....	3
2.1.2. Capítulo geral (Capítulo XV) .....	4
2.1.3. Remuneração pela utilização de áreas e atividades operacionais (Capítulo XI) .	6
2.1.4. Gerenciamento tarifário (Capítulo IV) .....	9
2.1.5. Investimentos e serviços aeroportuários (Capítulo II e Anexo 02 - Plano de Exploração Aeroportuária) .....	11
2.1.6. Convite à apresentação de contribuições fundamentadas.....	13
2.2. Gerenciamento Tarifário .....	13
2.2.1. Proposta.....	14
2.2.2. Convite à apresentação de contribuições fundamentadas.....	17
2.3. Linearização das tarifas de pouso e permanência aplicáveis ao Grupo II .....	17
2.3.1. Proposta.....	17
2.3.2. Tarifa unificada de embarque e pouso.....	19
2.3.3. Tarifas de permanência.....	22
2.3.4. Convite à apresentação de contribuições fundamentadas.....	25
3. Discussão conceitual sobre aspectos regulatórios em vigor.....	26
3.1. Fator X.....	26
3.1.1. Regulamentação pertinente.....	26
3.1.2. Metodologia de cálculo do fator X.....	27
3.1.3. Percepção de risco .....	29
3.1.4. Convite à apresentação de contribuições fundamentadas.....	31
3.2. Taxa de desconto do fluxo de caixa marginal .....	31
3.2.1. Conceito.....	31
3.2.2. Metodologia de cálculo da taxa de desconto do FCM.....	32
3.2.3. Percepção de risco .....	33
3.2.4. Convite à apresentação de contribuições fundamentadas.....	35

## CONCESSÃO PARA AMPLIAÇÃO, MANUTENÇÃO E EXPLORAÇÃO DOS AEROPORTOS DE PORTO ALEGRE, SALVADOR, FLORIANÓPOLIS E FORTALEZA

### CONSULTA SOBRE ASPECTOS DE REGULAÇÃO ECONÔMICA

Brasília, maio de 2016

#### 1. INTRODUÇÃO

O processo de concessões de infraestrutura aeroportuária federal no Brasil começou em 2011. Em 22 de agosto daquele ano foi leiloado o aeroporto de São Gonçalo do Amarante, no Rio Grande do Norte. No ano seguinte, no dia 6 de fevereiro, foram leiloados os aeroportos de Guarulhos, Viracopos e Brasília e, em 2013, no dia 22 de novembro, ocorreu o leilão dos aeroportos de Galeão e Confins.

Com o objetivo de aproveitar a experiência adquirida desde então (não apenas pelos órgãos da administração pública, mas principalmente pelos interessados que de alguma forma participaram ou acompanharam o processo) para aprimorar os contratos das próximas concessões e a gestão dos contratos vigentes, **a ANAC convida os interessados a apresentar contribuições fundamentadas sobre dois conjuntos de temas:**

##### **a) Propostas de inovações em relação aos contratos anteriores**

- Regras de consulta
- Gerenciamento tarifário
- Linearização das tarifas de pouso e permanência aplicáveis ao Grupo II

##### **b) Discussão conceitual sobre aspectos regulatórios em vigor**

- Fator X
- Taxa de desconto dos fluxos de caixa marginal

A seção 2 apresenta a proposta de inclusão nos contratos de regras de consulta<sup>1</sup>, gerenciamento tarifário e de alteração das tarifas aplicadas às operações de aeronaves do Grupo II. Por sua vez, a seção 3 apresenta discussão conceitual sobre o fator X e sobre a taxa de desconto dos fluxos de caixa marginal (utilizada em processos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do contrato). Ao final da apresentação de cada assunto os interessados são convidados a apresentar contribuições fundamentadas sobre as propostas ou sobre as discussões conceituais.

Destaca-se que todas as contribuições serão analisadas e consideradas pela ANAC na formação de seu juízo de valor. No entanto, a **ANAC não necessariamente responderá**

---

<sup>1</sup> Prática regulatória internacional conhecida como *consultation*.

às **contribuições de forma individualizada** como é feito no processo tradicional de audiência pública, o qual seguirá seu rito normal como nas concessões anteriores. O objetivo dessa consulta é ampliar o processo de participação social.

## **2. PROPOSTAS DE INOVAÇÕES EM RELAÇÃO AOS CONTRATOS ANTERIORES**

### **2.1. Regras de Consulta**

#### **2.1.1. Introdução**

O objetivo das regras de consulta é incorporar aos contratos de concessão de aeroportos no Brasil uma prática internacional, conhecida como *consultation*, amplamente difundida em países que apresentam um mercado de transporte aéreo significativamente desenvolvido, particularmente no que se refere à relação entre aeroportos e seus principais usuários.

Essa prática consta, inclusive, como recomendação da ICAO (*International Civil Aviation Organization*) em seu documento de orientação sobre tarifas aeroportuárias<sup>2</sup>. Estados membros são encorajados a estabelecer um processo regular de consulta pelos provedores de infraestrutura aeroportuária aos seus usuários.

De forma equivalente, diretriz da Comunidade Europeia<sup>3</sup> orienta seus estados membros a determinar que seus aeroportos realizem consultas às empresas aéreas, e levem em consideração a manifestação dessas sempre que pretenderem alterar suas tarifas aeroportuárias – o que pode incluir tanto a estrutura das tarifas quanto gerenciamento tarifário. Essa diretriz foi incorporada pelo Reino Unido por meio de regulamento<sup>4</sup> aplicável a todos seus aeroportos com movimentação acima de 5 milhões de passageiros/ano.

A regulação aplicada no Reino Unido pelo CAA (*Civil Aviation Authority*) sobre os aeroportos de Heathrow<sup>5</sup> e Gatwick<sup>6</sup> prevê a realização de consultas obrigatórias pelo aeroporto às partes relevantes em relação a um amplo conjunto de atividades, como investimentos de curto, médio e longo prazos, qualidade de serviço, resiliência operacional e definição de preços relativos à utilização de áreas a atividades operacionais do aeroporto, entre outras.

---

<sup>2</sup> [Doc 9082: ICAO's Policies on Charges for Airports and Air Navigation Services.](#)

<sup>3</sup> [European Directive 2009/12/EC.](#)

<sup>4</sup> [The Airport Charges Regulations 2011.](#)

<sup>5</sup> [Licence granted to Heathrow Airport Limited.](#) Part F: Consultation Conditions (pg. 34-35).

<sup>6</sup> [Licence granted to Gatwick Airport Limited.](#) 2.2 Operational (pg. 12); 3.4 Charges for Specified activities, PRM, Check-in and Airside Coaching (pg. 17); Condition 8: Investment and Consultation Commitment (pg. 22).

Destaca-se que o mecanismo utilizado pelo CAA prevê, inclusive, a assinatura de protocolos de concordância que formalizem os acordos alcançados por aeroportos e seus usuários, o que permite uma atuação apenas residual do regulador britânico em questões que são claramente melhor gerenciadas diretamente pelas partes.

Nesse sentido, o Capítulo XV – Das Regras de Consulta da minuta de Contrato de Concessão ora em discussão pública apresenta proposta de incorporação de *consultation* à regulação a ser aplicada aos aeroportos de Porto Alegre, Salvador, Fortaleza e Florianópolis, prevendo a realização de consulta em relação a aspectos fundamentais dos contratos, como investimentos, qualidade de serviço, alteração de preços específicos e gerenciamento tarifário. Naturalmente, adaptações em relação às referências estudadas foram necessárias em função das diferenças entre os modelos regulatórios e de outras características específicas do setor aeroportuário no Brasil.

A proposta estabelece, portanto, que os aeroportos devem consultar empresas aéreas e outras partes relevantes e se engajar em processo de negociação sobre aspectos cruciais dos contratos de concessão, descritos na cláusula 15.1. Com isso, espera-se um maior equilíbrio na relação entre aeroportos e seus principais usuários, levando a um crescimento significativo de acordos e soluções negociadas diretamente entre as partes pelo menos em relação a investimentos, operação (inclusive qualidade de serviço) e precificação da infraestrutura. Esse mecanismo permitirá maior racionalização da necessidade de intervenções regulatórias pela ANAC, levando a resultados mais eficientes baseados em soluções de mercado.

### **2.1.2. Capítulo geral (Capítulo XV)**

O Capítulo XV – Das Regras de Consulta estabelece que os aeroportos devem consultar as empresas aéreas e demais partes interessadas relevantes sobre aspectos cruciais dos contratos de concessão, descritos na cláusula 15.1:

*15.1. A Concessionária deverá consultar as partes interessadas relevantes em relação, pelo menos, ao seguinte:*

*15.1.1. Suas propostas para cumprimento das obrigações previstas no Anexo 2 – Plano de Exploração Aeroportuária (PEA), em particular no que se refere aos projetos de investimentos e à elaboração do Plano de Gestão da Infraestrutura – PGI, do Plano de Eventos Especiais – PEE, do Plano de Contingências para Situações Excepcionais – PCSE, do Plano de Qualidade de Serviço – PQS e dos Acordos de Nível de Serviço.*

*15.1.2. Suas propostas para a remuneração pela utilização de Áreas e Atividades Operacionais, nos termos da Seção II do Capítulo XI.*

*15.1.3. Suas propostas de gerenciamento tarifário, nos termos da Seção I do Capítulo IV.*

Esse capítulo prevê ainda mecanismos para que as consultas não sejam mera formalidade, mas um indutor de efetiva e contínua cooperação entre as partes:

- 15.2. O objetivo das consultas é induzir efetiva cooperação e compartilhamento de informações entre Concessionária e partes interessadas relevantes, promovendo acordos e soluções negociadas.*
  - 15.2.1. Para tanto, a Concessionária deve garantir que as partes interessadas relevantes tenham acesso a informações suficientes para formar opiniões embasadas.*
  - 15.2.2. A Concessionária deve, ainda, levar essas opiniões em consideração na elaboração e desenvolvimento de suas propostas no que se refere, pelo menos, ao escopo definido pelo item 15.1.*
- 15.3. A Concessionária deverá, por meio de relatórios e protocolos, comprovar o cumprimento das consultas previstas no item 15.1, descrevendo as negociações e apresentando os entendimentos alcançados entre as partes, conforme cláusulas específicas previstas no Capítulo XI e no Anexo 02 – PEA.*
- 15.4. A Concessionária poderá, em acordo com as partes interessadas relevantes e comunicando previamente a ANAC, substituir os relatórios e protocolos vigentes por novos, observando as disposições contratuais referentes ao objeto da consulta.*
- (...)*
- 15.7. As consultas às partes interessadas relevantes podem ser realizadas por meio de associações, comitês técnicos, fóruns de governança ou outros grupos capazes de intensificar a cooperação entre as partes e colaborar para o alcance de acordos e soluções negociadas.*

Com isso, espera-se um crescimento significativo de soluções negociadas diretamente entre as partes, pelo menos em relação a investimentos, operação (inclusive qualidade de serviço) e precificação da infraestrutura. Como dito, esse mecanismo permitirá maior racionalização da necessidade de intervenções regulatórias pela ANAC, levando a resultados mais eficientes baseados em soluções de mercado.

Além de promover as negociações que devem ocorrer durante o processo de consulta, há ainda o objetivo de médio prazo de incentivar uma mudança na cultura de relacionamentos entre as partes atuantes no setor aeroportuário, que eventualmente resulte na expansão do escopo das negociações para além daquele previsto contratualmente. Diante disso, optou-se, neste novo capítulo, por disposições conceituais e pouco prescritivas. Especificações das partes que devem ser consultadas, definições de procedimentos e esclarecimentos de conceitos foram deixados para os capítulos que tratam dos objetos da consulta e para futuros documentos de orientação e eventual regulamentação a ser emitida pela ANAC:

- 15.5. *A ANAC poderá publicar documentos de orientação sobre o escopo definido no item 15.1 e sobre procedimentos de consulta e publicação de documentos, sem prejuízo de regulamentação posterior.*
- 15.6. *Na ausência de cláusula específica que delimite as partes interessadas relevantes que deverão ser consultadas nos casos previstos no item 15.1, cabe à Concessionária identificá-las e consultá-las.*
- 15.6.1. *Caso julgue necessário, a ANAC poderá definir quais partes interessadas devem ser consultadas*

### **2.1.3. Remuneração pela utilização de áreas e atividades operacionais (Capítulo XI)**

Até 2009, a precificação de áreas e atividades operacionais se dava diretamente pelo órgão regulador, com base na Portaria 774/GM-2/1997. Os preços eram divulgados em tabelas mensais em função da categoria do aeroporto e da classificação da área em área de terminal de passageiros, área edificada externa ou área não edificada.

A partir da publicação da Resolução nº 113/2009 começou a ser conferida mais liberdade para os próprios agentes do mercado na precificação de áreas e atividades operacionais. Os contratos de concessão de Guarulhos, Viracopos, Brasília, Galeão e Confins e a Resolução nº 302/2014 trouxeram algumas alterações ao modelo, prevendo que a remuneração pela utilização das áreas e atividades operacionais seria definida da seguinte forma (texto extraído do Contrato de Concessão de Confins):

- 11.7. *A remuneração pela utilização de Áreas e Atividades Operacionais para a realização das atividades próprias de prestadores de serviços de transporte aéreo e de serviços auxiliares ao transporte aéreo será livremente pactuada entre a Concessionária e as partes contratantes, sendo vedadas quaisquer práticas discriminatórias e abusivas, nos termos da legislação vigente e da regulamentação da ANAC.*
- 11.7.1. *Eventuais conflitos devem ser preferencialmente resolvidos por acordos diretos estabelecidos entre as partes contratantes;*
- 11.7.2. *Fica a critério da ANAC compor, administrativamente, conflitos de interesses não resolvidos por meio de acordos diretos estabelecidos entre as partes;*
- 11.7.3 *Para avaliar a observância do disposto no item 11.7, a ANAC monitorará os preços praticados pela Concessionária nas Áreas e Atividades Operacionais e observará as práticas de mercado, ficando a seu critério a comparação com preços praticados em outros aeroportos no Brasil e no exterior e a análise dos custos relativos à utilização das Áreas e Atividades Operacionais.*
- 11.7.4 *Em caso de descumprimento do disposto no item 11.7, a ANAC poderá, a qualquer tempo, estabelecer a regulação dos preços relativos à*

*utilização das Áreas e Atividades Operacionais por meio de tarifas-teto, receita máxima ou outro método a ser estabelecido em regulamentação específica após ampla discussão pública, caso em que a Concessionária não fará jus ao reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato.*

Pretendia-se com esse modelo permitir que a precificação se desse pelo próprio mercado, reservando à ANAC apenas um papel residual em eventuais conflitos não resolvidos entre as partes. Contudo, sua curta experiência já indica que o que deveria ser a exceção tem se tornado a regra. São frequentes as denúncias de usuários alegando abuso de poder econômico por parte dos operadores aeroportuários e escassos os indícios de tentativa de resolução de conflitos por meio de acordos diretos estabelecidos entre as partes.

Resulta dessa situação, no mínimo, um aumento do custo regulatório com a mediação de conflitos pela ANAC. Ainda mais preocupante, porém, é o potencial de criação de ineficiências econômicas caso seja necessário restabelecer a regulação de preços para esses casos. Tendo em vista a assimetria de informação existente entre regulador e regulados, é possível que, ao tentar corrigir as distorções geradas por preços considerados abusivos ou discriminatórios, a regulação crie novas distorções. Na prática, seria a volta a uma forma de regulação mais interventiva, o que representaria um retrocesso.

Diante desse cenário, o estabelecimento de regras de consulta se mostra uma opção interessante para promover cooperação entre as partes e reduzir a probabilidade de intervenção regulatória. No caso específico da remuneração pela utilização de áreas e atividades operacionais, as alegações de abuso de poder econômico por parte do operador e a evidência de falta de negociação entre as partes sugerem que o estabelecimento de consulta obrigatória pode não ser suficiente para que os objetivos sejam alcançados. Propõe-se, então, que toda proposta relacionada ao tema só possa ser implementada após alcançado **protocolo de concordância entre as partes** (texto extraído da minuta de Contrato de Concessão submetida à presente discussão pública):

*11.7. As propostas de definição e de alteração dos valores e critérios de remuneração, bem como de criação de novas cobranças pela utilização de Áreas e Atividades Operacionais, devem ser precedidas de consulta às partes interessadas relevantes, conforme previsto no item 15.1.*

*11.7.1. A consulta deve explicitar as justificativas das propostas e ser acompanhada de todas as informações relevantes para a sua avaliação.*

*11.8. A Concessionária deverá apresentar à ANAC protocolo de concordância assinado pelas partes interessadas relevantes que formalize acordo em relação aos termos das propostas.*

*11.8.1. A Concessionária somente poderá implementar o protocolo de concordância após aprovação da ANAC.*



*11.9. A ANAC poderá determinar a revisão do acordo caso o considere potencialmente prejudicial aos passageiros ou verifique que alguma parte interessada relevante não consta do protocolo de concordância.*

Pretende-se, dessa forma, equilibrar o poder de barganha entre as partes, permitindo que os próprios usuários das áreas e atividades operacionais rejeitem propostas consideradas abusivas. Ademais, a precificação ainda precisará seguir certos princípios, devendo ser definida com base em critérios objetivos, não discriminatórios e economicamente relevantes:

*11.6. A remuneração pela utilização de Áreas e Atividades Operacionais para a realização das atividades próprias de prestadores de serviços de transporte aéreo e de serviços auxiliares ao transporte aéreo será livremente pactuada entre a Concessionária e as partes contratantes, observadas as disposições abaixo, devendo ser definida em função de critérios objetivos e não discriminatórios, tais como nível de serviço, disponibilidade de facilidades e previsão de investimentos, entre outros critérios economicamente relevantes.*

Ao impedir que o operador aeroportuário implemente suas propostas antes de alcançar um protocolo de concordância, o mecanismo descrito aumentaria sua disposição à cooperação. Por outro lado, permitiria aos usuários (como empresas aéreas) barrar qualquer proposta que envolvesse aumento de preço, mesmo que justificado. Assim, como forma de evitar tal comportamento por parte dos usuários, além de tornar ainda mais forte o incentivo à negociação entre as partes, prevê-se que, na ausência de acordo entre as partes, a **ANAC poderá arbitrar uma decisão levando em consideração o engajamento (ou a falta dele) de cada uma das partes no processo de consulta e negociação:**

*11.10. Caso as partes não cheguem a um acordo, a Concessionária poderá solicitar arbitramento pela ANAC que, a seu critério, poderá aceitar a solicitação.*

*11.11. A ANAC levará em consideração em eventuais decisões o engajamento no processo de consulta e negociação, a relevância e qualidade das informações compartilhadas e a fundamentação das propostas e contrapropostas apresentadas, entre outros aspectos que demonstrem o nível de cooperação de cada uma das partes para o alcance de acordos e soluções negociadas.*

Sendo necessário avaliar a fundamentação das propostas e contrapropostas, a ANAC naturalmente observará a aderência dessas em relação aos princípios estabelecidos no item 11.6. Esclarecimentos sobre a interpretação desses princípios pela ANAC poderão ser objeto de documento de orientação. Da mesma forma, a ANAC poderá publicar orientações sobre compartilhamento de informações e procedimentos de consulta que ajudem a definir o que se espera em termos de engajamento na negociação.

Antecipando que eventuais decisões da ANAC considerarão o seu nível de cooperação e considerando que a outra parte terá a mesma percepção, presume-se que ambas as partes buscarão se engajar no processo por essa ser a melhor opção disponível para elas. Caso

mesmo diante desse incentivo a falta de negociação prevaleça e a ANAC seja chamada a intervir, espera-se pelo menos uma melhora significativa na qualidade das informações de que a ANAC disporá para basear sua decisão, em particular sobre o engajamento entre as partes na busca de uma solução não regulatória.

Destaca-se que a abordagem proposta para a definição da remuneração pela utilização das áreas e atividades operacionais nas novas concessões já pode, com algumas adaptações, ser utilizada nas concessões vigentes como **instrumento de mediação de conflitos** relacionados ao assunto, conforme previsão contratual:

*11.7. A remuneração pela utilização de Áreas e Atividades Operacionais para a realização das atividades próprias de prestadores de serviços de transporte aéreo e de serviços auxiliares ao transporte aéreo será livremente pactuada entre a Concessionária e as partes contratantes, sendo vedadas quaisquer práticas discriminatórias e abusivas, nos termos da legislação vigente e da regulamentação da ANAC.*

(...)

*11.7.2. Fica a critério da ANAC compor, administrativamente, conflitos de interesses não resolvidos por meio de acordos diretos estabelecidos entre as partes;* (grifo nosso)

A introdução do mecanismo de consulta não configura, portanto, inovação contratual por si só, visto já ser viável sua implementação em casos concretos.

#### **2.1.4. Gerenciamento tarifário (Capítulo IV)**

De forma equivalente à definição dos critérios de remuneração pela utilização de áreas e atividades operacionais, a definição dos critérios que irão basear as diferenciações tarifárias concedidas pelo operador aeroportuário deverá ser precedida de consulta às partes interessadas relevantes:

*4.6. As propostas de gerenciamento tarifário deverão ser precedidas de consulta às partes interessadas relevantes, conforme previsto no item 15.1.3.*

Novamente, indica-se que as negociações iniciadas com a consulta devem ser baseadas nos princípios estabelecidos contratualmente para o objeto da consulta:

*4.6.1. A consulta deverá explicitar como a proposta atende aos princípios dispostos no item 4.5 e ser acompanhada de todas as informações relevantes para a sua avaliação.*

O princípio básico do gerenciamento tarifário é aquele que justifica sua introdução no contrato, ou seja, a otimização do uso da infraestrutura aeroportuária por meio de uma precificação mais eficiente. Há ainda outros requisitos que devem ser atendidos: as diferenciações devem se limitar a 100% do teto tarifário; os critérios de diferenciação

devem ser objetivos e não discriminatórios; as diferenciações devem ser estendidas a qualquer usuário que atenda às condições para sua fruição; e o valor tarifário médio arrecadado deve ser igual ou inferior ao respectivo teto tarifário.

*4.5. A Concessionária poderá, por meio de diferenciação das tarifas cobradas, praticar gerenciamento tarifário como forma de precificar os serviços prestados de maneira mais eficiente e otimizar a utilização da infraestrutura aeroportuária.*

*4.5.1. A Concessionária poderá praticar descontos de até 100% (cem por cento) sobre os tetos das tarifas aeroportuárias de embarque, conexão, pouso e permanência das aeronaves do Grupo I e das tarifas unificadas de embarque e pouso e de permanência do Grupo II.*

*4.5.2. As tarifas aeroportuárias de conexão, pouso e permanência das aeronaves do Grupo I e as tarifas unificadas de embarque e pouso e de permanência do Grupo II poderão ser majoradas em até 100% (cem por cento) acima dos tetos fixados.*

*4.5.3. As diferenciações tarifárias de que tratam os itens 4.5.1 e 4.5.2 devem ser baseadas em critérios objetivos e não discriminatórios, tais como horário, dia, temporada, facilidades disponíveis, nível de serviço e qualidade de serviço, conforme estabelecido no Anexo 4 – Tarifas, e deverão ser estendidos a qualquer Usuário que atenda às condições para sua fruição.*

*4.5.4. O valor médio tarifário arrecadado deverá ser igual ou inferior ao teto tarifário estabelecido pela ANAC, de acordo com a metodologia estabelecida no Apêndice ao Anexo*

Tendo em vista o disposto pelo item 4.5.4, percebe-se que, diferentemente do que ocorre com a remuneração pela utilização de áreas e atividades operacionais, há pouco espaço para negociações em relação ao nível geral dos preços, uma vez que o operador aeroportuário pode sempre igualar o valor médio tarifário ao teto tarifário.

Ocorre, no entanto, que são justamente as negociações acerca do nível geral dos preços que proporcionam um maior alinhamento de interesses entre os usuários da infraestrutura, assumindo que todos sejam favoráveis a reduções de preços. Tal alinhamento não é necessariamente esperado quando se trata de propostas de diferenciações tarifárias, já que cada usuário tenderá a preferir a alternativa que mais o beneficia individualmente, o que dependerá das características de sua operação.

O alcance de um protocolo de concordância assinado por todas as partes torna-se, com isso, menos provável no caso do gerenciamento tarifário. Sendo assim, optou-se por estipular como requisito para a implementação da proposta apenas a apresentação de relatório que comprove a consulta e descreva as negociações, demonstrando como as manifestações dos interessados foram levadas em consideração:

4.6.2. *A Concessionária deverá informar à ANAC, com no mínimo 30 (trinta) dias de antecedência, sobre as majorações ou descontos que serão praticados.*

4.6.3. *A Concessionária deverá encaminhar à ANAC, no mesmo prazo do item 4.6.2, relatório que comprove a realização da consulta e demonstre como as manifestações das partes interessadas relevantes foram consideradas.*

Todavia, o incentivo à realização de um processo de consulta adequado e à negociação com as partes interessadas relevantes permanece, uma vez que a ANAC poderá determinar a revisão do gerenciamento tarifário adotado caso verifique que as propostas não seguiram os princípios estabelecidos ou que a consulta não foi realizada de forma satisfatória:

4.7. *A ANAC poderá determinar a revisão do gerenciamento tarifário adotado caso considere que os princípios dispostos no item 4.5 não foram atendidos ou verifique que alguma parte interessada relevante não foi consultada.*

#### **2.1.5. Investimentos e serviços aeroportuários (Capítulo II e Anexo 02 - Plano de Exploração Aeroportuária)**

A contrapartida à remuneração obtida pela concessionária por meio de tarifas aeroportuárias e preços de áreas e atividades operacionais é a oferta de infraestrutura e serviços aeroportuários. Assim, diante da proposta de realização de consultas como forma de promover negociações relacionadas a tarifas e preços, é coerente que também se proponham consultas para promover negociações acerca de aspectos relacionados à oferta de infraestrutura e serviços aeroportuários.

Dessa forma, facilita-se, inclusive, uma negociação conjunta dos parâmetros de oferta e remuneração de serviços e infraestrutura, proporcionando uma precificação mais eficiente e transparente.

Em relação às atividades de ampliação do aeroporto para adequação da infraestrutura e recomposição total do nível de serviço, a minuta de Contrato e Anexo 02 - PEA propõe que sejam realizadas consultas às empresas aéreas para subsidiar a elaboração dos anteprojetos dos investimentos, assim como a concepção dos demais investimentos necessários para o desenvolvimento do aeroporto como parte do escopo do Plano Geral de Infraestrutura - PGI:

##### **Contrato de Porto Alegre e Florianópolis**

*Subseção II – Da Fase I-B*

(...)

2.32. *Ao apresentar o anteprojeto, a Concessionária deverá demonstrar que o mesmo foi apresentado às empresas aéreas que operam voos regulares no aeroporto, fazendo o registro de eventuais contribuições recebidas.*

2.32.1. *A Concessionária deverá apresentar justificativas para as contribuições não aceitas, podendo a ANAC solicitar informações, esclarecimentos e documentos adicionais.*

2.32.2. *A ANAC poderá levar em consideração as contribuições das empresas aéreas para estabelecer condicionantes à aprovação do anteprojeto.*

### **Contrato de Fortaleza e Salvador**

#### *Subseção II – Da Fase I-B*

(...)

2.45. *Ao apresentar o anteprojeto, a Concessionária deverá demonstrar que o mesmo foi apresentado às empresas aéreas que operam voos regulares no aeroporto, fazendo o registro de eventuais contribuições recebidas.*

2.45.1. *A Concessionária deverá apresentar justificativas para as contribuições não aceitas, podendo a ANAC solicitar informações, esclarecimentos e documentos adicionais.*

2.45.2. *A ANAC poderá levar em consideração as contribuições das empresas aéreas para estabelecer condicionantes à aprovação do anteprojeto.*

### **Anexo 02 – PEA**

9.3. *Ao apresentar o PGI, a Concessionária deverá demonstrar que o mesmo foi apresentado às empresas aéreas que operam voos regulares no aeroporto, fazendo o registro de eventuais contribuições recebidas.*

9.3.1 *A Concessionária deverá apresentar justificativas para as contribuições não aceitas, podendo a ANAC solicitar informações, esclarecimentos e documentos adicionais.*

(...)

Em relação à qualidade dos serviços ofertados, o Anexo 2 – PEA estipula que sejam acompanhadas de consulta a elaboração do Plano de Qualidade de Serviço – PQS, além da celebração dos Acordos de Nível de Serviço:

12.3. *Na produção do PQS, a Concessionária deve consultar as empresas aéreas usuárias do aeroporto, devendo demonstrar na versão final do PQS apresentado à ANAC como as sugestões e demandas das empresas aéreas foram consideradas, conforme os termos constantes do Capítulo XV - Regras de Consulta do Contrato de Concessão.*

(...)

12.10.2 *Os protocolos referentes aos Acordos de Nível de Serviço deverão apresentar a definição dos compromissos alocados às partes*

*envolvidas, observadas as disposições constantes do Capítulo XV - Regras de Consulta do Contrato de Concessão.*

*12.10.3 A cada atualização dos Acordos de Nível de Serviços, celebrados nos termos do Capítulo XV - Regras de Consulta do Contrato de Concessão, o novo protocolo deverá ser encaminhado à ANAC no prazo de 30 dias.*

O estabelecimento de consulta às partes interessadas relevantes também se mostra opção interessante em situações que envolvam elevada complexidade operacional, grande diversidade dos atores envolvidos e necessidade crítica de coordenação.

A complexidade da operação e a diversidade dos atores envolvidos na organização dos eventos que ensejam a realização de um Plano de Eventos Especiais – PEE justifica a realização de consulta formal como meio de agregar as demandas e percepções de todas as partes e de coordenar esforços.

*10.4. Na elaboração do PEE, a Concessionária deverá identificar e consultar as partes interessadas e órgãos envolvidos na organização do evento, com vistas a garantir uma adequada coordenação do planejamento do evento, minimizando possíveis impactos para os usuários do Aeroporto, conforme as disposições do Capítulo XV - Regras de Consulta do Contrato de Concessão.*

O estabelecimento de consulta em relação ao Plano de Contingências para Situações Excepcionais – PCSE se justifica, por sua vez, pelo papel crítico exercido pela coordenação de todos envolvidos na operação aeroportuária em situações emergenciais.

*11.2. O PCSE deve ser elaborado em consulta às partes interessadas, conforme as disposições do Capítulo XV - Regras de Consulta do Contrato de Concessão.*

#### **2.1.6. Convite à apresentação de contribuições fundamentadas**

Nesse sentido, a ANAC convida os interessados a apresentar contribuições fundamentadas sobre a presente proposta de inovação aos contratos de concessão. Em particular, contribuições sobre os seguintes aspectos serão bem-vindas:

- **Consulta como mecanismo de equilíbrio de poder de barganha e estímulo à negociação e ao alcance de soluções negociadas:** incentivos produzidos pelo modelo proposto.
- **Escopo das regras de consulta:** ampliar ou limitar as matérias submetidas a consulta obrigatória.
- **Exigência de protocolos de concordância:** em quais casos é desejável e viável aplicar.

## **2.2. Gerenciamento Tarifário**

### 2.2.1. Proposta

Em seu Capítulo IV – Da Remuneração, mais precisamente na Seção I – Das Receitas Tarifárias, a minuta de contrato traz importante inovação em relação aos contratos anteriores: permitir a realização, pelas concessionárias, de gerenciamento tarifário por meio de diferenciações (majorações e descontos) tarifárias:

*4.5. A Concessionária poderá, por meio de diferenciação das tarifas cobradas, praticar gerenciamento tarifário como forma de precificar os serviços prestados de maneira mais eficiente e otimizar a utilização da infraestrutura aeroportuária*

*4.5.1. A Concessionária poderá praticar descontos de até 100% (cem por cento) sobre os tetos das tarifas aeroportuárias de embarque, conexão, pouso e permanência das aeronaves do Grupo I e das tarifas unificadas de embarque e pouso e de permanência do Grupo II.*

*4.5.2. As tarifas aeroportuárias de conexão, pouso e permanência das aeronaves do Grupo I e as tarifas unificadas de embarque e pouso e de permanência do Grupo II poderão ser majoradas em até 100% (cem por cento) acima dos tetos fixados.*

*4.5.3. As diferenciações tarifárias de que tratam os itens 4.5.1 e 4.5.2 devem ser baseadas em critérios objetivos e não discriminatórios, tais como horário, dia, temporada, facilidades disponíveis, qualidade e nível de serviço, conforme estabelecido no Anexo 4 – Tarifas, e deverão ser estendidas a qualquer Usuário que atenda às condições para sua fruição.*

*4.5.4. O valor médio tarifário arrecadado deverá ser igual ou inferior ao teto tarifário estabelecido pela ANAC, de acordo com a metodologia estabelecida no Apêndice ao Anexo 4.*

*4.5.5. Eventuais excedentes dos valores médios tarifários arrecadados em relação aos tetos tarifários serão compensados no reajuste tarifário subsequente à realização da aferição do valor médio arrecadado, sem prejuízo de eventuais medidas administrativas cabíveis.*

Tal possibilidade já é permitida aos aeroportos públicos administrados pela Infraero, conforme disposto na Resolução nº 350/2014. O gerenciamento tarifário visa permitir que o operador aeroportuário precifique os serviços prestados de forma mais eficiente e otimize a utilização da infraestrutura aeroportuária. Como exemplo de gerenciamento tarifário, pode-se citar a possibilidade de diferenciação de tarifas em momentos de pico e vale de demanda com vistas a reduzir a capacidade ociosa do aeroporto.

Não será permitida a majoração das tarifas de embarque devido às dificuldades operacionais relacionadas à forma de recolhimento desta tarifa<sup>7</sup>. Cumpre, ainda, ressaltar que os critérios de diferenciação tarifária deverão ser objetivos e não discriminatórios.

O gerenciamento tarifário deverá ser efetuado de modo que o valor médio arrecadado de cada tarifa seja menor ou igual ao teto estipulado pela ANAC para aquela atividade.<sup>8</sup> Dessa forma, uma vez que eventuais aumentos tarifários devam ser compensados por reduções tarifárias, o exercício do poder de mercado por parte do operador aeroportuário permanece contido pela regulação.

O mecanismo proposto dará ainda maiores incentivos para o administrador aeroportuário estimular a demanda, e, conseqüentemente, auferir maiores receitas. Para entender isso, considere uma situação hipotética na qual o administrador aeroportuário não possa praticar o gerenciamento tarifário e estabeleça o preço igual ao teto de R\$ 6,38 por tonelada de cada operação de pouso. Neste aeroporto são realizadas 115 operações de pouso por dia, sendo que 15 operações são realizadas na faixa de horário de baixa demanda e 100 são realizadas na faixa de horário de alta demanda.

Suponha também que, ao ser possível a prática do gerenciamento tarifário, o aeroporto conceda descontos de 100% na faixa de horário cuja demanda é baixa, e majore as tarifas em 20% no horário de alta demanda. Suponha ainda que este gerenciamento de preços não reduza a demanda no horário de pico (no qual a elasticidade das empresas aéreas tende a ser baixa) e gere um aumento de 5 operações de pouso na faixa de horário de baixa demanda (em vários países, companhias aéreas de baixo custo são atraídas por aeroportos que praticam descontos em horários de baixa demanda). Dessa forma, o movimento de aeronaves aumentaria e conseqüentemente a receita total que o aeroporto poderia auferir com essa atividade também aumentaria. A tabela abaixo apresenta este exemplo considerando ainda uma aeronave padrão cujo PMD (Peso Máximo de Decolagem) é de 70 toneladas. Note que a tarifa média após a aplicação do gerenciamento é igual ao teto e que a receita total aumentou:

---

<sup>7</sup> Com efeito, as tarifas de embarque são devidas pelo passageiro, mas arrecadas pelas empresas aéreas. O valor da tarifa de embarque, por sua vez, é aquele estabelecido pelo operador aeroportuário na data de celebração do contrato de transporte aéreo para a data e horário de embarque do passageiro, conforme estabelecido pela Resolução nº 350/2014. Dessa forma, entende-se que a variação excessiva do valor dessa tarifa pode gerar transtornos operacionais para o recolhimento por parte das empresas aéreas, dificuldade de conferência dos valores recolhidos pelas empresas aéreas por parte dos operadores aeroportuários, e dificuldade de fiscalização dos valores médios por parte da ANAC.

<sup>8</sup> O Apêndice do Anexo 4 do Contrato de Concessão – Tarifas formaliza quais são as condições que devem ser atendidas para que o valor médio arrecadado de cada tarifa seja menor ou igual ao respectivo teto tarifário. Grosso modo, para uma dada demanda, a receita total obtida pelo aeroporto com determinada tarifa tem que ser menor ou igual àquela que seria obtida caso a tarifa aplicada fosse sempre igual ao teto.



**Tabela 1 – Exemplo de gerenciamento tarifário**

Cenário sem gerenciamento tarifário					
Faixa de horário	Tarifa cobrada por tonelada	Número de operações	Soma do PMD (PMD = 70)	Receita total (PMD = 70)	Tarifa média (receita total dividida pela soma do PMD)
Baixa demanda	6,38	15	1.050	6.699	<b>6,38</b>
Alta demanda	6,38	100	7.000	44.660	
Total (quando aplicável)	NA	115	8.050	<b>51.359</b>	NA
Cenário com gerenciamento tarifário					
Faixa de horário	Tarifa cobrada por tonelada	Número de operações	Soma do PMD (PMD = 70)	Receita total (PMD = 70)	Tarifa média (receita total dividida pela soma do PMD)
Baixa demanda	0	20	1.400	0	<b>6,38</b>
Alta demanda	7,656	100	7.000	53.592	
Total (quando aplicável)	NA	120	8.400	<b>53.592</b>	NA

Considerando ainda o nosso exemplo, perceba que o gerenciamento tarifário pode gerar um incremento de receita total mesmo em uma situação na qual a tarifa média é menor do que o teto tarifário. Isso ocorreria, por exemplo, se o desconto na faixa horária de baixa demanda gerasse um aumento de 6 operações:

**Tabela 2 – Exemplo de gerenciamento tarifário (tarifa média menor que o teto)**

Cenário com gerenciamento tarifário					
Faixa de horário	Tarifa cobrada por tonelada	Número de operações	Soma do PMD (PMD = 70)	Receita total (PMD = 70)	Tarifa média (Receita Total dividido pela soma do PMD)
Baixa demanda	0	21	1.470	-	<b>6,32</b>
Alta demanda	7,656	100	7.000	53.592	
Total (quando aplicável)	NA	121	8.470	<b>53.592</b>	NA

Ao permitir que o aeroporto otimize a utilização da infraestrutura aeroportuária e aumente sua receita total por meio do aumento da demanda, a ANAC permite também que o excedente dos usuários finais do aeroporto aumente.

Por fim, destaca-se que a fiscalização pela Agência quanto ao cumprimento do teto tarifário será realizada anualmente, conforme a metodologia estabelecida no Anexo 4 do Contrato de Concessão – Tarifas. Ainda de acordo com o texto da minuta de contrato, eventuais excedentes decorrentes de valores tarifários médios superiores aos tetos estabelecidos pela ANAC serão compensados no reajuste subsequente de modo a coibir práticas abusivas e que fogem aos objetivos propostos pelo gerenciamento tarifário. Do mesmo modo, medidas administrativas cabíveis poderão ainda ser aplicadas:

*4.5.4. O valor médio tarifário arrecadado deverá ser igual ou inferior ao teto tarifário estabelecido pela ANAC, de acordo com a metodologia estabelecida no Apêndice ao Anexo 4.*

4.5.5. *Eventuais excedentes dos valores médios tarifários arrecadados em relação aos tetos tarifários serão compensados no reajuste tarifário subsequente à realização da aferição do valor médio arrecadado, sem prejuízo de eventuais medidas administrativas cabíveis.*

## 2.2.2. Convite à apresentação de contribuições fundamentadas

Nesse sentido, a ANAC convida os interessados a apresentar contribuições fundamentadas sobre a presente proposta de inovação aos contratos de concessão. Em particular, contribuições sobre os seguintes aspectos serão bem-vindas:

- **Não inclusão da tarifa de embarque no escopo do gerenciamento tarifário:** avaliação das limitações operacionais relacionadas à forma de recolhimento desta tarifa e possíveis soluções para inclusão da tarifa de embarque no rol de tarifas gerenciáveis.
- **Limitação de majoração a 100% acima dos tetos tarifários:** em modelos regulatórios mais flexíveis não se verificam limites para as diferenciações tarifárias. Nesse sentido é interessante avaliar efeitos positivos e negativos de se adotar um modelo mais flexível no Brasil.
- **Limitação de gerenciamento a cada tarifa individualmente:** em geral não há uma estrutura tarifária pré-definida em modelos regulatórios mais flexíveis – o gerenciamento tende a ser mais efetivo se houver maior liberdade (nesse caso, a condição seria semelhante a um *revenue-cap*: o valor arrecadado total pelo aeroporto deve ser menor ou igual à receita que seria obtida caso cada tarifa aplicada fosse sempre igual a seu teto considerando a demanda efetiva, isto é, aquela após o gerenciamento).

## 2.3. Linearização das tarifas de pouso e permanência aplicáveis ao Grupo II

### 2.3.1. Proposta

A estrutura tarifária atualmente vigente aplicável às aeronaves do Grupo II nos aeroportos de Porto Alegre, Salvador, Fortaleza e Florianópolis é composta por tabelas em que os tetos tarifários são fixos por faixas de PMD:

**Tabela 3 - Tabelas 4, 5 e 6 da Portaria nº 194/SRA/2016**

Tabela 4 - Tetos dos preços unificados - em R\$								
Faixas de PMD (ton.)	Valores domésticos				Valores internacionais			
	Categoria				Categoria			
	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª
ATÉ 1	104,43	59,96	33,52	20,40	150,30	138,26	78,15	39,08
+ DE 1 ATÉ 2	104,43	59,96	47,77	29,21	150,30	138,26	111,22	60,12

+ DE 2 ATÉ 4	126,78	104,34	82,98	50,01	264,52	237,45	198,39	102,21
+ DE 4 ATÉ 6	256,46	210,90	168,43	101,89	532,01	480,93	396,76	201,38
+ DE 6 ATÉ 12	334,03	274,55	218,13	130,44	700,35	634,23	526,02	267,53
+ DE 12 ATÉ 24	758,72	623,71	496,32	299,19	1.581,05	1.433,78	1.181,27	604,17
+ DE 24 ATÉ 48	1.946,94	1.600,87	1.276,38	776,29	3.549,85	3.225,22	2.687,19	1.367,63
+ DE 48 ATÉ 100	2.304,68	1.894,51	1.506,48	904,21	4.821,31	4.364,43	3.615,97	1.839,55
+ DE 100 ATÉ 200	3.761,56	3.091,42	2.945,05	1.491,13	8.013,48	7.265,03	6.026,64	3.077,95
+ DE 200 ATÉ 300	5.938,12	4.879,37	3.861,33	2.259,77	12.753,64	11.533,29	9.594,54	4.902,47
+ DE 300	9.924,82	8.156,51	6.466,32	3.820,79	21.112,80	19.107,92	15.849,63	8.094,64

**Tabela 5 - Tetos dos preços de permanência (pátio de manobras) - em R\$**

Faixas de PMD (ton.)	Valores domésticos				Valores internacionais			
	Categoria				Categoria			
	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª
ATÉ 1	17,27	14,11	10,95	3,09	16,24	14,73	8,42	3,61
+ DE 1 ATÉ 2	17,27	14,11	15,64	4,47	16,24	14,73	12,33	5,11
+ DE 2 ATÉ 4	17,27	14,11	15,64	4,47	16,24	14,73	12,33	5,11
+ DE 4 ATÉ 6	17,27	14,11	15,64	4,47	19,53	16,24	14,73	6,61
+ DE 6 ATÉ 12	17,27	14,11	15,64	4,47	32,47	29,48	26,14	12,93
+ DE 12 ATÉ 24	25,07	20,50	15,66	7,36	65,22	57,11	49,00	24,34
+ DE 24 ATÉ 48	50,25	41,13	31,35	14,62	127,19	115,73	99,50	50,51
+ DE 48 ATÉ 100	83,18	68,10	51,97	24,21	211,62	192,08	164,41	82,96
+ DE 100 ATÉ 200	188,46	154,33	117,70	55,00	478,82	434,94	374,52	187,26
+ DE 200 ATÉ 300	328,58	269,13	205,20	95,70	837,43	759,27	651,66	325,84
+ DE 300	477,78	391,32	298,46	139,30	1.218,55	1.104,34	951,33	472,51

**Tabela 6 - Tetos dos preços de permanência (área de estadia) - em R\$**

Faixas de PMD (ton.)	Valores domésticos				Valores internacionais			
	Categoria				Categoria			
	1ª	2ª	3ª	4ª	1ª	2ª	3ª	4ª
ATÉ 1	1,14	1,05	0,87	0,87	1,04	1,04	0,60	0,60
+ DE 1 ATÉ 2	1,14	1,05	1,25	1,25	1,04	1,04	0,74	0,74
+ DE 2 ATÉ 4	1,14	1,05	1,25	1,25	2,11	1,95	1,66	0,74
+ DE 4 ATÉ 6	1,49	1,22	1,25	1,25	3,75	3,30	3,00	1,51
+ DE 6 ATÉ 12	2,55	2,11	1,60	1,25	6,46	6,01	5,25	2,55
+ DE 12 ATÉ 24	4,99	4,07	3,17	1,49	12,77	11,57	9,92	5,11
+ DE 24 ATÉ 48	10,01	8,24	6,25	3,02	25,39	22,84	19,53	9,76
+ DE 48 ATÉ 100	16,63	13,65	10,37	4,87	42,38	37,41	32,62	16,24
+ DE 100 ATÉ 200	37,64	30,85	23,56	10,99	96,17	86,27	74,99	37,41
+ DE 200 ATÉ 300	65,73	53,86	41,08	19,13	167,72	151,49	130,31	65,22
+ DE 300	95,53	78,28	59,66	27,90	244,37	221,53	188,92	94,54

Note que a proposta de gerenciamento tarifário descrita na seção anterior **requer a definição de um teto tarifário único para ser comparado com o valor médio arrecadado**. Da forma atual, apenas seria possível aplicar tal proposta para as aeronaves

de Grupo II restringindo-a para uma mesma faixa de PMD, o que limitaria bastante sua aplicação, bem como os possíveis ganhos de eficiência.

A fim de tornar efetiva a realização do gerenciamento tarifário para as tarifas aplicáveis às aeronaves do Grupo II, a minuta do contrato de concessão propõe, em seu Anexo 4 – Tarifas, que a cobrança passe a ser linear, de forma semelhante ao que ocorre com as tarifas aplicáveis às aeronaves do Grupo I.

Note ainda que, de acordo com as tabelas vigentes, o preço cobrado por operações de aeronaves com pesos semelhantes pode ser absolutamente distinto sem que haja uma justificativa razoável para tal. Por exemplo, o teto tarifário de uma operação de pouso em um aeroporto de categoria 1 realizada por uma aeronave do Grupo II cujo PMD é igual a 23,5 toneladas é de R\$ 758,72, enquanto o teto tarifário pela mesma operação realizada por uma aeronave cujo PMD é igual a 24,5 toneladas é de R\$ 1.946,94. Pode-se argumentar que tais diferenças abruptas, e sem justificativa aparente, já fornecem motivação suficiente para a mudança regulatória ora proposta, que torna mais suave a diferença entre os tetos tarifários de acordo com o PMD das aeronaves.

A transformação das tabelas para uma cobrança linear em função do PMD foi desenhada de modo a manter inalterada a receita de cada atividade tarifada das aeronaves do Grupo II nos aeroportos em questão (Porto Alegre, Salvador, Fortaleza e Florianópolis). Cada transformação será explicada nas seções abaixo.<sup>9</sup>

### 2.3.2. Tarifa unificada de embarque e pouso

Como apresentado anteriormente, propõe-se que o novo modelo seja linear. Matematicamente, uma equação linear é representada por um componente fixo e por um componente variável. Essa seção descreverá a metodologia utilizada para determinar o valor dos componentes da tarifa unificada de embarque e pouso.

Considere  $Y$  como a receita arrecadada com a tarifa unificada de embarque e pouso. Os parâmetros  $a$  e  $b$  que manterão a receita da tarifa unificada de embarque e pouso inalterada devem atender a seguinte igualdade:<sup>10</sup>

$$\sum_{i=1}^n (a + bPMD_i) = Y$$

---

<sup>9</sup> Os dados utilizados nos cálculos foram enviados pela Infraero e incluem os dados financeiros e de movimentação dos aeroportos de Porto Alegre, Salvador, Fortaleza e Florianópolis para os anos de 2013 a 2015, segmentados em informações de voos domésticos e internacionais. Foram realizados ajustes nas receitas para adequar os dados ao contexto atual. São eles: (1) atualização das tarifas de acordo com a [Portaria nº 194/2016](#); e (2) atualização das receitas de aeronaves de asas rotativas (a [Resolução nº 346](#), de 10 de novembro de 2014, revogou o desconto de 50% para operações de helicópteros).

<sup>10</sup> A transformação foi replicada individualmente para a tarifa unificada de embarque e pouso domésticos e para a tarifa unificada de embarque e pouso internacionais.

$$\sum_{i=1}^n a + \sum_{i=1}^n bPMD_i = Y$$

$$na + b \sum_{i=1}^n PMD_i = Y$$

$$b = \frac{Y - na}{\sum_{i=1}^n PMD_i}$$

onde:

$a$  = componente fixo ou intercepto.

$b$  = componente variável ou coeficiente angular.

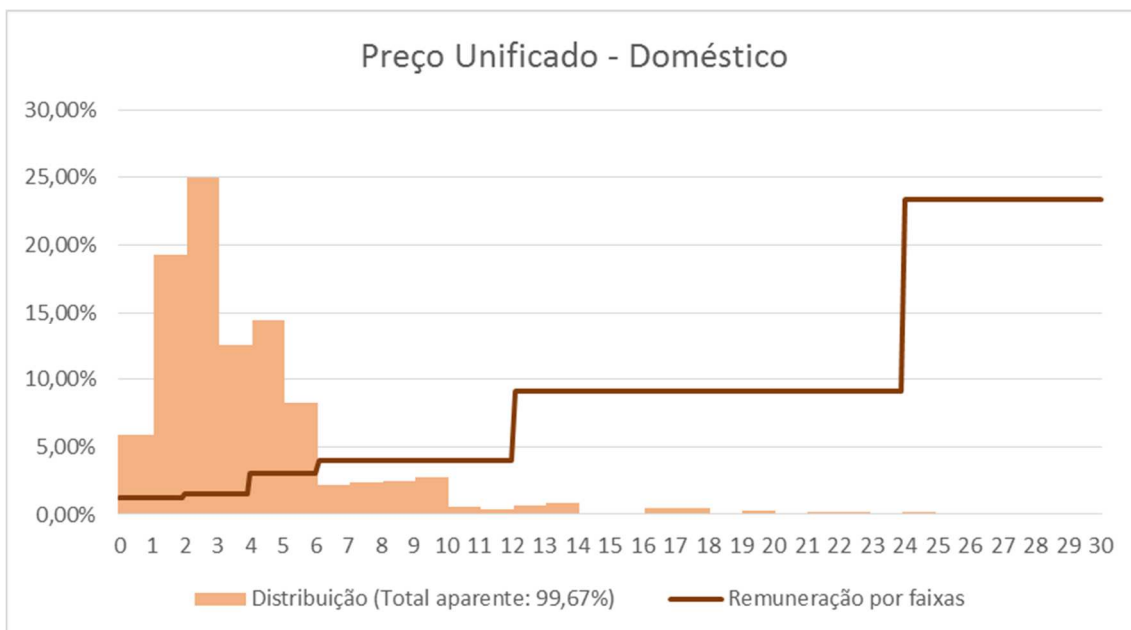
$PMD_i$  = Peso Máximo de Decolagem, em toneladas, da aeronave que realizou a operação de pouso  $i$ .

$i$  = índice que representa as diferentes operações de pouso.

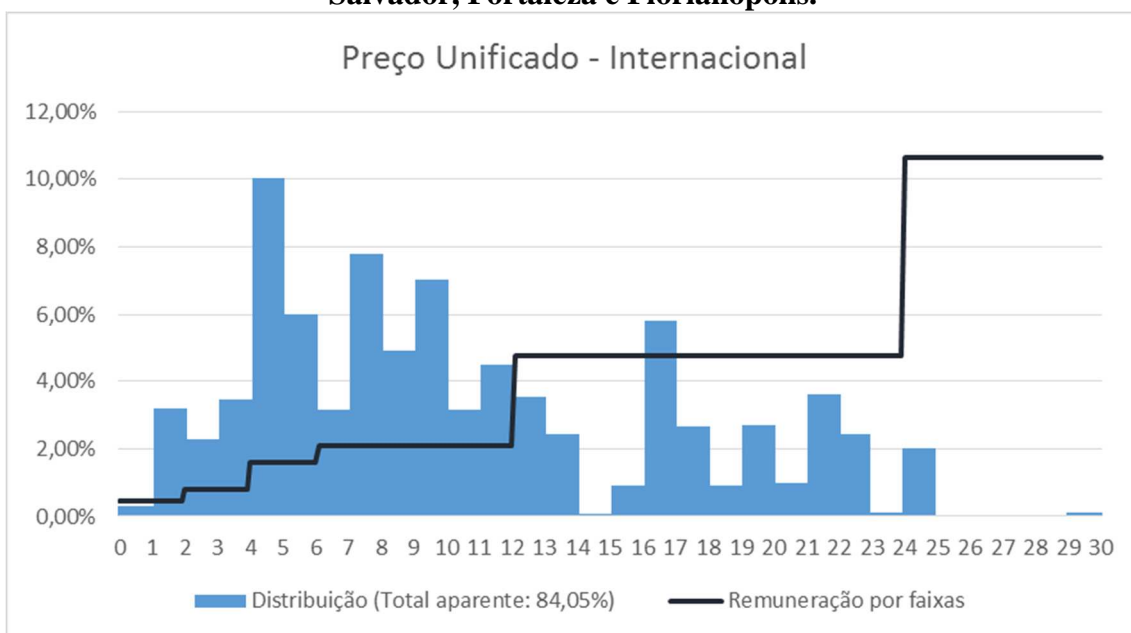
Existem infinitas combinações de  $a$  e  $b$  que resolvem a equação acima. Em outras palavras, mantida a demanda constante (representada pelo somatório dos pesos máximos de decolagem e pelo número de operações de pouso), existem infinitas combinações de  $a$  e  $b$  que fazem com que a receita após a transformação se mantenha igual à receita antes da transformação. Assim, é necessário encontrar um critério para estabelecer um dos componentes para que, em seguida, o outro possa ser determinado.

Com vistas a reduzir as diferenças entres os preços finais antes e depois da transformação, minimizando o impacto sobre os agentes, optou-se por fixar o componente fixo ( $a$ ) como sendo o valor do teto de categoria 1 da primeira faixa de peso da tabela de preços unificados vigente (Tabela 4 da Portaria nº 194, de 29 de janeiro de 2016). Assim, os preços finais pagos por aeronaves mais leves não mudam de forma significativa. Essa opção atende o objetivo de reduzir as diferenças entres os preços finais antes e depois da transformação, pois a maior parte das aeronaves de Grupo II pagam os valores das tarifas unificadas que se situam nas primeiras faixas das tabelas vigentes, conforme pode ser observado nos gráficos abaixo:

**Gráfico 1 – Distribuição de frequência por PMD das aeronaves de Grupo II que realizam operações de pouso doméstico nos aeroportos de Porto Alegre, Salvador, Fortaleza e Florianópolis.**



**Gráfico 2 – Distribuição de frequência por PMD das aeronaves de Grupo II que realizam operações de pouso internacional nos aeroportos de Porto Alegre, Salvador, Fortaleza e Florianópolis.**



Finalmente, para encontrar o valor do componente variável, foram extraídos dos dados o somatório das receitas com a tarifa unificada de embarque e pouso, a quantidade de operações de pouso e o somatório do PMD das respectivas aeronaves.

Os valores de  $a$  para voos domésticos e internacionais são, respectivamente, R\$ 104,43 e R\$ 150,30, enquanto os valores de  $b$  são, respectivamente, R\$ 23,70 e R\$ 75,79, conforme apresentado na tabela abaixo.

**Tabela 4 - Valores de (a) e (b) para a tarifa unificada de embarque e pouso**

Componentes da tarifa	Doméstico	Internacional
Fixo (a)	R\$ 104,43	R\$ 150,30
Variável (b)	R\$ 23,70	R\$ 75,79

### 2.3.3. Tarifas de permanência

A tarifa de permanência varia em função do PMD das aeronaves e da quantidade de horas de permanência nos pátios de manobra e nas áreas de estadia. Os parâmetros  $a$  e  $b$  que manterão a receita da tarifa de permanência igual devem atender a seguinte igualdade:<sup>11</sup>

$$\sum_{i=1}^n (a + bPMD_i)h_i = Y$$

$$\sum_{i=1}^n ah_i + \sum_{i=1}^n bPMD_ih_i = Y$$

$$a \sum_{i=1}^n h_i + b \sum_{i=1}^n PMD_ih_i = Y$$

$$b = \frac{Y - a \sum_{i=1}^n h_i}{\sum_{i=1}^n PMD_ih_i}$$

onde:

$(a + bPMD_i)h_i$  = receita auferida por cada operação de permanência.

$a$  = componente fixo ou intercepto.

$b$  = componente variável ou coeficiente angular.

$PMD_i$  = Peso Máximo de Decolagem, em toneladas, da aeronave que realizou a operação de pouso  $i$ .

$h_i$  = número de horas consideradas para fins de cobrança de cada operação de permanência.

$i$  = índice que representa as diferentes operações de permanência.

Do mesmo modo que realizado para a tarifa unificada (com o objetivo de reduzir as diferenças entre os preços finais antes e depois da transformação), optou-se por fixar os valores de  $(a)$  para as tarifas de permanência doméstica como sendo os valores dos tetos de categoria 1 da menor faixa de PMD constante das tabelas de permanência para o Grupo II da Portaria nº 194/2016<sup>12</sup>. A mesma racionalidade foi mantida para a definição dos componentes fixos  $(a)$  para as tarifas de permanência internacional.

<sup>11</sup> Essa transformação foi replicada individualmente para a tarifa de permanência doméstica nos pátios de manobra, para a tarifa de permanência internacional nos pátios de manobra, para a tarifa de permanência doméstica nas áreas de estadia e para a tarifa de permanência internacional nas áreas de estadia.

<sup>12</sup> Disponível em <http://www2.anac.gov.br/biblioteca/portarias/2016/PA2016-0194.pdf>.

Porém, verificou-se uma distorção regulatória referente aos tetos das tarifas de permanência do Grupo II. A primeira faixa de operações de permanência internacional apresenta valor inferior à primeira faixa de operações de permanência doméstica. Assim, para ajustar essa distorção, foram obtidos os componentes fixos das tarifas de permanência internacional multiplicando-se os valores da menor faixa de PMD das tarifas de permanência doméstica (R\$ 1,14 e R\$ 17,27) pelo número obtido pela razão entre a tarifa da menor faixa da tarifa unificada internacional (R\$ 150,30) e a tarifa da menor faixa da tarifa unificada doméstica (R\$ 104,43), conforme a fórmula adiante.

$$a_{int}^{per} = a_{dom}^{per} \left( \frac{a_{int}^{tu}}{a_{dom}^{tu}} \right)$$

onde:

$a_{int}^{per}$  = componente fixo das tarifas de permanência internacional.

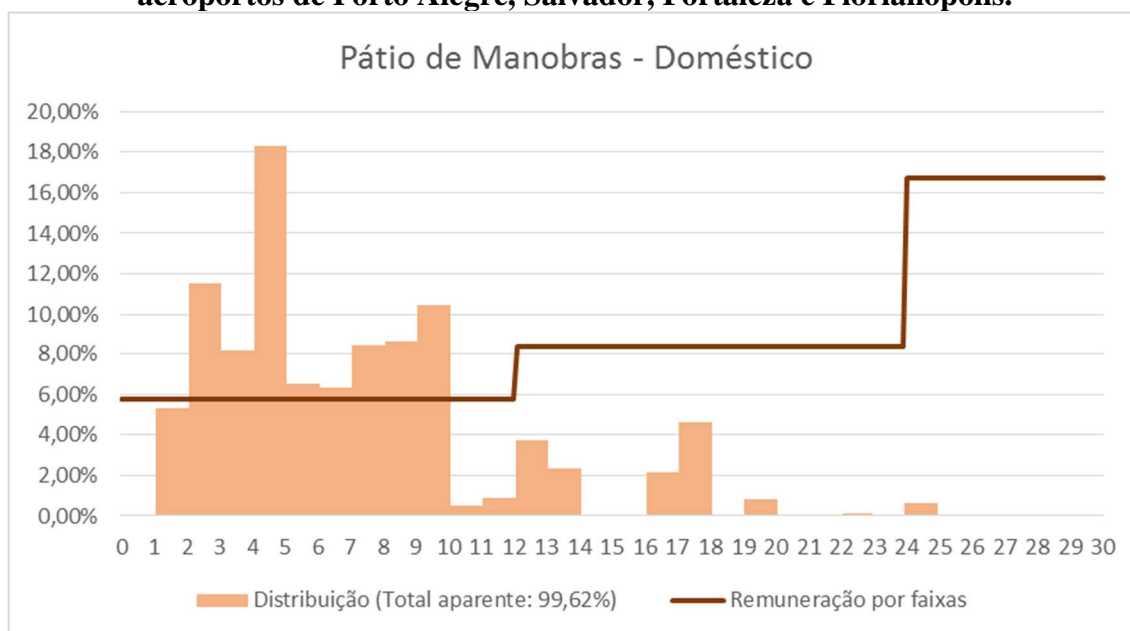
$a_{dom}^{per}$  = valores de menor faixa de PMD das tarifas de permanência doméstica.

$a_{int}^{tu}$  = valores de menor faixa de PMD das tarifas unificadas de embarque e pouso internacional.

$a_{dom}^{tu}$  = valores de menor faixa de PMD das tarifas unificadas de embarque e pouso doméstica.

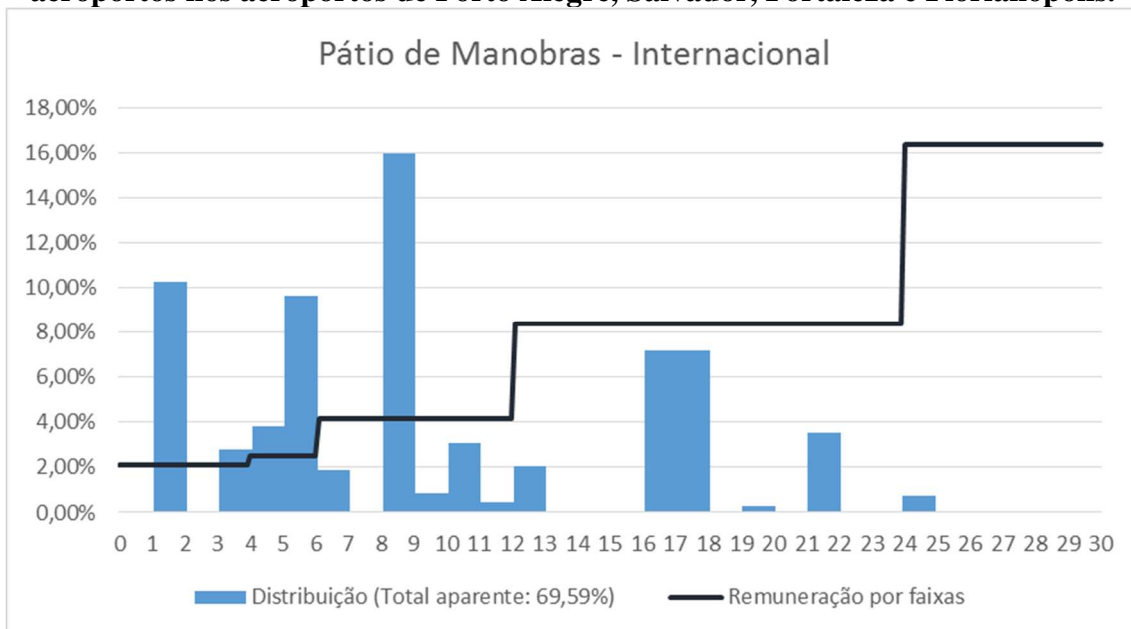
As opções adotadas também atendem o objetivo de reduzir as diferenças entre os preços finais antes e depois da transformação, pois a maior parte das aeronaves de Grupo II pagam os valores das tarifas de permanência que se situam nas primeiras faixas das tabelas vigentes, conforme pode ser observado nos gráficos abaixo:

**Gráfico 3 – Distribuição de frequência por PMD das aeronaves de Grupo II que realizam operações de permanência doméstica em pátio de manobra nos aeroportos de Porto Alegre, Salvador, Fortaleza e Florianópolis.**

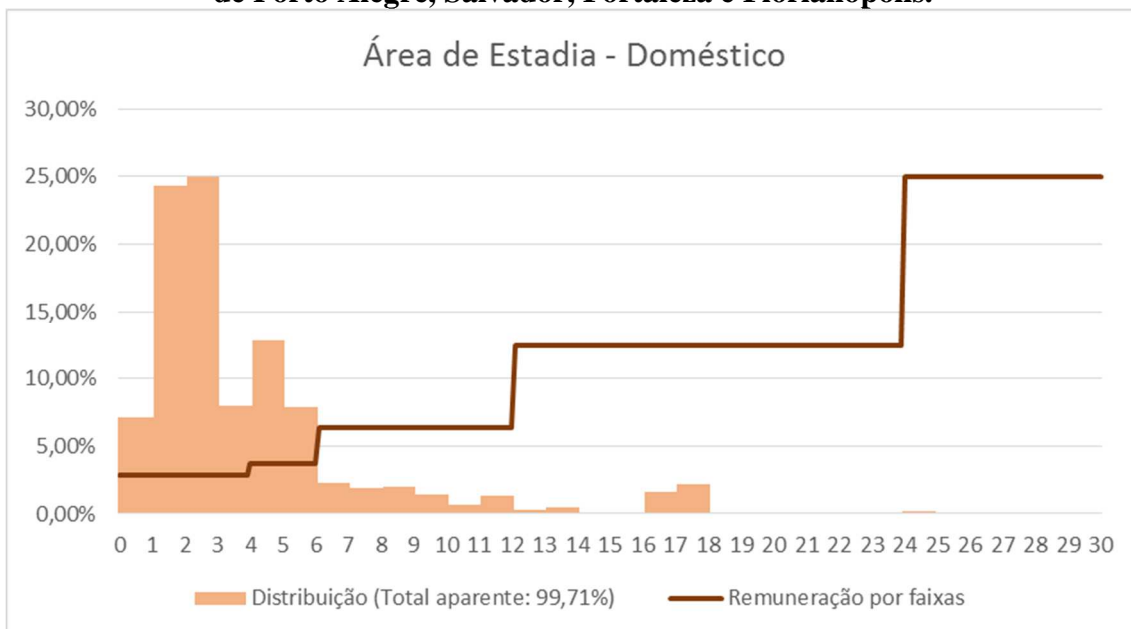




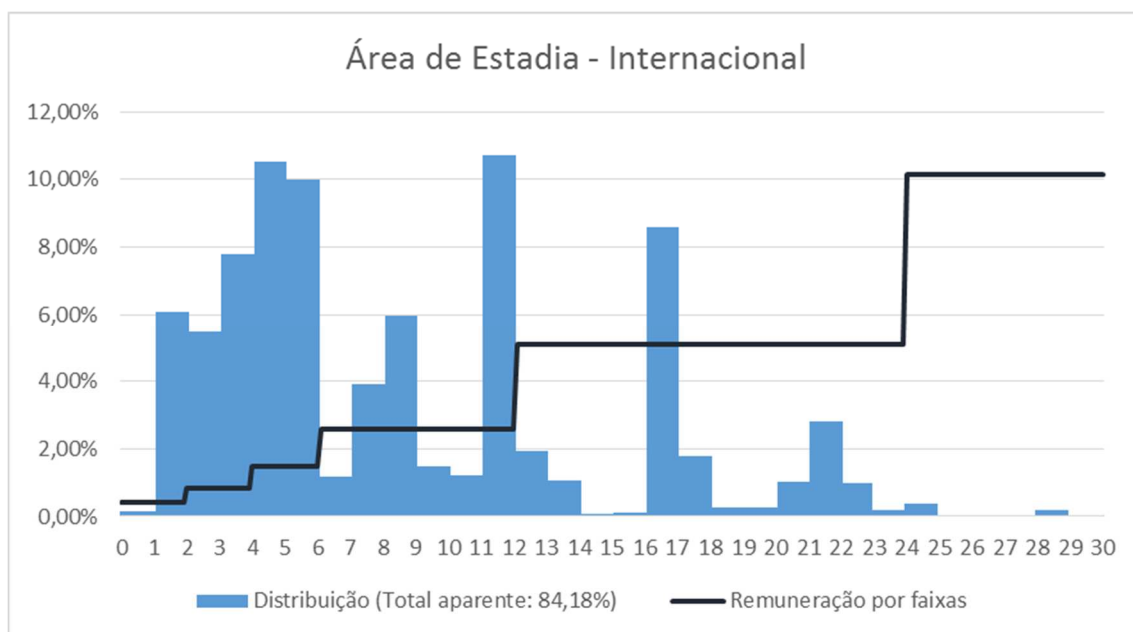
**Gráfico 4 – Distribuição de frequência por PMD das aeronaves de Grupo II que realizam operações de permanência internacional em pátio de manobra nos aeroportos de Porto Alegre, Salvador, Fortaleza e Florianópolis.**



**Gráfico 5 – Distribuição de frequência por PMD das aeronaves de Grupo II que realizam operações de permanência doméstica em área de estadia nos aeroportos de Porto Alegre, Salvador, Fortaleza e Florianópolis.**



**Gráfico 6 – Distribuição de frequência por PMD das aeronaves de Grupo II que realizam operações de permanência internacional em área de estadia nos aeroportos de Porto Alegre, Salvador, Fortaleza e Florianópolis.**



Os valores definidos são os apresentados na tabela abaixo:

**Tabela 5 - Valores de (a) para permanência**

Área de permanência	Doméstico	Internacional
Área de Estadia	R\$ 1,1400	R\$ 1,6407
Pátio de Manobra	R\$ 17,2700	R\$ 24,8557

Finalmente, para encontrar o valor do componente variável, foram extraídos dos dados o somatório das receitas com operações de permanência, o somatório do número de horas consideradas para fins de cobrança de cada operação de permanência e o somatório do produto entre o PMD de cada operação de permanência e o número de horas consideradas para fins de cobrança.

**Tabela 6 - Valores de (b) para permanência**

Área de permanência	Doméstico	Internacional
Área de Estadia	R\$ 0,1691	R\$ 0,5805
Pátio de Manobra	R\$ 0,7681	R\$ 2,3168

#### 2.3.4. Convite à apresentação de contribuições fundamentadas

Nesse sentido, a ANAC convida os interessados a apresentar contribuições fundamentadas sobre a presente proposta de inovação aos contratos de concessão. Em particular, contribuições sobre os seguintes aspectos serão bem-vindas:

- **Transformação das faixas de PMD em funções lineares:** minimização das diferenças entre os preços finais antes e depois da transformação.

- **Especificação das funções que estabelecem as tarifas de pouso e permanência:** componentes fixos e variáveis.

### 3. DISCUSSÃO CONCEITUAL SOBRE ASPECTOS REGULATÓRIOS EM VIGOR

Diferentemente da seção anterior, esta seção não tem o objetivo de discutir propostas de inovações regulatórias para os próximos contratos de concessão, mas de consultar os interessados sobre os mecanismos já existentes. Assim, o que se espera da discussão proposta nesta seção é um debate técnico acerca de aspectos sensíveis afetos à regulação econômica atualmente em vigor – e que estão presentes nas minutas de contrato dos aeroportos de Porto Alegre, Salvador, Fortaleza e Florianópolis ora em audiência pública – à luz da experiência adquirida com os processos de licitação e com a gestão dos contratos de concessão dos aeroportos de São Gonçalo do Amarante, Guarulhos, Viracopos, Brasília, Galeão e Confins.

Espera-se, dessa forma, que esse debate técnico contribua para o aprimoramento dos próximos contratos de concessão e da própria gestão dos contratos vigentes no tocante aos temas aqui abordados.

#### 3.1. Fator X

##### 3.1.1. Regulamentação pertinente

De acordo com o art. 6º da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, *toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado*. Conforme o §1º do artigo em questão, serviço adequado é o que satisfaz, entre outras coisas, a modicidade das tarifas.

O §2º do art. 9º da mesma lei estabelece que os contratos **poderão** prever mecanismos de revisão das tarifas, a fim de manter-se o equilíbrio econômico-financeiro.

Finalmente, de acordo com os incisos V e X do art. 29:

*Art. 29. Incumbe ao poder concedente:*

*(...)*

*V - homologar reajustes e proceder à revisão das tarifas na forma desta Lei, das normas pertinentes e do contrato;*

*(...)*

*X - estimular o aumento da qualidade, produtividade, preservação do meio-ambiente e conservação.*

A despeito do §2º do art. 9º da Lei nº 8.987 apenas estabelecer a prerrogativa de previsão de mecanismo de revisão tarifária, o §1º do art. 7º do Decreto nº 7.624, de 22 de novembro

de 2011, que dispõe sobre as condições de exploração pela iniciativa privada da infraestrutura aeroportuária por meio de concessão, estabelece que 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*.<sup>13</sup> (grifo nosso).

### 3.1.2. Metodologia de cálculo do fator X

Como resultado do cumprimento da regulamentação pertinente, dos fundamentos econômicos da regulação por incentivos, da experiência de outros reguladores<sup>14</sup> e de seu melhor juízo técnico, em todas as ocasiões em que estabeleceu metodologias de cálculo do fator X a ANAC adotou o índice de Tornqvist<sup>15</sup> para calcular a variação anual da Produtividade Total dos Fatores (PTF), conforme explicitado no Anexo 11 da minuta de contrato de concessão.

A fórmula utilizada é a seguinte:

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

Onde:

$Y_i$  é a quantidade de produto  $i$ ;

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

$C$  é o custo total.

Os produtos são representados por dados de movimento de passageiros domésticos e internacionais e o número total de pousos e decolagens, domésticas e internacionais. São consideradas apenas receitas e custos das atividades relacionadas a embarque, pouso e permanência. Não são consideradas informações de armazenagem, capatazia, navegação aérea e atividades comerciais.

Para ilustrar qual é o efeito de calcular o fator X por meio da fórmula acima, considere uma firma representativa, formada por dados das empresas reguladas de um determinado setor da economia, que produza 20, 30 e 40 unidades, respectivamente, dos bens 1, 2, e

<sup>13</sup> O leilão do aeroporto de São Gonçalo do Amarante foi realizado antes da entrada em vigor do Decreto nº 7.624, 22 de novembro de 2011. Contudo, vigia à época o Decreto nº 7.205, de 10 de junho de 2010, que dispunha sobre o modelo de concessão para exploração do Aeroporto de São Gonçalo do Amarante, cujo art. 18 possui conteúdo equivalente no tocante à transferência de ganhos de produtividade: *a fórmula de reajuste do teto tarifário conterà o fator de produtividade na prestação dos serviços*.

<sup>14</sup> A ANEEL também utilizou o índice de Tornqvist no Terceiro Ciclo de Revisões Tarifárias das Concessionárias de Distribuição de Energia Elétrica. Ver, por exemplo, a Nota Técnica nº 267/2010-SRE/ANEEL, de 25 de Agosto de 2010, disponível em: [http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/arquivo/2010/040/documento/nota\\_tecnica\\_n%C2%BA\\_267\\_fator\\_x.pdf](http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/audiencia/arquivo/2010/040/documento/nota_tecnica_n%C2%BA_267_fator_x.pdf)

<sup>15</sup> Tornqvist, L., *The bank of Finland's consumption price index*, Bank of Finland. Monthly Bulletin, 10, 1936.

3. Suponha ainda que não há alteração dos preços reais dos bens, de tal forma que as receitas também permaneçam iguais. A tabela abaixo resume essas informações:

**Tabela 7 – Exemplos de quantidades e receitas**

Quantidade em t		Receita em t		Quantidade em t-1		Receita em t-1	
$Y_{1t}$	20	$S_{1t}$	R\$ 50	$Y_{1t-1}$	20	$S_{1t-1}$	R\$ 50
$Y_{2t}$	30	$S_{2t}$	R\$ 40	$Y_{2t-1}$	30	$S_{2t-1}$	R\$ 40
$Y_{3t}$	40	$S_{3t}$	R\$ 10	$Y_{3t-1}$	40	$S_{3t-1}$	R\$ 10

No exemplo acima, a receita total no período t-1 corresponde a R\$ 100. Assim, considere que no momento t-1 o custo total (já considerando a remuneração pelo custo de capital) também é igual a R\$ 100, de tal forma que a firma representativa se encontraria em equilíbrio. A tabela abaixo ilustra qual seria o valor do fator X calculado de acordo com a fórmula acima para diferentes valores do custo total em t:

**Tabela 8 – Exemplo de resultado do fator X**

$C_t$	Fator X
R\$ 95	5,1293%
R\$ 96	4,0822%
R\$ 97	3,0459%
R\$ 98	2,0203%
R\$ 99	1,0050%
R\$ 100	0,0000%
R\$ 101	-0,9950%
R\$ 102	-1,9803%
R\$ 103	-2,9559%
R\$ 104	-3,9221%
R\$ 105	-4,8790%

O resultado do fator X calculado por meio do índice de *Tornqvist* é bastante intuitivo. No exemplo acima a variação da produtividade é função apenas da variação dos custos, uma vez que as quantidades produzidas são fixas. Assim, é fácil perceber que a metodologia do fator X escolhida retrata de forma bastante aproximada o ganho (ou a perda) de produtividade da indústria. Esse exemplo auxilia também no entendimento do fator X como um mecanismo de compartilhamento de alguns riscos que afetam as variações de produtividade de uma indústria, tais como variação de demanda e de custo quando este apresenta variação distinta dos preços da cesta considerada pelo índice escolhido para reajustar as tarifas.

A base de dados utilizada para o cálculo do fator X deve, preferencialmente, incluir informações de outras firmas que representem a indústria relevante, de forma que o compartilhamento de riscos ocorra apenas com relação aos impactos causados pelas variáveis que afetam toda a indústria e, assim, uma firma isoladamente tenha pouca influência no cálculo do fator X.

### 3.1.3. Percepção de risco

No longo prazo, a produtividade da indústria varia consideravelmente por diversas razões, entre as quais podemos destacar a variação da demanda, a variação da evolução tecnológica, as mudanças de aspectos relacionados à gestão da firma e as variações de preços dos insumos e impostos.<sup>16</sup> Tal variação de produtividade faz com que o custo se descole das tarifas fazendo com que a firma aufera lucros extraordinários ou não tenha as receitas necessárias para arcar com os custos da prestação do serviço. **Com vistas a reduzir este descolamento, o regulador geralmente opta pela aplicação de um fator de produtividade (conhecido como fator X).**

Durante os processos de licitação anteriores, o fator X era percebido por interessados como um elemento que aumentava o risco da concessão pelo fato de a metodologia de cálculo poder ser revista pela ANAC ao longo da vigência do contrato, a cada ciclo de cinco anos. Mesmo com a exigência contratual de que o cálculo do fator X seja precedido de ampla discussão pública, alguns interessados alegavam que era preferível que o fator X não fosse aplicado nos reajustes tarifários da concessão (o que pode ser entendido como uma preferência estrita por risco de mercado em relação a risco regulatório).

Levando em consideração estes argumentos, as minutas dos contratos de concessão dos aeroportos de Guarulhos, Viracopos e Brasília incorporaram uma fórmula paramétrica que estabelecia o fator X de tal forma que não haveria espaço para discricionariedade do regulador. A fórmula era a seguinte:

$$X = 3 - T - E$$

onde:

X é o valor do fator X definido;

T é o componente do fator X que depende da variação de tráfego;

E é o componente do fator X que depende da razão entre investimento de capital e LAJIDA<sup>17</sup>.

**Tabela 9 – Tabela que define os valores dos componentes do fator X**

Variação de tráfego	Valor de T	Investimento/LAJIDA	Valor de E
Inferior a -3%	3,5	Superior a 1	1,5
De -3% a 0%	2,5	De 0,8 a 1	1,2
De 0% a 1%	1,5	De 0,6 a 0,8	0,9
De 1% a 2%	1,2	De 0,4 a 0,6	0,6
De 2% a 3%	0,9	De 0,2 a 0,4	0,3
De 3% a 4%	0,6	Inferior a 0,2	0,0
De 4% a 5%	0,3		
Superior a 5%	0,0		

<sup>16</sup> Geralmente, os contratos de concessão possuem regras de reajuste de acordo com índices de preço pré-estabelecidos. Contudo, quando os custos da firma apresentam variação distinta dos preços da cesta considerada pelo índice de preço escolhido para reajustar as tarifas, as receitas provenientes dos preços regulados se descolam dos custos que precisam ser remunerados.

<sup>17</sup> Sigla para lucros antes de juros, impostos, depreciação e amortização.

Contudo, o Tribunal de Contas da União determinou nos Acórdãos 3.232/2011, 3.233/2011 e 3.234/2011 (acórdãos que aprovaram, respectivamente, o primeiro estágio das concessões dos aeroportos de Guarulhos, Brasília e Viracopos), que a fórmula acima fosse substituída por outra que *reflita o incremento de eficiência e de produtividade obtido pela futura concessionária*.<sup>18</sup> O TCU, em sua determinação, alegou descumprimento do §1º do art. 7º do Decreto nº 7.624, de 22 de novembro de 2011, e sugeriu que a metodologia adotada na concessão do aeroporto de São Gonçalo do Amarante era adequada.

Assim, a ANAC substituiu a metodologia paramétrica proposta e calculou novamente o valor de referência para o fator X por meio do índice de *Törnqvist* para o primeiro ciclo regulatório, permitindo que a cada 5 anos a metodologia e o valor do fator X para o ciclo regulatório seguinte sejam revistos após ampla discussão pública.

Nos contratos de concessão da rodada seguinte (aeroportos de Galeão e Confins), a metodologia utilizada novamente foi o índice de *Törnqvist*. A inovação em relação aos contratos da rodada anterior foi a previsão de um intervalo (limites inferior e superior) para o fator X no segundo ciclo regulatório (anos 6 a 10). Dessa forma, o fator X a ser calculado na revisão ordinária<sup>19</sup> (a ser realizada até o ano 5) está limitado ao intervalo fechado de [-1,12;+2,06].<sup>20</sup>

Naturalmente, essa inovação estava associada à percepção de risco regulatório do setor e foi tomada após discussões técnicas dentro do governo e discussões com os interessados, principalmente durante a audiência pública. Essa opção teve o objetivo de gerar maior previsibilidade, em particular para o período da concessão menos exposto às incertezas inerentes ao longo prazo da concessão (primeiros dois ciclos regulatórios ou, equivalentemente, primeiros 10 anos).

Nesse contexto, fica claro o *trade-off* existente entre flexibilidade regulatória e previsibilidade. Ao mesmo tempo que gerar maior previsibilidade (por exemplo, estabelecendo fórmulas paramétricas ou intervalos para o fator X) reduz o risco

---

<sup>18</sup> “Assim, considera-se que a metodologia indicada para cálculo do fator X não reflete de forma adequada o ganho de produtividade do concessionário, prejudicando sua correta reversão em benefício dos usuários do serviço. Ademais, a metodologia não se presta a refletir apropriadamente os ganhos de eficiência e desconsidera os ganhos de evolução tecnológica, atendo-se unicamente – e de modo muito limitado – a ganhos de escala.

Comparativamente, no âmbito do processo de concessão do Aeroporto Internacional de São Gonçalo do Amarante/RN (TC 034.023/2010-0), o método utilizado para calcular a variação da produtividade da concessionária foi o índice de *Törnqvist*, ampla e tradicionalmente aceito pela literatura especializada. Cabe determinar à Anac que, para o regime tarifário do contrato de concessão do Aeroporto Internacional de Guarulhos, utilize fórmula de reversão de ganhos de eficiência e de produtividade em favor dos usuários do serviço outorgado que efetivamente reflita o incremento de eficiência e de produtividade obtido pela futura concessionária, a teor do que dispõe o inciso X do art. 29 da Lei Geral das Concessões c/c art. 7º, § 1º, do Decreto 7.624/2011.”

<sup>19</sup> Nos contratos de concessão de aeroportos conhecida como Revisão dos Parâmetros da Concessão, por não incluir reposicionamento de tarifas (modelo *non cost-based*).

<sup>20</sup> “6.10. Do sexto ao décimo ano, o fator X poderá apresentar qualquer valor desde que esteja entre o intervalo de -1,12 e 2,06.”

regulatório, há menor compartilhamento dos riscos associados às variáveis que afetam esse cálculo, aumentando a exposição do concessionário a riscos de mercado.

Em um modelo regulatório não baseado em custos, no qual as tarifas são definidas para o leilão e variam apenas pela fórmula de reajuste ao longo da vida do contrato, **essa pode ser uma exposição indesejável no longo prazo, aumentando demasiadamente o potencial descolamento entre custos e tarifas e, assim, o risco da concessão.** O fator X aberto, particularmente nesse contexto, se torna uma importante ferramenta de regulação de preços e compartilhamento de riscos entre concessionária e usuários.

### 3.1.4. Convite à apresentação de contribuições fundamentadas

Nesse sentido, a ANAC convida os interessados a apresentar contribuições fundamentadas sobre o presente tema com o objetivo de aprimorar sua abordagem regulatória. Em particular, contribuições sobre os seguintes aspectos serão bem-vindas:

- **Previsão normativa** sobre a transferência de ganhos de eficiência e produtividade aos usuários.
- **Metodologia adotada pela ANAC para o cálculo do fator X:** possíveis melhorias e metodologias alternativas.
- **Percepção de risco associada à aplicação do fator X nos contratos de concessão:** *trade-off* entre flexibilidade regulatória e previsibilidade (fator X aberto versus limitação na aplicação do fator X).

## 3.2. Taxa de desconto do fluxo de caixa marginal

### 3.2.1. Conceito

A taxa de desconto do fluxo de caixa marginal (FCM) é aquela pela qual os fluxos de dispêndios e receitas marginais são descontados nos FCM. A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro é realizada de forma que o valor presente líquido (VPL) do FCM descontado pela taxa de desconto seja nulo. No exemplo abaixo, o VPL deve ser igual a zero:

$$VPL = \sum_{i=1}^n \frac{FCM_i}{(1+r)^i}$$

onde,

VPL = valor presente líquido;

FCM<sub>i</sub> = fluxo de caixa marginal no período i;

n = número de períodos;

r = taxa de desconto do fluxo de caixa marginal.



O uso do FCM para recompor o equilíbrio econômico-financeiro surgiu como alternativa ao estabelecido em contratos da 1ª e 2ª etapas de rodovias federais, em resposta à crítica de que o custo de oportunidade do capital quando da ocorrência do evento que desequilibra a equação econômico-financeira do contrato pode ser diferente do custo de oportunidade da data da apresentação do plano de negócios (em leilão). Tal diferença tende a se agravar diante de variações significativas das variáveis macroeconômicas entre a data da sessão pública de leilão e o fato gerador do desequilíbrio. Assim, o mais indicado é considerar uma nova taxa interna de retorno (TIR)<sup>21</sup> para um fluxo de caixa marginal que apresenta apenas as entradas e saídas geradas pelo evento que ensejou o pedido de reequilíbrio.

O cálculo dessa nova TIR deve incluir estimativas de custo de capital próprio, custo de capital de terceiros e estrutura de capital até o final do período de concessão. Por definição, a TIR é uma taxa fixa para todo o período do fluxo de caixa marginal, portanto, sua estimativa não pode considerar apenas a conjuntura econômica.

### 3.2.2. Metodologia de cálculo da taxa de desconto do FCM

Conforme pode ser observado na Audiência Pública nº 9/2014<sup>22</sup>, que culminou na Resolução nº 355, de 17 de março de 2015, que dispõe sobre as taxas de desconto dos fluxos de caixa marginais dos contratos de concessão de infraestrutura aeroportuária federal, seguindo os procedimentos consagrados pela literatura e adotados por outros reguladores no Brasil e no mundo, a ANAC optou pela utilização do Custo Médio Ponderado de Capital (WACC) em combinação com o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM)<sup>23</sup>.

O WACC reflete uma média ponderada dos custos de financiamento disponíveis para o empreendimento, seja por capital próprio ou de terceiros. A ponderação é feita pela participação de cada uma destas fontes de financiamento na estrutura de capital. A fórmula seguinte é a expressão do modelo tradicional do WACC:

$$WACC = \frac{D}{(D + E)} (1 - t)K_d + \frac{E}{(D + E)} K_e$$

onde,

<sup>21</sup> A TIR pode ser definida como a taxa de desconto hipotética que torna o VPL do fluxo de caixa de um determinado empreendimento igual a zero. Dessa forma, o investidor racional apenas terá interesse em investir em projetos cuja TIR for superior ao custo de oportunidade do seu capital.

<sup>22</sup> Ver o documento de justificativa da Audiência Pública nº 09/2014, que trata da proposta de resolução que dispõe sobre os procedimentos e as taxas de desconto dos fluxos de caixa marginais a serem adotados nos processos de revisão extraordinária nos contratos de concessão de infraestrutura aeroportuária federal (<http://www2.anac.gov.br/transparencia/audiencia/2014/aud09/Justificativa.pdf>).

<sup>23</sup> A ANEEL utilizou metodologia similar na determinação do custo de capital para o cálculo da remuneração das concessões de distribuição e transmissão de energia elétrica (Nota Técnica nº 262/2010 e Nota Técnica nº 49/2013, respectivamente). ANTT e STN também utilizaram o WACC combinado com o CAPM para o cálculo do custo do capital em concessões de rodovias. O CAA (*UK Civil Aviation Authority*) utiliza a mesma metodologia na regulação de aeroportos no Reino Unido.

WACC = custo médio ponderado de capital (taxa de desconto)

$D$  = capital de terceiros no capital da empresa;

$E$  = capital próprio no capital da empresa;

$K_d$  = custo do capital de terceiros;

$K_e$  = custo do capital próprio; e

$t$  = alíquota tributária marginal efetiva.

O CAPM, por sua vez, é utilizado no cálculo do custo do capital próprio. Este modelo baseia-se na existência de um ativo com retorno livre de risco e de um prêmio, exigido pelos investidores, associado ao risco do investimento. No modelo, a medida do risco é representada pelo parâmetro  $\beta$ . Matematicamente, o modelo é expresso pela seguinte equação:

$$E(R_i) = R_f + \beta(E(R_m) - R_f)$$

onde,

$E(R_i)$  = esperança de retorno do ativo “i”;

$R_f$  = retorno livre de risco;

$\beta$  = risco sistêmico alocado ao ativo “i”; e

$E(R_m)$  = esperança de retorno do mercado

### 3.2.3. Percepção de risco

A Seção II - Da Revisão dos Parâmetros da Concessão do Capítulo VI – Do Equilíbrio Econômico-Financeiro dos contratos de concessão vigentes estabelece que a taxa de desconto do FCM será determinada quando das revisões dos parâmetros da concessão, a cada 5 anos, precedida de ampla discussão pública. Da mesma forma o faz a minuta de contrato de concessão submetida à presente discussão pública.

Os contratos de concessão de aeroportos não são os únicos a preverem que a taxa de desconto utilizada para fins de (re)equilíbrio econômico-financeiro (seja em modelos regulatórios que fazem uso do FCM, seja em modelos regulatórios que redefinem periodicamente as tarifas de acordo com a reavaliação dos custos eficientes e dos investimentos prudentes) será determinada durante a concessão pelo poder concedente.

Ainda que ao determinar o valor da taxa de desconto do fluxo de caixa marginal o poder concedente leve em consideração práticas regulatórias amplamente difundidas e consagradas pela literatura, evitando a utilização de enfoques discricionários, durante os processos de licitação anteriores interessados manifestaram desconforto sobre as incertezas associadas à metodologia de cálculo que seria utilizada pela ANAC futuramente. Veja, por exemplo, a transcrição de parte da Contribuição 1.245 da Audiência Pública nº 05/2013, referente à concessão de Galeão e Confins:<sup>24</sup>

<sup>24</sup> Ver Relatório de Análise das Contribuições da Audiência Pública nº 05/2013: (<http://www2.anac.gov.br/Concessoes/arquivos/Relatorio.pdf>).

*Sugere-se que seja esclarecido qual será o procedimento de revisão de taxa de desconto nas revisões dos parâmetros da concessão, para diminuir a insegurança jurídica e aumentar a atratividade do projeto, haja vista que a revisão dos parâmetros da concessão pode prejudicar de forma severa o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão*

Como visto anteriormente, a própria razão de ser do FCM reside na necessidade de encontrar uma taxa que reflita o custo de oportunidade do capital marginal quando da ocorrência do evento que desequilibra a equação econômico-financeira do contrato. Sendo assim, é necessário que a taxa de desconto do FCM seja redefinida periodicamente ao longo do contrato de concessão.

Alguns contratos de concessão em outros setores que também preveem a possibilidade de reequilíbrio econômico-financeiro por meio de FCM adotaram uma abordagem alternativa utilizando fórmulas paramétricas para redefinir a taxa de desconto, não havendo espaço para discricionariedade do regulador. A taxa de desconto, nestes contratos, depende de uma taxa que reflete o custo de capital de terceiros, de uma constante e de uma taxa de inflação anual. Por exemplo, o Contrato de Concessão das Rodovias Federais BR 116/BA: trecho Feira de Santana – Divisa BA/MG e BR 324/BA: trecho Salvador – Feira de Santana possui a seguinte cláusula:

*20.5.2 Os fluxos dos dispêndios e das receitas marginais referidos na subcláusula 20.5.1 acima serão descontados pela taxa obtida mediante utilização da fórmula seguinte:*

$$(1 + TJLP + 8\%)/(1 + \pi) - 1$$

*onde (i)  $\pi$  equivale à meta para a inflação fixada pelo Conselho Monetário Nacional para o ano em que ocorreu a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro (ii) a TJLP adotada no cálculo será a vigente na data da recomposição econômico-financeiro.*

Note que, considerando o exemplo acima e a partir de estimativas do custo de capital ponderado do negócio, da TJLP e da taxa de inflação, é possível estabelecer, no momento da publicação do Edital, o valor da constante inserida na fórmula paramétrica (no caso acima 8%). Contudo, as variações do custo do capital decorrentes de alterações na estrutura de capital, de alterações no custo de capital próprio e de outras variáveis relevantes que afetam o capital de terceiros não captadas na TJLP ao longo da concessão não seriam refletidas no cálculo. Como consequência disso, o impacto de variações na estrutura de capital ótima, no custo de capital próprio e de variações de alguns componentes que afetam o custo de capital de terceiros no resultado do cálculo da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro passaria a ser um risco alocado à concessionária.

Dessa forma, há aqui discussão semelhante à apresentada na seção anterior (sobre fator X). Identifica-se novamente o *trade-off* entre flexibilidade regulatória e previsibilidade. Ao mesmo tempo que gerar maior previsibilidade (por exemplo, estabelecendo fórmulas

paramétricas ou intervalos para a taxa de desconto do FCM) reduz o risco regulatório, há menor compartilhamento de riscos associados a variáveis que afetam o custo de capital da firma, aumentando a exposição a riscos de mercado, principalmente no longo prazo.

#### **3.2.4. Convite à apresentação de contribuições fundamentadas**

Nesse sentido, a ANAC convida os interessados a apresentar contribuições fundamentadas sobre o presente tema com o objetivo de aprimorar sua abordagem regulatória. Em particular, contribuições sobre os seguintes aspectos serão bem-vindas:

- **Fluxo de caixa marginal** como mecanismo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiros de contratos de concessão.
- **Metodologia adotada pela ANAC para o cálculo da taxa de desconto do FCM:** possíveis melhorias e metodologias alternativas.
- **Percepção de risco associada à redefinição periódica da taxa de desconto do FCM:** *trade-off* entre flexibilidade regulatória e previsibilidade.