

## **NOTA TÉCNICA FATOR X: CONTRIBUIÇÃO À CONSULTA PÚBLICA ANAC Nº05/2013**

### **Introdução**

A Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) colocou em Consulta Pública (nº 05/2013) as minutas do edital de leilão e do contrato de concessão para ampliação, manutenção e exploração do aeroporto Internacional do Galeão – Antônio Carlos Jobim (“Galeão”), no Rio de Janeiro e do Aeroporto Internacional Tancredo Neves/Confins, nos municípios de Confins/MG e de Lagoa Santa/MG (“Confins”).

De maneira geral, os documentos sobre Fator X vinculados à Consulta Pública são pouco claros quanto à metodologia e base de dados utilizada no cálculo. Diante disso, a presente nota técnica levanta alguns questionamentos quanto à amostra utilizada, bem como em relação aos critérios adotados pela Agência no cálculo do Fator X. A pretensão é enfatizar a importância da clareza nos métodos adotados pelo órgão regulador para mitigar possíveis incertezas e inseguranças dos investidores.

O documento está dividido em cinco seções, além desta Introdução. A primeira e a segunda tratam, respectivamente, de aspectos teóricos do Fator X e de experiências internacionais do cálculo em concessões no setor aeroportuário de países latino-americanos. A terceira seção apresenta a metodologia da ANAC, enquanto a quarta expõe críticas e contribuições a esta metodologia. Por fim, a Seção 5 contempla considerações finais.

### **1. Aspectos teóricos**

Esta seção trata de aspectos teóricos envolvendo o cálculo do Fator X, expondo a estrutura regulatória de incentivos (Seção 1.1) no qual o Fator X está inserido e sua metodologia (Seção 1.2).

#### **1.1. Regulação por incentivos**

O Fator X está inserido nos princípios do regime regulatório por incentivos, buscando replicar a ação que as forças do mercado exercem sobre firmas atuantes em monopólios naturais, emulando ambientes de setores competitivos.

Assim, na presença de monopólios naturais (situação em que o preço não pode ser definido via mecanismos de mercado) cabe ao regulador interferir e estabelecer preços compatíveis com mercados competitivos. A regulação por incentivos<sup>1</sup> possui essencialmente três elementos básicos:

---

<sup>1</sup> Estes três elementos contrastam com o regime regulatório tradicional conhecido como a regulação pelo custo de serviço. Neste o órgão regulador pode ajustar a qualquer momento as tarifas com base nos custos verificados para manter o equilíbrio econômico-financeiro da empresa regulada e repassar ganhos de produtividade para o consumidor. Este regime regulatório é de baixo risco e garante segurança aos

- (i) Regulamentação da tarifa ou receita;
- (ii) Valor das tarifas regido por contratos com duração de vários anos;
- (iii) Obtenção de lucros maiores (ou prejuízos) pelas empresas caso obtenham ganhos de produtividade acima do esperado (ou abaixo do esperado) no período analisado.

Além disso, a regulação por incentivos possui três vantagens básicas, proporcionando:

- ✓ Incentivos para que a empresa reduza custos (seja pela escolha da tecnologia empregada, do dispêndio de esforços não mensuráveis, da adaptação mais rápida às novas condições de mercado, entre outros);
- ✓ Motivações para a empresa inovar (seja através de investimentos em pesquisa e desenvolvimento, do lançamento de novos produtos ou de novas estruturas tarifárias); e
- ✓ Redução do custo regulatório e das distorções provocadas pela regulação (trata-se de um regime regulatório menos intrusivo).

O regime regulatório por incentivo mais comum é o de preço-teto (*price cap*). Nesse regime, o regulador fixa o valor máximo da tarifa, com reajustes periódicos por dois componentes:

- ✓ Um indexador para preservar o valor real da tarifa (compensar a inflação dos insumos de produção); e
- ✓ Um redutor, denominado Fator X, para repassar os ganhos esperados de produtividade ao consumidor final.

Com o uso do mecanismo de preço-teto, portanto, evita-se que os ganhos de produtividade obtidos pelo monopólio gerem desequilíbrios entre receitas e despesas e, assim, sejam condizentes com os lucros obtidos num ambiente competitivo. Assim, como num ambiente competitivo, os investimentos feitos pelas empresas devem ser apropriados por um período de tempo para que estas mantenham incentivos efetivos para investir.

Viscusi *et al* (2000)<sup>2</sup> corrobora esta ideia ao afirmar que o período até a próxima revisão tarifária gera incentivos para a empresa reduzir seus custos, visto que assim aumenta suas taxas de retorno. Este incentivo é comumente referido como consequência da defasagem regulatória (*regulatory lag*). Isto é, se a Agência fosse capaz de continuamente ajustar os preços para manter as taxas de retorno sempre constantes, não haveria defasagem regulatória e, conseqüentemente, não haveria incentivos por parte da empresa para reduzir custos e torná-la mais eficiente. Nesse sentido, a imposição da

---

investidores, mas é custoso e proporciona uma estrutura de incentivos fraca para as empresas buscarem ganhos de eficiência.

<sup>2</sup> Viscusi, W., Vernon, J. e Harrington, J. (2000). *Economics of Regulation and Antitrust*. MIT. Terceira Edição.

defasagem regulatória cria os incentivos necessários para estimular ganhos de produtividade.

Por outro lado, o principal problema do regime de preço-teto é a possibilidade de ocorrer um distanciamento muito grande entre as tarifas permitidas e os custos das empresas. Se os custos forem maiores do que a receita, o equilíbrio econômico-financeiro poderá ficar comprometido. Ainda, se os custos forem menores do que a receita a efetividade do regime regulatório poderá se enfraquecer. Desta forma, para minimizar este risco, os contratos de preço-teto são revisados periodicamente.

## **1.2. Metodologia de definição do Fator X**

O principal objetivo do Fator X é produzir incentivos suficientes para estimular a redução de custos e o aumento de inovação tecnológica, de forma a elevar a produtividade das empresas. O Fator X geralmente é determinado utilizando uma das seguintes metodologias:

- ✓ Produtividade Total dos Fatores; ou
- ✓ Previsão de Ganhos de Produtividade.<sup>3</sup>

A primeira metodologia é baseada na tendência histórica de ganhos de produtividade do setor. A produtividade total dos fatores incorpora os ganhos de produtividade decorrentes da redução do custo dos insumos utilizados pelas empresas concessionárias, dos avanços tecnológicos e dos ganhos de eficiência técnica. A vantagem desta metodologia é sua grande objetividade e transparência. No entanto, é importante ressaltar que os ganhos de produtividade tendem a variar ao longo do tempo. Isto significa que, no curto prazo, o Fator X calculado através desta metodologia pode afastar-se do valor efetivamente observado, ainda que no longo prazo o cálculo esteja adequado.

A segunda metodologia geralmente é determinada em conjunto com a tarifa inicial para o próximo período tarifário, dada a revisão tarifária. Nesta metodologia, o Fator X frequentemente é determinado considerando a rentabilidade da empresa (ou das empresas) no período tarifário anterior. Sua vantagem é garantir um repasse dos ganhos de produtividade para o consumidor mais próximo ao efetivamente verificado. A desvantagem é que o esquema de incentivos é reduzido, dado que os ganhos para a empresa decorrentes de inovações e reduções de custos perduram por menos tempo.

De forma resumida, os ganhos de produtividade mensurados no cálculo do Fator X podem ser analisados basicamente por três maneiras: (1) *evolução técnica*, que provoca deslocamento da fronteira de produção, como introdução de equipamentos mais eficientes; (2) *ganhos de escala*, ou melhorias na escala operacional, traduzidos por deslocamentos ao longo da fronteira de produção em direção à escala ótima de operação; e (3) *ganhos de eficiência puros* (ou de gestão), que se traduzem em melhorias na habilidade da empresa no uso de tecnologias disponíveis. Estas são

<sup>3</sup> Olson, W. P. e C. Richards (2003). *It's All in the Incentives: Lessons Learned in Implementing Incentive Ratemaking*. The Electricity Journal (December): 20-29.

melhores práticas (ou atualizações) que fazem a firma se aproximar da fronteira de produção, tais como novos métodos na gestão administrativa que impactam diretamente na alocação de insumos.

Os elementos mais importantes a serem considerados na definição do Fator X são:

- ✓ Diferenças entre a inflação geral (medida, por exemplo, pelo IPCA) e a dos insumos utilizados pelas empresas concessionárias;
- ✓ Diferenças entre os ganhos de produtividade esperados no setor e do resto da economia;
- ✓ Mudanças estruturais esperadas no período tarifário, tais como mudanças na regulação, mudanças na dinâmica concorrencial e inovações tecnológicas;
- ✓ Diferenças entre a inflação dos insumos e dos ganhos de produtividade dos bens ou serviços regulados e não regulados da empresa concessionária; e
- ✓ Como a elevação das tarifas influenciará a taxa de inflação geral.

Idealmente, cada um desses componentes deve ser corrigido através do Fator X.<sup>4</sup>

**O aspecto mais importante a ser levado em consideração na definição do Fator X é que ele deve ser baseado em critérios robustos e transparentes de forma a não prejudicar a estrutura de incentivos proporcionada às empresas.<sup>5</sup>**

## 2. Experiências internacionais

Nesta seção será exposta a experiência de três países da América Latina (Peru, México e Argentina) quanto ao Fator X e tarifa aeroportuária aplicados na concessão de aeroportos.

### 2.1. Peru

Segundo o órgão regulador de transportes peruano, OSITRAN (*Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público*), a determinação das tarifas incidentes no Aeroporto Internacional Jorge Chávez localizado na cidade de Lima – administrado pela concessionária *Lima Airport Partners* – para o período de 2009 a 2013 ocorreu através de preço-teto<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Bernstein e Sappington (1998 e 2000). [In Bernstein, J. I. e D. E. M. Sappington (1998). *Setting the X Factor in Price Cap Regulation Plans*. NBER Working Paper Series. Cambridge: National Bureau of Economic Research.] e [In Bernstein, J. I. e D. E. M. Sappington (2000). *How to determine the X in RPI-X regulation: a user's guide*. Telecommunications Policy 24: 63-8.]

<sup>5</sup> Olson e Richards (2003). Tradução livre do original: “(...) muitos regimes de preço-teto ao redor do mundo se distanciaram dos princípios originais do Fator X. (...) A lição mais importante a ser aprendida dessa experiência é que o Fator X deve ser baseado em análise robusta para proporcionar claros incentivos econômicos que beneficiarão os consumidores.” [In Olson, W. P. e C. Richards (2003). *It's All in the Incentives: Lessons Learned in Implementing Incentive Ratemaking*. The Electricity Journal (December): 20-29.]

<sup>6</sup> Informação disponível em: < [http://www.lap.com.pe/lap\\_portal/factorx.htm](http://www.lap.com.pe/lap_portal/factorx.htm)>. Acesso em 20/06/2013.

Essas tarifas serão reajustadas por dois componentes: um índice de preços, neste caso, o índice de preços ao consumidor dos Estados Unidos, e um fator de produtividade (Fator X).

As tarifas reajustadas por esse mecanismo são as seguintes: (i) embarque e desembarque nacional e internacional; (ii) estacionamento de aeronaves; (iii) carga aérea; (iv) terminal de passageiros nacional e internacional; e (v) portão de embarque.

No que se refere especificamente ao cálculo do Fator X, o documento divulgado pela concessionária<sup>7</sup> afirma que para estimar a produtividade se utilizou o “resíduo de Solow”, que define a produtividade como o quociente entre a quantidade do produto e o volume dos insumos. A mesma metodologia é utilizada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) que define a produtividade como um indicador que descreve a relação entre produto e os insumos necessários para gerar o tal produto<sup>8</sup>.

O cálculo da taxa de alteração da produtividade será estimado como a diferença entre a produtividade da mesma empresa no decorrer do tempo. No caso peruano, o valor utilizado para reajuste tarifário do período 2009-2013 teve como base de dados informações anuais do período entre 2007 e 2010. Esta análise resultou num Fator X de -7,69%, ou seja, apresentou sinal negativo indicando aumento de tarifas para o consumidor ao invés de redução.

## 2.2. México

Em 1998, o México iniciou o processo de outorga de concessões para administrar, operar e explorar 34 aeroportos do país. Para que isso fosse possível, o órgão mexicano SCT (*Secretaria de Comunicaciones y Transportes*) estabeleceu as bases da regulação tarifária para uma tarifa máxima conjunta dos serviços aeroportuários.

A Tarifa Máxima Conjunta (TMC) foi calculada<sup>9</sup> a partir dos fluxos futuros descontados gerados pelos serviços regulados e se ajusta pela eficiência (Fator X) a cada ano e pelos preços reais a cada 6 meses<sup>10</sup>. Esquemáticamente, tem-se:

$$VPL = VT_n + \sum_{i=1}^n [(TM_n * UT_n) - E_n] / (1 + r)^n$$

Onde,

$n$  é o número de anos da concessão;

<sup>7</sup> Disponível em: < [http://www.lap.com.pe/lap\\_portal/pdf/Propuesta%20LAP%20RPI-X%20final.pdf](http://www.lap.com.pe/lap_portal/pdf/Propuesta%20LAP%20RPI-X%20final.pdf) > Acesso em 20/06/2013.

<sup>8</sup> *Measuring Capital. Measurement of Capital Stocks, Consumption of Fixed Capital and Capital Services*. OECD Manual. 2001.

<sup>9</sup> Informação disponível em:

<<http://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGAC/00%20Aeronautica/Regulaci%F3n%20Eco n%F3mica%20de%20Aeropuertos%20Esquema%20de%20Tarifas%20M%El ximas%20Competencia%2 0e%20Infraestructura/01%20Regulacion%20Económica%20de%20Aeropuertos%2025oct10%20vf.pdf>>.

Acesso em 20/06/2013.

<sup>10</sup> Os preços são reajustados pelo “Índice Nacional de Precios al Productor sin petróleo”.

$VPL_n$  é o Valor Presente Líquido dos fluxos de caixa futuro gerados pelos serviços regulados;

$VT_n$  é o valor restante dos fluxos futuros no ano da concessão;

$TM_n$  é a Tarifa Máxima;

$UT_n$  é a unidade de tráfego;

$E_n$  é a soma dos custos e gastos operacionais sem amortização nem depreciação acrescidos dos investimentos regulados;

A Tarifa Máxima, por sua vez, se ajusta pela eficiência anual com o objetivo de que o usuário final se beneficie das melhoras de eficiência alcançadas pelas concessionárias. Esta é calculada da seguinte maneira:

$$TM_t = TM_{t-1}(1 - X)$$

Onde,

$TM_t$  é a nova taxa máxima;

$TM_{t-1}$  é a taxa máxima original, ou seja, a taxa vigente até o momento da realização do ajuste por eficiência;

$X$  é o fator de eficiência (Fator X), fator menor que um e expresso em termos decimais que servirá para ajustar a  $TM_t$ .

O Fator X para diferentes concessionárias atuantes neste país é apresentado abaixo de acordo com o período de aplicação<sup>11</sup>:

**Tabela 1. Fator X por Grupos Aeroportuários privados – México**

País	Aeroporto / Grupo aeroportuário	Período de aplicação	Fator X
México	Aeroportos do Sul (9 aeroportos incluindo Cancún)	2004-2007	0,75%
		2000-2004	1,00%
	Aeroportos do Pacífico (12 aeroportos incluindo Guadalajara)	2005-2009	0,75%

Fonte: Grupo Aeroportuario del Pacífico. “Reporte anual que se presenta de acuerdo con las disposiciones de carácter general aplicables a las Emisoras de Valores y a otros participantes del mercado referente al año terminado el 31 de diciembre de 2005”. México. 2006

Esta regulação tarifária incide sobre os seguintes serviços aeroportuários: (i) cobrança de passageiros; (ii) serviços aeroportuários (por exemplo, aterrisagem, passarela de passageiros, etc.) cujas tarifas específicas devem ser registradas e poderão ser modificadas a cada 6 meses; (iii) locação de espaço para as companhias aéreas e prestadores de serviços; (iv) serviços aeroportuários complementares fornecidos por terceiros; e (v) outros.

<sup>11</sup> No caso mexicano, o Fator X é revisado a cada cinco anos com base nas informações enviadas pelas empresas em seu Plano Mestre de Desenvolvimento (*Plan Maestro de Desarrollo*) à agência reguladora. Esses dados são: (i) projeção do número de passageiros; (ii) projeções de investimentos destinados a prestação de serviços regulados; e (iii) estimação dos custos incorridos para a oferta dos serviços regulados.



Atualmente, 40% dos aeroportos existentes no país foram concedidos à iniciativa privada. Os grupos que detêm concessões de aeroportos mexicanos são: ASUR (*Aeropertos del Sureste*), *Grupo Aeroportuario del Pacífico*, OMA (*Grupo Aeroportuario Centro Norte*), AICM (*Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México*), ASA (*Aeropuertos y Servicios Auxiliares*), entre outros. A Figura 1 apresenta a distribuição geográfica destas empresas:

**Figura 1. Distribuição das concessões de aeroportos no México**



Fonte: *Política Aeronáutica – Tarifa Máxima e Infraestructura*. Grupo Aeroportuario del Pacífico.

### 2.3. Argentina

Em 1998, o governo argentino concedeu ao grupo *Aeropuertos Argentina 2000* a concessão de 33 aeroportos no país. Em 2007, estendeu-se o contrato até 2028.

As tarifas aplicadas às concessionárias pelo órgão regulador *Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos* (ORSNA) se baseiam na metodologia de preço-teto com dois componentes de reajuste:

- ✓ Índice de Preços ao Consumidor (IPC), que o *Bureau of Labor Statistics of the United States Department of Labor* publica mensalmente;
- ✓ Fator X fixado pelo ORSNA, segundo critérios previamente definidos.

Ressalta-se ainda que as taxas aeronáuticas vigentes são revisadas pelo ORSNA a cada três ou cinco anos, segundo a conveniência do órgão. Em cada revisão tarifária, o ORSNA fixará um valor para o Fator X, que poderá ter valores pontuais para cada ano ou por um período determinado de tempo. O cálculo do Fator X leva em consideração cinco elementos. São eles:

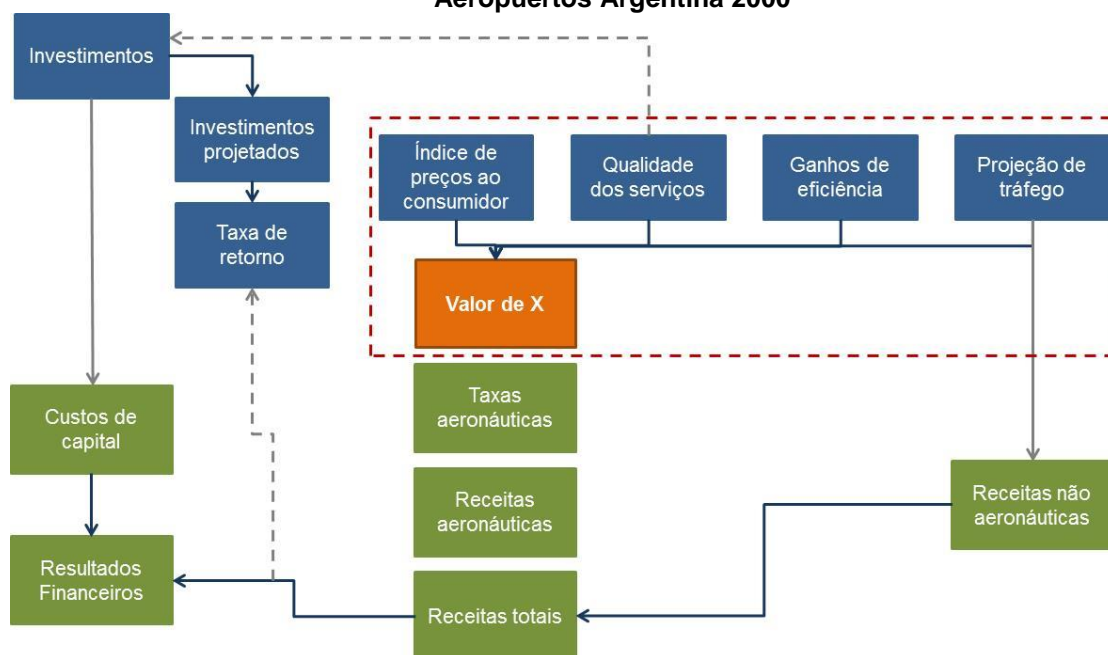
1. **Aumento do tráfego:** as projeções de aumento do tráfego devem ser realizadas em termos de passageiros nacionais e internacionais e de movimento de aeronaves. Este último elemento deve ainda ser dividido por tipo de aeronave e peso máximo permitido para decolagem, considerando este um fator fundamental para a determinação das várias taxas aeronáuticas.
2. **Melhoras na eficiência:** em resposta as vantagens advindas do desenvolvimento das economias de escala, o ORSNA deve estimar os benefícios detidos pela concessionária em termos de redução de custo de administração dos aeroportos ou, na impossibilidade de realizar este cálculo, fixar metas razoáveis para a redução de custos para cada um dos períodos de três a cinco anos.
3. **Nível dos serviços:** o ORSNA pode impor certos níveis de qualidade de serviços para grupos distintos de aeroportos de acordo com seu tamanho (volume de passageiros, aeronave), características (tamanho do terminal, pista e área de operações). O objetivo é garantir que o operador aeroportuário não gere lucros por meio da redução da qualidade dos serviços.
4. **Nível de investimentos projetados:** uma vez aprovados os *Planes Maestros* pela ORSNA, ficará conhecido o valor de investimentos a serem realizados para um período de três a cinco anos.
5. **Taxa de retorno projetado:** taxa de retorno considerada aceitável, tanto pelo ORSNA quanto pelo operador aeroportuário. Esta deve ser proporcional às taxas de retorno que se obtêm em outras indústrias de serviços na Argentina. Mesmo assim, deve incluir um prêmio pelo risco, como consequência da incerteza de se administrar um grande número de pequenos aeroportos pouco rentáveis.

A taxa de retorno que se deve utilizar é a taxa de retorno sobre o valor de capital. Este é o lucro operacional ajustado (renda subtraídos os gastos operacionais e a depreciação) expressa como porcentagem do valor de capital.

O esquema abaixo apresenta a relação entre as variáveis e os elementos necessários para o cálculo do Fator X.



**Figura 2. Fluxo para determinação do Fator X aplicada à concessionária Aeropuertos Argentina 2000**



Fonte: Jefatura de Gabinete de Ministros.

A análise da metodologia aplicada na construção do Fator X no setor aeroportuário, em alguns países da América Latina, permite concluir que estes não destoam de forma significativa — apesar de algumas peculiaridades — daquela metodologia apresentada pelo órgão regulador brasileiro conforme será apresentado na próxima seção.

### 3. Cálculo do Fator X pela Anac

No Edital intitulado “*Concessão para ampliação, manutenção e exploração dos aeroportos internacionais do Rio de Janeiro/Galeão – Antonio Carlos Jobim, na cidade do Rio de Janeiro, e Tancredo Neves/Confins, nos municípios de Confins/MG e de Lagoa Santa/MG*”, Capítulo VI, Seção I (“*Do Reajuste*”), a ANAC afirma que o reajuste incidirá sobre as Tarifas a fim de preservar o equilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Segunda a Agência, a tarifa ( $P_t$ ) é composta por duas partes ( $P_t = A_t + B_t$ ) que são apresentadas abaixo:

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

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

Onde,

$t$  representa o tempo em anos;

$A_t$  é o componente que incorpora o índice de inflação e o Fator X;

$B_t$  é o componente que incorpora os efeitos do Fator Q;

$IPCA_t$  é o índice de inflação referente ao IPCA (IBGE) do mês anterior ao reajuste;

$X_t$  é o fator de produtividade, ou seja, o “Fator X”;

$Q_t$  é o fator de qualidade dos produtos.

Conforme apresentado na Seção 1, os reajustes tarifários baseiam-se no preço-teto formado por um indexador de preços (neste caso, o IPCA) e pelo Fator X, a fim de repassar os ganhos de produtividade ao consumidor final. A ANAC afirma que este componente pode “(...) *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.*”

Além disso, o Capítulo VI, Seção II (“*Da Revisão dos Parâmetros de Concessão*”) do documento supracitado afirma que as revisões dos parâmetros empregados para o cálculo de reajuste tarifário serão realizadas a cada cinco anos do período de concessão. Dentre os itens objeto de revisão, também se encontra a metodologia de cálculo para o Fator X.

O Anexo 11 do Contrato de Concessão trata especificamente da metodologia para o Fator X. Segundo este documento:

- ✓ O Fator X será igual a zero nos três primeiros anos de Concessão;
- ✓ O Fator X passa a ser contabilizado entre o quarto e quinto ano (os reajustes serão anuais) e será igual ou maior que zero;
- ✓ O valor de referência para determinação do Fator X será de 1,95<sup>12</sup> para ambos os aeroportos (Galeão e Confins).

Para cada aeroporto foi atribuído um cálculo diferente para o Fator X. Entretanto, ambos possuem a premissa de redução do percentual do valor de referência (neste caso, de 1,95) diante da ampliação dos componentes aeroportuários desde que em plena capacidade operacional.

- Para o aeroporto do Galeão, a Agência propõe o seguinte cálculo:

$$X = 1,95 \times (1 - PE)$$

Onde,

*PE* é a redução percentual devido à ampliação de posições de estacionamento de aeronaves.

Será atribuída redução de 2,15% ao valor de referência supracitado para cada ponte de embarque acrescida ao pátio de estacionamento de aeronaves e 1,08% por posição remota adicional.

- Para o aeroporto de Confins, o Fator X será calculado da seguinte maneira:

$$X = 1,95 \times (1 - (TP + PE))$$

<sup>12</sup> A ANAC calculou esse valor de referência pelo índice de Tornqvist (que mede a razão entre a variação da produção, ponderada pela receita, e a variação dos custos e é comumente utilizado para medir produtividade). No entanto, não há qualquer informação a respeito da metodologia de cálculo deste valor nos documentos presentes em consulta pública. Este tópico será tratado na Seção 4.

Onde,

*PE* é a redução percentual devido à ampliação de posições de estacionamento de aeronaves;

*TP* é a redução percentual devido à ampliação do terminal de passageiros.

Será atribuída redução de 1,75% ao valor de referência supracitado para cada ponte de embarque acrescida ao pátio de estacionamento de aeronaves e 0,88% por posição remota adicional.

Para o caso da expansão do terminal de passageiros, será atribuída redução de 3% ao valor de referência para cada adicional de 85 passageiros internacionais embarcados na hora-pico ou 85 passageiros internacionais desembarcados na hora-pico, depois de atingida a capacidade de processamento de 850 passageiros domésticos embarcados e 850 passageiros domésticos desembarcados na hora-pico.

A apresentação das informações acima gerou alguns questionamentos quanto à aplicação da metodologia para o cálculo do Fator X e à base de dados utilizada pela Agência para a obtenção do valor de referência. A próxima seção trata de apresentar tais questionamentos em detalhes e possíveis alternativas à metodologia empregada.

#### **4. Contribuições ao cálculo do Fator X apresentado pela Anac**

Nesta seção são apresentadas críticas e análises sobre a metodologia disponibilizada na Consulta Pública nº05/2013. É importante ressaltar a falta de transparência na metodologia aplicada traz insegurança jurídica aos investidores, com consequências (por exemplo, maiores preços e menor concorrência) que podem se estender aos usuários finais dos serviços aeroportuários.

##### **Do valor de referência**

A apresentação do valor de referência para o cálculo do Fator X dos aeroportos do Galeão e Confins é uma evidência clara desta falta de transparência. Nem o Edital nem o Anexo 11, conforme apresentados na Seção 3, explicitaram como foi realizado o cálculo desta variável. Ressalta-se que esta é de suma importância para a determinação do Fator X e, em última instância, para fomentar os incentivos necessários à geração de ganhos de produtividade pelas concessionárias. A metodologia, portanto, deveria ser apresentada de forma explícita para que possa ser objeto de discussão entre a Agência e a sociedade.

As únicas informações que detalham parte das informações relevantes para o cálculo do Fator X estão em um documento da ANAC não disponibilizado em Consulta Pública – intitulado “Exposição de Motivos”<sup>13</sup>, datado de 5 de janeiro de 2012. No entanto, este

---

<sup>13</sup> Proposta de metodologia de cálculo do fator X a ser aplicado nos reajustes das tarifas aeroportuárias de embarque, pouso e permanência e dos preços unificado e de permanência em 2012 e 2013, conforme o art. 17 da Resolução nº 180, de 25 de janeiro de 2011. Disponível em: <[http://www2.anac.gov.br/transparencia/audiencia/aud01\\_2012/Justificativa%20-%20Fator%20X.pdf](http://www2.anac.gov.br/transparencia/audiencia/aud01_2012/Justificativa%20-%20Fator%20X.pdf)>. Acesso em 19/06/2013.

informativo refere-se aos valores encontrados para concessão dos aeroportos de Guarulhos, Brasília e Viracopos, e não para as concessões atuais (Confinis e Galeão). A Agência afirma ter utilizado o índice de Tornqvist<sup>14</sup> para encontrar a variação anual de produtividade dos anos de 2008, 2009 e 2010 dos aeroportos de categorias 1 e 2 administrados pela Infraero<sup>15</sup>. Através do resultado destes ganhos de produtividade, calculou-se a Produtividade Total dos Fatores (PTF) destes três anos chegando-se a um valor de 4,12%.

Segundo o documento, para evitar arbitrariedades quanto à previsão dos ganhos de produtividade, a ANAC aplicou a PTF de 4,12% para os dois anos subsequentes — 2011 e 2012 —, isto é, adotou-se a hipótese que os ganhos de produtividade, observados entre 2008 e 2010, foram mantidos em período posterior.

Nota-se ainda que, para calcular o valor de referência, a ANAC divide pela metade a Produtividade Total dos Fatores mencionada acima. Neste caso, o valor de referência para o cálculo do Fator X de Guarulhos, Brasília e Viracopos foi de 2,06%. Essa divisão advém da repartição dos ganhos de produtividade esperado entre a concessionária do aeroporto e seus usuários finais numa proporção igualitária diante de ausência de critérios objetivos para a determinação desta proporção.

Segundo a ANAC, a justificativa para a aplicação desta divisão é a seguinte: na época da elaboração do documento supracitado (janeiro de 2012), todos os aeroportos contidos na base de dados para o cálculo da PTF eram administrados pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero) e sofriam o mesmo impacto do Fator X. Essa estrutura, segundo o documento, poderia gerar problemas de incentivo caso a empresa regulada (Infraero) acreditasse que a mesma metodologia seria aplicada novamente pela agência reguladora. A operadora dos aeroportos poderia ser incentivada a se esforçar menos do que de fato era capaz, situação que não ocorreria caso houvesse outras operadoras de aeroportos na base de cálculo do PTF.

Em outras palavras, se aeroportos contidos na base de cálculo fossem administrados por outros operadores, além da Infraero, haveria indução de competição entre estes agentes pela busca de maior ganho de produtividade, e consequente redução do Fator X. Na ausência deste elemento, a ANAC buscou mitigar esse problema de incentivo através da

<sup>14</sup> A fórmula do índice de Tornqvist usada pela ANAC está omitida no documento “Exposição de Motivos”. No entanto encontrou-se a fórmula abaixo como sendo a referência da ANAC em uma de suas apresentações feitas na III Conferência do Desenvolvimento (CODE/IPEA) Segundo a apresentação “Metodologias de Cálculo do Fator X — ANAC”:

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

Onde,

$Y_i$  é a quantidade de produto  $i$

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

$C_i$  é o custo total

Disponível em: [http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=7b78b441-dba8-478b-a123-3f2f49d0f6e5&groupId=10157](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=7b78b441-dba8-478b-a123-3f2f49d0f6e5&groupId=10157). Acesso em 28/06/2013.

<sup>15</sup> Representados por uma empresa fictícia cujos produtos, receitas e custos são iguais a soma dos produtos, receitas e custos dos 47 aeroportos pertencentes a estas categorias.

repartição igualitária dos ganhos esperados de produtividade obtidos pelo aeroporto com seus usuários finais, ou seja, 50% para cada parte.

O valor de referência de 1,95 (conforme Anexo 11 do Edital) foi apresentado em outro documento da ANAC<sup>16</sup>. Para atingir este valor, a Agência explica que aplicou a metodologia explicitada acima com a inclusão dos aeroportos de categorias 3 e 4 administrados pela Infraero<sup>17</sup>. A taxa de variação anual da PTF entre 2008 e 2010 foi de 3,89% e, consequentemente, a variável de referência do Fator X de 1,95%.

**Apesar do documento “Exposição de motivos” da ANAC ter mencionado a metodologia de cálculo do Fator X, nem o Edital nem o Contrato ou o Anexo 11, em Audiência Pública nº 05/2013, mencionam ou fazem referência a tais critérios e metodologias. A falta de transparência gera dúvidas e cria insegurança jurídica por parte dos investidores. Diante disso, acreditamos ser de suma importância vincular ao Anexo 11 detalhes explícitos da metodologia e da base de dados aplicadas na obtenção do valor de referência.**

Adicionalmente, algumas dúvidas permeiam os critérios que serão usados no cálculo do Fator X aplicado nos reajustes anuais. Tais esclarecimentos deveriam constar no Edital ou Anexo 11 para trazer clareza e transparência aos potenciais investidores.

1. Explicitar qual o índice utilizado para o cálculo da Produtividade Total dos Fatores. Tornqvist será sempre o referencial utilizado ou está prevista alteração, ao longo do período de revisões?
  - ✓ Segundo o documento “Exposição de motivos”, utilizou-se o índice de Tornqvist para o cálculo do Fator de Produtividade Total no setor aeroportuário. No entanto, o documento omite a fórmula do índice de Tornqvist usada (se foi usado custo total ou participação dos custos dos insumos em separado<sup>1819</sup>).
  - ✓ Está previsto, após cada revisão, revisão da metodologia para manter a atualidade e efetividade do Fator X?
2. Precisar a amostra de aeroportos considerada no cálculo do fator de produtividade total nesta concessão e nos próximos anos.

<sup>16</sup> Disponível em: <[http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=7b78b441-dba8-478b-a123-3f2f49d0f6e5&groupId=10157](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=7b78b441-dba8-478b-a123-3f2f49d0f6e5&groupId=10157)>. Acesso em 19/06/2013.

<sup>17</sup> No entanto, não disponibilizou os dados desses aeroportos.

<sup>18</sup> A princípio a fórmula usada pela ANAC foi:

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

No entanto, o índice original leva em consideração os insumos em separado, utilizando a seguinte fórmula de Tornqvist, em que  $X_j$  são as quantidades dos insumos e  $C_j$  a participação do insumo  $j$  no custo total dos insumos.

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

<sup>19</sup> Ao se agregar os custos deixa-se de analisar a possibilidade de ineficiência alocativa dos insumos.

- ✓ Aparentemente, para o cálculo do valor de referência 1,95 foram usados aeroportos categorias 1 a 4 administrados pela Infraero, com exclusão de Santos Dumont e Viracopos<sup>20</sup>. No entanto, não há uma listagem de quais são os aeroportos contemplados. Ainda, com concessão privada de três aeroportos (Guarulhos, Viracopos e Brasília), em novembro de 2012, indaga-se se haverá alteração na amostragem ou no cálculo aferido para os próximos anos.
  - ✓ A comparação com outras operadoras de aeroportos privados gera competição e cria incentivos a uma maior eficiência<sup>21</sup>. No entanto, é de se esperar que os aeroportos sob concessão privada tenham produtividade maior, dada maior capacidade financeira de seus administradores e maiores investimentos alocados para melhorias de eficiência (aumento de demanda por passageiros e ampliação de espaço para aeronaves), fatores que implicam aumento de produtividade. Assim, questiona-se se haverá alguma modificação quanto à amostragem considerada.
3. Explicitar na documentação em Consulta Pública nº 05/2013 quais informações foram utilizadas para o cálculo do Fator de Produtividade Total.
- ✓ O documento “Exposição de Motivos” cita que foram utilizados dados relativos ao número de movimento de passageiros e aeronaves, de receita e de custos<sup>22</sup>. Importante deixar a informação dos dados usados clara e, se possível, torná-los públicos para que seja possível replicar os resultados.
4. Revelar o período utilizado para o cálculo da Produtividade Total dos Fatores.
- ✓ O documento “Exposição de Motivos” afirma que utilizou os anos de 2008, 2009 e 2010 para obter a variação anual da produtividade<sup>23</sup>. Ainda

<sup>20</sup> Segundo a ANAC Santos Dumont passou por um processo de desregulamentação e foi excluído por sofrer alterações no movimento de passageiros e aeronaves, variáveis de entrada no cálculo de produtividade. No caso de Viracopos houve altas taxas de crescimento demanda que tendem a estabilizar nos próximos anos. Desta forma, foram excluídos da amostra. Ver p. 4 Disponível em: [http://www2.anac.gov.br/transparencia/audiencia/aud01\\_2012/Justificativa%20-%20Fator%20X.pdf](http://www2.anac.gov.br/transparencia/audiencia/aud01_2012/Justificativa%20-%20Fator%20X.pdf) Acesso em 22/06/2013.

<sup>21</sup> Lembrando que o papel do fator X é o de simular o efeito dos ganhos de produtividade sobre os preços, exatamente como ocorreria caso o agente regulado operasse em um mercado competitivo, a presença de “empresas similares” gera competição com a Infraero na ampliação, manutenção e exploração de aeroportos.

<sup>22</sup> Segundo o documento “Para representar os produtos foram escolhidos os dados de movimento de passageiros domésticos e internacionais e o número total de pousos e decolagens, domésticas e internacionais, dos anos de 2007, 2008, 2009 e 2010 dos aeroportos administrados pela INFRAERO. As informações de produto, receita e custo foram obtidas no site da Infraero ou enviadas pela Superintendência de Controladoria da empresa. São consideradas apenas as receitas e os custos das atividades aeroportuárias de embarque, pouso e permanência, ou seja, não são consideradas as receitas e os custos de armazenagem, capatazia, navegação aérea e das atividades comerciais. Os valores de custo de 2007, 2008 e 2009 foram levados a preços de 2010, de acordo com o IPCA médio anual.”

<sup>23</sup> Posteriormente, calculou-se a média geométrica das taxas de variação anual da PTF dos três anos considerados. O Fator X corresponde a 50% deste valor.



adotou-se a hipótese que o ganho esperado de produtividade em 2011 e 2012 fosse mantido. Ou seja, assumiu-se a hipótese que a média observada nos anos de 2008, 2009 e 2010 se mantivesse nos anos seguintes. No entanto, a agência dispõe de dados internos para se realizar os cálculos de 2011 e 2012, sendo esperado que incluísse seus cálculos.

- ✓ Ainda, é importante deixar claro como será o período da amostragem. Por exemplo, cinco anos anteriores à revisão tarifária de forma a dar maior previsibilidade ao cálculo.

5. Em linha com o ponto 1, está prevista alguma alteração da metodologia de cálculo do fator de produtividade, como utilização de análise de *benchmarking*? Ou a metodologia citada no Anexo 11 será adotada durante pelo menos cinco anos (conforme Anexo seria três anos de Fator X zero e dois anos conforme fórmula mencionada)? Enfatiza-se a importância de deixar isso claro, dando segurança jurídica aos investidores.

- ✓ O documento “Exposição de motivos” menciona:

*“Espera-se que a configuração atual do setor aeroportuário no Brasil seja alterada significativamente nos próximos anos com a entrada de operadores privados. Essa alteração da estrutura atual possibilitará, entre outras coisas, a inferência do custo operacional eficiente por meio de uma análise de benchmarking (...). Além disso, o cálculo do fator X a ser estabelecido na próxima revisão tarifária poderá contemplar dados de aeroportos internacionais. A conjunção dessas novas fontes de informação permitirá que os ganhos de produtividade estimados pela ANAC não dependam significativamente de uma única empresa.”* (grifo nosso) (p. 5)

- ✓ Segundo o trecho acima, a entrada de novas operadoras no mercado aeroportuário no Brasil permitiria a utilização do método de comparação entre empresas (*benchmarking*), inclusive contemplando dados de aeroportos internacionais. É importante ressaltar que tais aeroportos internacionais estão inseridos em um contexto socioeconômico distinto daqueles enfrentados pelos aeroportos brasileiros, motivo pelo qual a princípio não deveriam ser levados em consideração. Aquelas operadoras possuem estrutura de custos (tributação, preços de insumos, etc.), oferta e demanda de voos diferentes, de modo que não seria possível uma comparação direta com os operadores brasileiros. O *benchmarking* deveria ser feito, portanto, somente entre os aeroportos brasileiros.

Diante do exposto, para trazer segurança jurídica aos investidores, é desejável que as minutas de Contratos e Anexos dispostas em Audiência Pública sejam munidas de justificativa/exposição de motivos que apresente maior transparência e fundamentação sólida para a solução regulatória proposta, contendo todas as informações necessárias para reprodução da metodologia.

Adicionalmente, é importante clarear os critérios do Fator X utilizados durante o período de concessão. **A correta determinação do Fator X é de fundamental importância no contexto de um modelo regulatório do tipo *price cap*. Erros na estimativa do Fator X podem penalizar tanto a concessionária quanto o consumidor.**

### **Da revisão tarifária**

Outro ponto relevante que deve ser apresentado de forma clara se refere à revisão periódica do parâmetro do Fator X. Segundo o Edital, Capítulo VI, Seção II (“Da Revisão dos Parâmetros da Concessão”), tem-se:

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

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

*6.15.1. dos Indicadores de Qualidade do Serviço;*

*6.15.2. da metodologia de cálculo dos fatores X e Q; e*

*6.15.3. da Taxa de Desconto a ser utilizada no Fluxo de Caixa Marginal.” (grifo nosso)*

Esta parte do Edital afirma somente que a revisão “*tem como objetivo permitir a determinação da metodologia de cálculo do fator X*”, ou seja, não menciona de forma explícita que o Fator X será recalculado a cada revisão tarifária. Desta forma, não se tem certeza que esse componente da Tarifa será recalculado baseado em dados mais recentes de mercado.

Por outro lado, a Resolução nº 180/2011<sup>24</sup> da ANAC, na Seção III (“*Das Revisões Tarifárias Subsequentes*”), apresenta nos artigos 14 e 15 o seguinte texto:

*“Art. 14. As revisões tarifárias subsequentes, com periodicidade quinquenal, terão por objetivo **definir novos tetos tarifários**, com base em metodologia e parâmetros objetivos definidos na revisão imediatamente anterior.*

*(...)*

*Art. 15. **Em cada revisão tarifária, será estabelecido o fator X a ser considerado nos reajustes anuais subsequentes.**” (grifo nosso) (página 5)*

Ou seja, ao contrário do Edital, a Resolução da Agência menciona explicitamente que haverá alterações no Fator X a cada cinco anos. Esta falta de clareza nas informações apresentadas no Edital também pode ser considerada um item de insegurança jurídica para o investidor, uma vez que esta definição — um valor de referência fixo ao longo de todo o contrato de concessão ou outro que se altera periodicamente — altera seus incentivos. A determinação do Fator X produz dois efeitos relevantes:

<sup>24</sup> Disponível em: < <http://www2.anac.gov.br/biblioteca/resolucao/2011/RA2011-0180.pdf>>. Acesso em 19/06/2013.

- i. A concessionária terá conhecimento de que, se não incrementar sua eficiência, sofrerá uma redução nas expectativas de receita em virtude da aplicação do Fator X e da redução do valor real da tarifa. Isso é um incentivo direto à elevação da produtividade e dos níveis de eficiência da concessionária.
- ii. Os ganhos de eficiência só poderão ser apropriados pela concessionária na medida em que ultrapassarem o Fator X.

A alteração do valor de referência periodicamente, neste caso, a cada cinco anos, refletirá de modo mais acurado os ganhos de produtividade desta indústria, caracterizada por ser muito dinâmica se comparada a um valor de referência fixo ao longo de todo o contrato de concessão. Assim, acredita-se que a Resolução nº 180/2011 da Anac expressa corretamente e de forma clara e objetiva como será tratada a determinação do Fator X nas Revisões Tarifárias. O Edital deveria seguir o mesmo caminho, de forma a sanar quaisquer dúvidas que possam existir com relação a este tema.

É importante ressaltar que a reestimação dos valores de referência podem ser superiores ou inferiores àquelas definidas no Anexo 11 ou nas revisões tarifárias subsequentes, tendo em vista a dinamicidade do setor aeroportuário. Consequentemente, tais resultados terão impacto direto nas receitas das concessionárias advindas das tarifas definidas pela Anac no Capítulo VI, Seção I do Edital.

#### **Da fórmula utilizada para o cálculo do Fator X**

A Seção 3 deste documento apresentou as fórmulas para o cálculo do Fator X tanto para o aeroporto do Galeão quanto para o aeroporto de Confins. Estas são respectivamente:

Fator X para o aeroporto do Galeão:  $X = 1,95 \times (1 - PE)$

Fator X para o aeroporto de Confins:  $X = 1,95 \times (1 - (TP + PE))$

Onde,

*PE* é a redução percentual devido à ampliação de posições de estacionamento de aeronaves;

*TP* é a redução percentual devido à ampliação do terminal de passageiros.

Para traçar um paralelo, na concessão do Aeroporto Internacional de Guarulhos, Aeroporto Internacional de Viracopos e Aeroporto Internacional de Brasília, realizada pelo Governo Federal em novembro de 2012, a fórmula de cálculo do Fator X<sup>25</sup> para os três aeroportos era:

$$X = 2,06 \times (1 - (TP + PE))$$

Onde,

<sup>25</sup> Anexo 11 (“Contrato – Anexo 11 – Fator X PEA GRUBSVCP.pdf”) da Minuta do Contrato. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/gru-vcp-bsb/>> Acesso 20/06/2013.

*PE* é a redução percentual devido à ampliação de posições de estacionamento de aeronaves<sup>26</sup>;

*TP* é a redução percentual devido à ampliação do terminal de passageiros<sup>27</sup>.

Ou seja, dentre os aeroportos já concedidos ou em vias de ser concedido à iniciativa privada, o Aeroporto Internacional do Galeão é o único que apresenta uma fórmula distinta para o cálculo do Fator X, isto é, suprimiu-se o elemento “TP” que se refere à redução percentual devido à ampliação do terminal de passageiros.

Para que o regulador crie os incentivos corretos na indução de maior competição entre empresas do setor aeroportuário, é necessário que haja isonomia na metodologia aplicada a todos os concorrentes, ou seja, as regras devem ser as mesmas para todos. Sem isso, corre-se o risco de gerar incentivos contrários àqueles desejados pela agência. O caso específico da supressão do elemento “TP” no cálculo do Fator X do Aeroporto Internacional do Galeão pode, por exemplo, ocasionar investimentos pela concessionária aquém do necessário no terminal de passageiros de forma a não atender adequadamente o crescimento da demanda de passageiros prejudicando, em última instância, os consumidores finais.

---

<sup>26</sup> O Anexo 11 cita as condições para a redução do Fator X devido à ampliação do terminal de passageiros para cada um dos aeroportos. Estas são reproduzidas a seguir:

- Aeroporto Internacional de Guarulhos: “*Expansão do terminal de passageiros – após atingida a ampliação da capacidade de processamento em 900 passageiros internacionais embarcados e 1.100 passageiros internacionais desembarcados na hora-pico, será atribuída redução de 3% ao valor de referência contido na cláusula 1.3.2 deste Anexo para cada adicional de 90 passageiros internacionais embarcados na hora-pico ou 110 passageiros internacionais desembarcados na hora-pico;*”
- Aeroporto Internacional de Brasília: “*Expansão do terminal de passageiros – após atingida a ampliação da capacidade de processamento em 500 passageiros domésticos embarcados e 600 passageiros domésticos desembarcados na hora-pico, será atribuída redução de 6% ao valor de referência contido na cláusula 1.3.2 deste Anexo para cada adicional de 100 passageiros domésticos embarcados na hora-pico e 4,5% para cada adicional 90 passageiros domésticos desembarcados na hora-pico;*”
- Aeroporto Internacional de Viracopos: “*Expansão do terminal de passageiros – após atingida a ampliação da capacidade de processamento em 800 passageiros domésticos embarcados e 800 passageiros domésticos desembarcados na hora-pico, será atribuída redução de 3% ao valor de referência contido na cláusula 1.3.2 deste Anexo para cada adicional de 75 passageiros domésticos embarcados na hora-pico e 3% para cada adicional de 75 passageiros desembarcados na hora-pico.*”

<sup>27</sup> O Anexo 11 cita as condições para a redução do Fator X devido à ampliação de posições de estacionamento de aeronaves. Estas são reproduzidas a seguir:

- Aeroporto Internacional de Guarulhos: “*Ampliação de posições de estacionamento de aeronaves – será atribuída redução de 1,25% ao valor de referência contido na cláusula 1.3.2 deste Anexo para cada ponte de embarque acrescida ao pátio de estacionamento de aeronaves e 0,625% por posição remota adicional.*”
- Aeroporto Internacional de Brasília: “*Ampliação de posições de estacionamento de aeronaves – será atribuída redução de 1,67% ao valor de referência contido na cláusula 1.3.2 deste Anexo para cada ponte de embarque acrescida ao pátio de estacionamento de aeronaves e 0,83% por posição remota adicional.*”
- Aeroporto Internacional de Viracopos: “*Ampliação de posições de estacionamento de aeronaves – será atribuída redução de 1,15% ao valor de referência contido no item 1.3.2 para cada ponte de embarque acrescida ao pátio de estacionamento de aeronaves e 0,575% por posição remota adicional.*”

## 5. Considerações Finais

A breve discussão do cálculo do Fator X apresentado pela ANAC no Edital para Consulta Pública nº 05/2013 permite concluir que as informações divulgadas pela Agência carecem de transparência basicamente nos seguintes pontos:

- ✓ Base de dados e metodologia utilizadas para o cálculo da Produtividade Total dos Fatores e, em última instância, para o cálculo do valor de referência;
- ✓ Definição do Fator X nas revisões tarifárias a serem realizadas a cada cinco anos.


Discutiu-se também que a fórmula utilizada para o cálculo do Fator X, especificamente para o Aeroporto Internacional do Galeão, é diferente daquela apresentada para o Aeroporto Internacional de Confins e dos outros aeroportos já concedidos à iniciativa privada (Guarulhos, Brasília e Viracopos) pelo Governo Federal. Enfatiza-se à ANAC a importância de se manter uniformidade na aplicação destas sob o risco de distorcer os incentivos dos operadores.

Além disso, através da análise de concessões realizadas em outros países da América Latina (tais como Peru, México e Argentina) e de documentos da ANAC, não disponibilizados em Consulta Pública, foi possível verificar que a metodologia aplicada pela Agência no cálculo do Fator X não se distancia muito das aplicadas nestes países estando, portanto, dentro das melhores práticas.

Em resumo, a despeito das sugestões acima apresentadas para apreciação na Audiência Pública, é importante que a Agência insira nas versões finais do Contrato de Concessão e Anexos definição, de forma clara e objetiva, da metodologia de cálculo do Fator X para os aeroportos que serão concedidos, a fim de se ter maior previsibilidade e estabilidade regulatória, mitigando eventuais riscos de insegurança jurídica. A diminuição da incerteza na previsão das receitas futuras das concessionárias e, conseqüentemente, em sua decisão de participar ou não do leilão de concessão pode beneficiar a concorrência e o desenvolvimento do setor aeroportuário e dos usuários finais destes estabelecimentos.



Ernesto Moreira Guedes Filho  
CORECON/SP 13.965




Eric Universo Brasil  
CORECON/SP 15.144

São Paulo, 28 de junho de 2013.



Fabiana Ferreira de Mello Tito  
CORECON/SP 32.675



Thiago Arashiro  
CORECON/SP 33.783