

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO
PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLE DA REGULAÇÃO

CARLOS CESAR MODENA

**A IMPORTÂNCIA DA REGULAÇÃO DE *SLOTS* AEROPORTUARIOS
PARA A CONCORRÊNCIA NO TRANSPORTE AEREO NO BRASIL**

BRASÍLIA DF

2011

CARLOS CESAR MODENA

**A IMPORTÂNCIA DA REGULAÇÃO DE *SLOTS* AEROPORTUÁRIOS
PARA A CONCORRÊNCIA E A EFICIÊNCIA NO TRANSPORTE
AÉREO NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado para obtenção do grau de especialista no Curso de Pós-graduação em Controle da Regulação do Instituto Serzedello Corrêa do Tribunal de Contas da União.

Orientador: Prof. Dr. César Costa Alves de Mattos

BRASÍLIA DF

2011

RESUMO

O texto discute a importância da regulação de *slots* aeroportuários para a concorrência no transporte aéreo no Brasil. Apresenta fundamentação teórica com base em revisão de literatura, experiência prática e entrevistas com especialistas. Analisa as normas vigentes que regulam o tema e apresenta propostas, ressaltando os aspectos críticos da matéria no Brasil, como o favorecimento das empresas incumbentes em detrimento de uma maior concorrência no setor.

Palavras-chave: Regulação. Transporte aéreo. Capacidade aeroportuária. *Slots* aeroportuários. Concorrência.

SUMÁRIO

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | INTRODUÇÃO..... | 5 |
| 2 | METODOLOGIA..... | 5 |
| 3 | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... | 6 |
| 3.1 | Capacidade aeroportuária e alocação de <i>slots</i> | 6 |
| 3.2 | Alocação de <i>slots</i> e concorrência no setor aéreo..... | 10 |
| 4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO..... | 11 |
| 4.1 | Desregulamentação do setor aéreo brasileiro, crescimento da demanda e escassez de infraestrutura aeroportuária | 11 |
| 4.2 | Regulação de <i>slots</i> no Brasil | 13 |
| 4.3 | Aplicação da Resolução Anac 2/2006 | 15 |
| 4.4 | Experiência internacional | 16 |
| 4.4.1 | EUA..... | 16 |
| 4.4.2 | Europa..... | 19 |
| 4.5 | Críticas e propostas de reforma..... | 21 |
| 4.5.1 | Eficiência: mecanismos de mercado | 21 |
| 4.5.2 | Concorrência, contestabilidade e acesso ao mercado | 28 |
| 4.6 | Necessidade de reformulação da regulação brasileira | 30 |
| 4.6.1 | O mercado de transporte aéreo brasileiro..... | 30 |
| 4.6.2 | Proposta de revisão da Resolução 2/2006 pela Anac | 35 |
| 5 | CONCLUSÃO | 37 |
| | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 40 |

1 INTRODUÇÃO

Ao analisar o cenário atual dos aeroportos brasileiros, verifica-se que o crescimento da capacidade aeroportuária não acompanha o constante aumento da demanda pelos serviços de transporte aéreo. Dentre os efeitos mais visíveis desta saturação estão as longas filas nas áreas de embarque e os frequentes atrasos de voos. Um fator agravante nesse contexto é a dificuldade ou mesmo impossibilidade de ampliar a oferta de serviços, devido à falta de infraestrutura para operação de novos voos.

Com a finalidade de organizar a escassez da infraestrutura e evitar o congestionamento dos aeroportos e os consequentes atrasos dos voos, foi implantado o sistema de *slots* – um modelo que estabelece uma quantidade máxima de horários de pouso e decolagem para as empresas aéreas em cada aeroporto. O sistema de *slots* existe nos Estados Unidos e na Europa desde fins dos anos 1960. No Brasil, sua implantação é mais recente, mas afeta os principais aeroportos da malha aérea.

O presente artigo pretende discutir as regras de alocação de *slots* aeroportuários existentes no Brasil. Será feita uma análise dos normativos vigentes e de sua implementação pela autoridade reguladora brasileira, da experiência internacional e das propostas de reformulação dos mecanismos de alocação de *slots* em pauta no meio acadêmico e entre especialistas e reguladores. A discussão tem como foco examinar os impactos do sistema de *slots* sobre a eficiência e a concorrência no transporte aéreo, e apresentar os pontos mais relevantes para uma reforma regulatória no Brasil com vistas a promover o desenvolvimento do transporte aéreo.

2 METODOLOGIA

Este trabalho classifica-se como um ensaio, baseado na metodologia de pesquisa bibliográfica e na realização de entrevistas abertas.

Inicialmente, serão apresentados os conceitos teóricos essenciais para a compreensão do trabalho. A pesquisa está fundamentada basicamente na análise da literatura da área. Buscou-se identificar os principais elementos da regulação de *slots* e sua relação com a concorrência no mercado de transporte aéreo, bem como relatos sobre a experiência internacional, críticas dos modelos vigentes e propostas em discussão no meio acadêmico e especializado.

Por conseguinte, será proposta uma discussão acerca de questões específicas, como a legislação e a prática regulatória brasileira sobre alocação de *slots* em aeroportos saturados. A análise crítica da regulação no Brasil – operada pela Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), baseou-se tanto na leitura do normativo vigente quanto na experiência com a implantação desse normativo.

De forma complementar, foram realizadas entrevistas abertas com especialistas e demais envolvidos com o tema, como agentes públicos e *stakeholders* do setor aéreo, com vistas a compreender particularmente a situação brasileira.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Capacidade aeroportuária e alocação de *slots*

A questão da escassez de infraestrutura aeroportuária pode ser analisada em relação a três elementos: terminal de passageiros, pátio de aeronaves e pista de pouso. Os dois primeiros – que atualmente apresentam problemas em alguns aeroportos brasileiros, como Guarulhos – não costumam ser limitadores absolutos da capacidade dos aeroportos. Há usualmente espaço suficiente para com pequenos investimento ampliar terminais e pátios de aeronaves, de modo a adequar a capacidade à demanda existente. No caso dos terminais de passageiros, uma alternativa é acomodar um número maior pessoas num mesmo espaço, ainda que às custas do nível de serviço prestado aos usuários.

O fator de maior determinação da deficiência aeroportuária é a capacidade do sistema de pistas. Novas pistas precisam de muito mais espaço para serem construídas do que terminais de passageiros ou pátios de aeronaves. Ainda que os aeroportos, originalmente, tenham sido construídos distantes de áreas urbanas, as cidades tendem a crescer em torno dos aeroportos. Assim, a disponibilidade de áreas para novas pistas costuma ser muito mais restrita.

Há que se considerar também um fator que extrapola a infraestrutura aeroportuária, mas pode limitar a capacidade de um aeroporto – a restrição do espaço aéreo. Recente episódio ilustra bem a relevância dessa questão. Há algum tempo se fala sobre o interesse de duas grandes empreiteiras em construir um novo aeroporto na região de Caieiras - SP, afastado aproximadamente 50 quilômetros da cidade de São Paulo, que teria capacidade para atender até 20 milhões de passageiros por ano. Em entrevista concedida à Folha de São Paulo em 30/11/2011, o ministro-chefe da Secretaria de Aviação Civil, Wagner Bittencourt, afirmou

que um estudo do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (Decea) concluiu que a construção desse aeroporto teria impacto direto sobre a operação de aeronaves em outros cinco aeroportos da região: Guarulhos (GRU), Congonhas (CGH), Campo de Marte (MAE), Jundiaí (QDV) e Viracopos (VCP). A construção desse aeroporto, portanto, não agregaria capacidade de tráfego para o sistema aeroportuário da região em torno da cidade de São Paulo, em razão das limitações do espaço aéreo no entorno.

A capacidade de expansão de um aeroporto pode ainda ser afetada pela dificuldade de acesso ao local pelas vias terrestres. Era notório o congestionamento criado nas proximidades do aeroporto de Congonhas quando operava com maior capacidade de pista. As vias de acesso terrestre não eram suficientes para dar vazão ao fluxo de veículos que chegavam e saíam do terminal, especialmente nos horários de pico na cidade, como início da manhã e fim da tarde¹. Todavia, a limitação de infraestrutura alheia ao aeroporto, apesar de bastante relevante no Brasil, onde não existem ligações por metrô ou trens rápidos com os principais aeroportos, foge ao escopo deste artigo, e não será abordada.

O foco de interesse deste trabalho é o sistema de pistas, considerado o principal limitador da capacidade dos aeroportos. Com a finalidade de evitar o congestionamento de aeronaves nos pátios, criou-se o sistema de gestão de *slots*. O conceito de *slot* aeroportuário, em geral, é comumente associado ao uso da pista, isto é, a um horário de pouso ou decolagem, conforme estabelecido nos EUA (GILLEN, 2008). Mais especificamente, os *slots* costumam ser considerados em pares – um horário de pouso e outro de decolagem, uma vez que a operação de uma empresa aérea ou de qualquer aeronave no aeroporto abrange, necessariamente, um pouso, que traz os passageiros de um aeroporto de origem, e uma decolagem, que leva os passageiros para outro aeroporto de destino.

No entanto, a operação de transporte aéreo não envolve apenas o uso da pista para pouso e decolagem, sendo também determinada por outras variáveis da infraestrutura do aeroporto. A aeronave necessita de uma posição no pátio para estacionamento, embarque e desembarque. Os passageiros precisam de um terminal (TPS) onde possam realizar *check-in*, embarcar, desembarcar e recolher suas bagagens. Deve-se considerar ainda outras facilidades, como áreas de espera, banheiros e áreas de alimentação e comércio, disponíveis para os passageiros e eventuais acompanhantes. Dessa forma, de acordo com a abordagem adotada na Europa (GILLEN, 2008), o conceito de *slot* aeroportuário deve ser analisado sob uma visão

¹ Após o acidente com o voo 3054 da TAM, houve redução do número de *slots* na aviação regular para 30 movimentos por hora, no lugar das 45 operações que chegou a abrigar. O movimento em Congonhas caiu consideravelmente em 2008, passando a ter crescimento residual muito menor do que a média nacional desde então. (AVIAÇÃO BRASIL, 2008).

mais ampla, que incluía não apenas o uso da pista, mas toda a infraestrutura aeroportuária relacionada à prestação do serviço.

Na Europa, onde há um movimento muito mais intenso de aeronaves em espaço aéreo mais limitado, é adotado também o conceito de *slots* para o tráfego aéreo. As aeronaves que não estão envolvidas com transporte regular² precisam conseguir previamente *slots* de entrada em aerovias e áreas terminais para terem seus voos autorizados. Neste trabalho, contudo, o termo *slot* é utilizado relativamente à infraestrutura aeroportuária.

A falta de infraestrutura para atender a demanda pode apresentar dois tipos de problema: congestionamento e escassez. Se não houver uma regra limitando a utilização da infraestrutura, estabelecendo qual a capacidade e quem tem direito de usá-la, a consequência é o congestionamento da infraestrutura, com a formação de filas, especialmente para o uso das pistas, mas também do pátio de aeronaves e de outros componentes, o que levaria inevitavelmente à ocorrência de atrasos. Como os atrasos têm um custo para todos os agentes que utilizam aquela infraestrutura, tanto para as empresas aéreas quanto para os passageiros, a solução é restringir o uso do aeroporto.

A criação do sistema de *slots* é uma forma de regular a escassez de infraestrutura. Mas a restrição de capacidade implica a incapacidade das empresas aéreas oferecerem os serviços demandados pelos passageiros, o que acaba por gerar um custo para a sociedade. (MENAZ, MATTHEWS, 2008, p. 24-25).

Como a infraestrutura aeroportuária existente não é capaz de atender à demanda, é preciso, então, definir a capacidade dessa infraestrutura. Como a pista é o principal limitador de capacidade, o sistema de *slots* estabelece qual o movimento de aeronaves será admitido em cada hora do dia. O segundo passo do sistema é definir a quem será atribuído cada *slot*.

Para a definição dos *slots*, deve-se conhecer a capacidade do aeroporto. A capacidade do sistema de pistas é normalmente analisada em termos de capacidade horária, e pode ser dividida entre capacidade teórica ou máxima e capacidade prática ou operacional.

A capacidade teórica do sistema de pistas é definida considerando as variáveis operacionais do aeroporto, como tamanho e configuração das pistas, existência de saídas rápidas, mix de aeronaves, separação entre aeronaves no espaço aéreo entre outras. Se o aeroporto operasse o tempo todo com sua capacidade máxima, não teria condições de

² Transporte regular de passageiros é aquele que envolve voos com horários e frequências aprovadas pela Anac por meio dos Horários de Transporte (Hotrans), operados por empresas como TAM, GOL, Azul, Avianca, Webjet, Trip e outras. O transporte não regular abrange a aviação geral – taxis aéreos e aeronaves particulares – e voos fretados e charters, por vezes também operados por empresas que realizam o transporte regular.

absorver os atrasos gerados por eventos imprevisíveis, como condições meteorológicas desfavoráveis. Assim, a capacidade operacional é definida como um percentual, normalmente entre 80% e 90%, da capacidade teórica, para que atrasos ocasionais possam ser absorvidos ao longo do dia, em poucas horas. (DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, 2009).

A capacidade do sistema de pistas, em termos horários, pode ser ainda desdobrada para avaliar o potencial anual de movimentação de aeronaves, ou o Volume de Serviço Anual – *Annual Service Volume* (ASV). Como não é razoável estimar que o aeroporto opere nas 24 horas do dia e nos 365 dias do ano no pico de sua capacidade, os estudiosos definiram valores de referência para o máximo de horas de operação da pista por dia, e de dias de operação por ano. Esses valores podem chegar a 15 ou 16 horas/dia e 350 dias/ano. Assim, o ASV seria dado pela multiplicação da capacidade horária pela média de horas de uso diária pelo número de dias de operação ao longo do ano. Esses valores costumam ficar entre 40% e 60% da capacidade teórica no caso dos aeroportos mais movimentados. (FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION, 1983)

Os aeroportos saturados, chamados de coordenados (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2006b) podem ser “parcialmente saturados” ou “totalmente saturados”. Os parcialmente saturados, em geral, não tem disponibilidade de horários nos momentos de pico, mas possuem *slots* disponíveis em horários de menor demanda, como no caso de GRU. Os totalmente saturados estão com todos os horários de voos ocupados. No Brasil, apenas CGH se enquadra nessa situação.

Além do aumento da demanda, o congestionamento de aeronaves e passageiros em alguns poucos aeroportos é consequência de uma nova configuração da rede de transporte aéreo adotada pelas empresas. Em meados da década de 1990, as empresas aéreas passaram a adotar o sistema conhecido como *hub-and-spoke* no lugar das ligações ponto a ponto. Com essa configuração, é possível atender o mesmo número de localidades com número menor de voos ou um número maior de localidades com o mesmo número de voos (gerando economia de escopo), ao concentrar a distribuição dos voos em um aeroporto central.

O crescimento do mercado de transporte aéreo nas últimas duas décadas provocou efeito ainda maior sobre os aeroportos *hub*, que estão próximos ao ponto de saturação. Isso se deve ao fato de que os aeroportos mais favoráveis para servirem como *hubs* são justamente aqueles que já são mais movimentados, e acabam, portanto, tendo uma sobrecarga ainda maior de voos. (VASSALO; OLIVEIRA, 2007; SILVA, 2010).

3.2 Alocação de *slots* e concorrência no setor aéreo

No atual marco regulatório do serviço de transporte aéreo brasileiro, não existem barreiras à entrada de novas empresas de ordem legal ou econômica, o que o caracteriza, em princípio, como um mercado contestável. Novas empresas podem ser criadas a qualquer momento, desde que cumpram as exigências técnicas da Anac, e as companhias aéreas podem definir as rotas, os horários e os preços a serem praticados, desde que haja disponibilidade de infraestrutura aeronáutica e aeroportuária. Os maiores investimentos das empresas aéreas, como a aquisição ou leasing de aeronaves, são recuperáveis (capital com asas). Por isso, ainda que não haja concorrência efetiva em determinado aeroporto ou rota, a contestabilidade do mercado de transporte aéreo impede que as empresas incumbentes – aquelas que já atuam no mercado ou no aeroporto – exerçam poder de mercado. (JESUS JÚNIOR; FERREIRA JÚNIOR, 2010).

Nesse caso a escassez de infraestrutura aeroportuária (*slot*) e aeronáutica é a principal barreira à entrada de novos concorrentes no mercado. Os aeroportos coordenados (saturados), por não permitirem a entrada de novas empresas, não podem ser caracterizados como um mercado contestável. Por isso, a regulação do acesso aos horários de pouso e decolagem assume papel fundamental para a concorrência no setor.

De acordo com a OECD (1996), aeroportos podem ser considerados como insumos essenciais (*essential facilities*). Na teoria econômica, os insumos essenciais são aqueles cujo acesso é essencial para a prestação de serviço em determinado mercado. Pressupõe-se ainda que a duplicação destes não seja possível ou não seja razoável economicamente.

Mais especificamente os *slots* aeroportuários têm sido tratados pelos estudiosos da matéria no Brasil como insumos essenciais. A ideia central é de que a dominância de insumos essenciais por poucas firmas limita a competitividade e promove incremento do poder de mercado, o que acaba por diminuir o bem estar gerado para a sociedade, sobretudo em razão da extração de renda adicional dos usuários cativos do aeroporto. A promoção da contestabilidade, diminuindo as barreiras à entrada de novas operadoras aéreas, é a principal forma de combater o uso do poder de mercado pelas empresas incumbentes. (JESUS JÚNIOR; FERREIRA JÚNIOR, 2010; FRAGA; OLIVEIRA, 2009; OLIVEIRA, 2010).

Os problemas associados aos insumos essenciais são de natureza concorrencial e normalmente são tratados por mecanismos de defesa da concorrência. No Brasil, no entanto, não existe integração vertical entre as empresas aéreas e os aeroportos. Estes são, em grande parte, administrados pela União, por meio da Empresa Brasileira de Infraestrutura

Aeroportuária – Infraero. A Infraero, contudo, não dispõe de poder para distribuir os *slots* para as companhias aéreas.

O acesso e o uso dos *slots* aeroportuários estão sujeitos à regulação da Anac, a quem compete disciplinar as autorizações de pousos e decolagens de aeronaves civis, de acordo com o disposto na Lei 11.182/2005. Em situações como essa cabe à autoridade regulatória 1) assegurar amplo acesso aos insumos essenciais necessários à prestação do serviço de transporte aéreo; 2) regular os preços e condições de acesso; 3) se possível, promover a expansão da infraestrutura escassa; e 4) distribuir o acesso à infraestrutura expandida aos interessados (LIPSKY; SIDAK, 1999; FIUZA; PIONER, 2009, p. 74).

Por isso, a discussão sobre o acesso aos *slots* aeroportuários, na qualidade de insumos essenciais, deve começar pelas regras estabelecidas pelo órgão regulador sobre o tema. Aspectos específicos dessas regras serão discutidos no próximo capítulo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Desregulamentação do setor aéreo brasileiro, crescimento da demanda e escassez de infraestrutura aeroportuária

Ao longo das duas últimas décadas, o serviço de transporte aéreo brasileiro passou por significativas mudanças regulatórias e normativas, que alteraram substancialmente sua forma de funcionamento, em particular no que se refere à concorrência entre as companhias aéreas.

Até a década de 1990, o transporte aéreo no Brasil era totalmente regulado pelo Estado, por meio do Departamento de Aviação Civil – DAC, unidade do Ministério da Aeronáutica. Havia fortes barreiras regulatórias à entrada de novas companhias, que dependiam de juízo de conveniência do DAC para poder operar. Além disso, as rotas, frequências, e horários eram definidos pela autoridade aeronáutica. As tarifas eram tabeladas, e as empresas não podiam oferecer descontos. A competição, nas rotas em que havia mais de uma operadora, ocorria basicamente em razão da qualidade do serviço e dos horários disponibilizados.

Durante os anos 90, o mercado de transporte aéreo no país foi se desvinculando gradativamente do controle imposto pelo Estado, seguindo as tendências de liberalização econômica e os precedentes de reformas já iniciadas nos Estados Unidos e na Europa. As barreiras à entrada de novas empresas e o tabelamento de tarifas foram sendo suprimidos de

forma gradual. Com a criação da Anac, pela Lei 11.182/2005, os princípios da liberdade de operação e tarifária ficaram, finalmente, consagrados no marco legal do setor.

A liberalização do mercado de transporte aéreo – com a abertura da concorrência, o consequente estabelecimento da competição entre as empresas e a liberdade tarifária – resultou em significativa redução das tarifas praticadas pelas companhias e em vertiginoso crescimento do número de passageiros. Em recente estudo publicado pela consultoria McKinsey (2010, p. 119-120), verifica-se que, de 2003 a 2008, o preço médio das passagens por passageiro quilometro (também chamado de *yield* tarifa) apresentou queda em termos reais de 48%. Nesse mesmo período, o número de passageiros cresceu a uma taxa anual de quase 10%, muito acima do crescimento do PIB e da renda *per capita*.

O aumento da demanda por transporte aéreo, contudo, não foi acompanhado pela ampliação da infraestrutura aeroportuária, fator condicionante da expansão e da qualidade dos serviços prestados pelas companhias aéreas. Os aeroportos centrais da malha aérea brasileira encontram-se congestionados. CGH, um dos dois aeroportos mais importantes da malha doméstica, está totalmente saturado. GRU, principal porta de entrada e saída internacional, está parcialmente saturado, não oferecendo possibilidade de ampliação significativa da grade de voos.

Com a limitação de infraestrutura nos aeroportos centrais do sistema, a entrada de novas companhias – e mesmo a ampliação da malha das menores empresas atuantes – fica comprometida, o que acaba por impactar a contestabilidade do mercado e a concorrência entre as empresas.

Parte da limitação da infraestrutura decorre da ausência de investimentos adequados no setor ao longo da última década. A dificuldade enfrentada pela Infraero para planejar e executar os projetos de ampliação dos aeroportos sob sua gestão tem sido copiosamente noticiada na mídia. No entanto, ainda que novos investimentos nos aeroportos possam adequar a infraestrutura à demanda existente em muitos aeroportos, no médio e longo prazo muitos dos grandes aeroportos brasileiros enfrentarão problema de limitação de capacidade e saturação.

Os Estudos de Viabilidade Técnica, Econômico-Financeira e Ambiental (EVTEA) dos aeroportos que estão sendo concedidos – GRU, VCP e Brasília (BSB) – preveem que ao longo dos próximos vinte anos, variando para cada aeroporto, todos terão atingido seu limite de capacidade, sendo que GRU ficará saturado já nos próximos cinco anos. (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2011b).

Ainda que se construa novo aeroporto no Terminal São Paulo para atender o excedente de demanda dos atuais aeroportos da região, a presença nos aeroportos centrais, mais bem localizados ou com maior integração à malha aérea, será sempre uma vantagem para as companhias incumbentes, e muito provavelmente uma barreira para ingresso ou ampliação de novas entrantes. Esse contexto pode desfavorecer a concorrência no setor, a contestabilidade do mercado e, por consequência, a qualidade e o preço dos serviços prestados aos usuários. Assim, as regras de alocação de *slots* nesses aeroportos permanecerão como questão a ser enfrentada pelo regulador, conforme discutido a seguir.

4.2 Regulação de *slots* no Brasil

Com a desregulamentação do transporte aéreo e a criação da Anac, novas questões regulatórias surgiram no setor, que ainda não haviam sido enfrentadas pelo antigo DAC. Uma delas era a regulação do acesso e distribuição de *slots*.

A aviação civil, em geral, e o transporte aéreo comercial, em particular, dependem da infraestrutura aeroportuária e aeronáutica para se desenvolver. Com a criação da Anac, por meio da Lei 11.182/2005, a regulação do setor ficou a cargo dessa autarquia especial, de acordo com o disposto no art. 2º da lei:

Art. 2º Compete à União, por intermédio da Anac e nos termos das políticas estabelecidas pelos poderes Executivo e Legislativo, regular e fiscalizar as atividades de aviação civil e de infraestrutura aeronáutica e aeroportuária.

A regulação de *slots* pode ser considerada como subcomponente da infraestrutura aeroportuária. Não obstante, o legislador, ao detalhar as competências da nova Agência, fez questão de especificar essa atribuição, em razão de sua relevância para a eficiência e concorrência no transporte aéreo:

Art. 8º Cabe à Anac adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil, da infraestrutura aeronáutica e aeroportuária do País, atuando com independência, legalidade, impessoalidade e publicidade, competindo-lhe: [...] XIX – regular as autorizações de horários de pouso e decolagem de aeronaves civis, observadas as condicionantes do sistema de controle do espaço aéreo e da infraestrutura aeroportuária disponível.

No âmbito da Agência, a regulação de *slots* foi a primeira matéria a ser objeto de regulamentação específica, com a edição da Resolução nº 2 da Anac, de 3 de julho de 2006, uma vez que a Resolução nº 1 de 2006 aprovou o Regimento Interno da Anac, o que sem dúvida é forte indicador da relevância do tema.

A Resolução 2/2006 trata apenas da distribuição dos *slots* disponíveis, isto é, daqueles não utilizados pelas atuais incumbentes. Desse modo ela consagra o princípio do precedente histórico, chamada na literatura de *grandfather rights*. De acordo com esse princípio, adotado tacitamente pela regulamentação vigente, as empresas incumbentes, tem direito de permanecer com seus *slots* indefinidamente, desde que tenham um mínimo de aproveitamento. Esse mínimo é estabelecido por uma regra de uso, também conhecida no meio como princípio do *use it or lose it* (use ou perca).

A Resolução 2/2006 estabelece um percentual mínimo de 80% de utilização trimestral do *slot* para que a empresa aérea mantenha o direito de uso. Também não pode haver interrupção de uso por mais de trinta dias contínuos. (art. 4º). Os *slots* disponíveis podem ser, em princípio, oriundos da perda pela falta de uso, de devolução por desinteresse da empresa ou por interrupção de suas atividades. Para redistribuição dos *slots* disponíveis, a Resolução 2/2006 definiu que serão criadas duas grades de distribuição. A primeira destina-se às empresas que já atuam no aeroporto, as quais receberão 80% dos *slots* a serem distribuídos. Os 20% restantes serão destinados às empresas entrantes (art. 3º).

O conceito de empresa entrante foi flexibilizado, de modo que empresas que operam até 3 pares de *slots* por dia ou 21 por semana são enquadradas nessa categoria. Em tese essa flexibilização seria para favorecer companhias com poucos voos na redistribuição dos *slots*. No entanto, considerando que a grade das entrantes é contemplada com apenas 20% dos *slots* disponíveis, a medida acaba por ter efeito inverso.

A permuta de *slots* entre as empresas aéreas é permitida em base individual, um a um, sendo vedada expressamente a venda de *slots*, sob pena de perda do *slot* alocado em questão (art. 38). Além de proibir a comercialização, a Resolução 2/2006 não prevê mecanismos de mercado para alocação inicial dos *slots*.

É interessante notar que o Presidente da República, ao sancionar a lei de criação da Anac, vetou o §2º do art. 48, que pretendia consagrar, na própria lei, o princípio do precedente histórico, engessando a atuação regulatória da agência que era criada. O dispositivo vetado rezava que: "Enquanto forem atendidas as exigências regulamentares de prestação de serviço adequado, ficam mantidos os eslots atribuídos às empresas concessionárias de serviços aéreos." As razões do veto deixavam claro que o dispositivo trazia:

[...] mais limitações ao poder regulador da Anac, além de restringir a participação de novas empresas, na medida em que estabelece política de conservação de 'slots', tratando-os como 'direito adquirido' das empresas atuais. Tal fato claramente dificulta o acesso aos aeroportos pelas novas empresas, diminuindo a competitividade e a isonomia que deveria haver no setor. (BRASIL, 2005b).

4.3 Aplicação da Resolução Anac 2/2006

Desde que entrou em vigência a sua lei de criação, a Anac teve apenas uma oportunidade de aplicar, efetivamente, a Resolução 2/2006, o que ocorreu no início de 2010 no aeroporto de CGH³. A Agência disponibilizou para redistribuição 355 *slots*. Como 61 desses *slots* provinham da falta de uso pela empresa Pantanal, que passava por crise financeira e vinha reduzindo suas operações, o procedimento de redistribuição somente ocorreu após disputa judicial com a empresa, o que adiou o processo por mais de 1 ano. (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2010b).

A sessão de redistribuição ocorreu em 8 de março de 2010. Seis empresas se apresentaram, as quais foram divididas em dois grupos: GOL, TAM e OceanAir (atualmente Avianca) formaram o grupo das incumbentes, para o qual seriam distribuídos 80% dos *slots*. NHT, Webjet e Azul teriam direito aos restantes 20%. Dos 355 *slots* disponíveis, apenas 202 foram escolhidos pelas empresas. Não houve nenhum interessado para 88 *slots* aos sábados e 65 aos domingos.

As empresas entrantes receberam um total de 54 *slots*, sendo apenas 10 durante a semana, ou seja, um par de *slots* por dia (de segunda a sexta). NHT ficou com 28; Webjet, com 18; e Azul, com 10. As incumbentes puderam escolher 148 novos *slots*. A GOL somou 56 aos 1.448 *slots* de que já dispunha, totalizando 1.504. A TAM, que operava 1.404 *slots*, passou a ter 1.458 com os novos 54 redistribuídos. Com a aquisição da Pantanal, que ainda dispunha de 133 *slots*, o total de horários de pouso e decolagem da TAM passou para 1591. E a OceanAir passou de 132 para 170, recebendo 38 novos *slots* (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2010c).

O Aeroporto de CGH é o melhor exemplo de como a alocação de *slots* baseada no princípio do precedente histórico pode servir para fechar o mercado para novas empresas. Com a redistribuição, foram justamente as empresas dominantes, TAM e GOL, que receberam o maior número de novos *slots*, passando a ter, em conjunto, mais de 93% dos

³ Uma primeira tentativa havia sido iniciada no segundo semestre de 2006. Com a redução do número de *slots* em CGH após o acidente da TAM em julho de 2007, os *slots* que seriam redistribuídos deixaram de ser disponíveis. (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2008, p. 78).

horários de pouso e decolagem. A OceanAir teve um incremento de quase 30% nos seus *slots*, ainda insuficiente para afetar as empresas hegemônicas, passando de 4% para 5% de participação. As empresas entrantes, somadas, não chegam a ter participação de 2%, o que dificulta a própria viabilidade de estruturar serviços regulares no aeroporto, em razão dos custos fixos incorridos e da impossibilidade de criar uma malha de serviços. (VIRACOPOS, 2011; AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2010d).

Interessante registrar que a Pantanal acabou sendo adquirida pela TAM na mesma época da redistribuição dos *slots*. À época, especulou-se que o principal motivo para essa aquisição seria impedir a entrada de novos operadores no aeroporto de Congonhas, muito mais do que pelo valor da Pantanal – cuja solvibilidade estava seriamente ameaçada. Posteriormente, a TAM se desfez de todos os aviões operados pela Pantanal, deixando de atender as rotas da antiga companhia regional, o que constitui indicador favorável a esta hipótese.

A atual regulamentação de alocação de slots no Brasil, portanto, está restringindo a concorrência e promovendo, conseqüentemente, o aumento dos preços pagos pelos passageiros.

4.4 Experiência internacional

Não há uma prática regulatória consagrada internacionalmente sobre alocação de *slots* aeroportuários. Embora, de certa forma, todos os países adotem em algum grau o princípio do precedente histórico, existem muitas variáveis que podem entrar na composição do menu regulatório. A seguir, serão apresentadas as linhas gerais da regulação europeia e norte-americana.

4.4.1 EUA⁴

Os EUA foram o primeiro país a sofrer o problema da falta de capacidade da infraestrutura aeroportuária para atender a demanda. Já no fim dos anos 1960, em razão do crescimento explosivo da aviação civil no pós-guerra, os americanos passaram a lidar com problemas de congestionamento em alguns de seus aeroportos mais movimentados. Em razão disso, a autoridade reguladora americana, a *Federal Aviation Administration* (FAA), por meio da *High Density Rule* (HDR), de 3/12/1968, criou o sistema de *slots*, restringindo a capacidade de horários de pouso e decolagem nos quatro aeroportos mais congestionados do

⁴ Baseado em Fraga e Oliveira (2009) e GUILLEN (2008).

país – JFK e La Guardia, em Nova York; O’Hare, em Chicago; e National, em Washington. Nos demais aeroportos americanos, continuou sendo aplicada a regra do “primeiro a chegar, primeiro a ser servido” (*first come, first served*), que tem sido considerada a maneira mais eficiente de alocar horários de pouso e decolagem nos aeroportos não congestionados (GILLEN, 2008; FRAGA; OLIVEIRA, 2009; KASPER, 2008).

Em meados dos anos 1980, já havia muitas críticas sobre os efeitos do sistema criado pela FAA, que praticamente congelava os *slots* com as maiores empresas incumbentes e limitava a concorrência nos aeroportos sujeitos ao HDR. Para tentar dar alguma flexibilidade ao sistema, duas medidas foram implementadas. Em 1985, para encorajar uma utilização mais eficiente dos *slots*, foram introduzidas “regras de uso” (*use it or lose it*), que estabeleciam um mínimo de 80% de uso do slot a cada temporada (2 meses) para que a empresa não perdesse o direito de utilização. (FEDERAL AVIATION REGULATION, 1985b).

A partir de abril de 1986, com o fim de permitir o acesso de novas entrantes aos aeroportos congestionados, passou a ser permitida a comercialização de *slots* do mercado doméstico, por meio da chamada *Buy and Sell Rule* (FEDERAL AVIATION REGULATION, 1985a). A experiência, no entanto, não se mostrou favorável no sentido de promover a entrada de novas empresas no mercado. Ao contrário, o que se observou foi incremento substancial no nível de concentração das empresas dominantes nos aeroportos congestionados, sujeitos a HDR, entre 1986 e 1999. Em Chicago O’Hare, o controle de *slots* pelas empresas dominantes passou de 66% para 84%; no JFK, em Nova York, de 43% para 84%; em LaGuardia, também em NY, de 27% para 70%; e no National de Washington, de 25% para 65% (GILLEN, MORRISON, 2008, p. 178).

Em resposta, no início da década de 2000, com o intuito de promover a abertura dos aeroportos congestionados e aumentar a competição entre as empresas aéreas, foi editado o *Aviation Investment and Reform Act for the 21st Century* - AIR 21 (ESTADOS UNIDOS, 2000), acabando com a restrição dos *slots* nos mencionados aeroportos.

Essa norma, entre outras medidas de caráter mais abrangente, determinou a retirada gradual das restrições nos números de *slots* e criou “exceções” de *slots*. Novos voos foram então autorizados. O resultado foi o crescente congestionamento dos aeroportos, especialmente em La Guardia, com o conseqüente atraso dos voos, levando à imposição de novas restrições pela FAA já em 2001, com a introdução sorteios (loteria) para distribuir os *slots* disponíveis (GILLEN, 2008, p. 46).

Ainda que seja objeto de debate se a maior concentração de *slots* com as atuantes decorre de práticas anticoncorrenciais ou de maior eficiência resultante do uso de aeroportos

mais movimentados como *hubs*, o fato é que as medidas adotadas não foram bem sucedidas em promover a abertura dos aeroportos para novas empresas, o que era uma das principais intenções da nova norma. Como forma de controlar o congestionamento, limitou-se o número de novos *slots*, que passaram a ser alocados por meio de sorteio.

Essas medidas, associadas à crise do setor que se seguiu aos atentados de setembro de 2001, que afetou especialmente as empresas tradicionais (*legacy carriers*), facilitou o surgimento das companhias de baixo custo (*low cost carriers – LCC*), levando a um aumento no número médio de empresas competidoras nos aeroportos, que passou de 2,9 em 1998 para 3,3 em 2006 (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2008d).

As medidas contidas no AIR 21, contudo, não são consideradas pela autoridade reguladora americana, a *Federal Aviation Administration (FAA)*, como solução de longo prazo para resolver o problema da alocação de infraestrutura aeroportuária escassa. A FAA colocou em discussão, então, diversas alternativas, envolvendo 1) tarifas baseadas em congestionamento (*congestion fees*), com a cobrança de uso dos *slots* nos horários de maior demanda; 2) leilão de *slots*; 3) tamanho mínimo de aeronaves; 4) pool de *slots* para aviação regional e retirada de *slots* para novos entrantes; 5) realocação periódica de *slots*. (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2008b), que serão discutidas com mais detalhe adiante.

Após o debate que se seguiu, houve uma tentativa, por parte da FAA, de adotar o leilão de *slots* para alguns dos aeroportos mais congestionados na região de Nova York – JFK, Newark e La Guardia. A autoridade reguladora americana acreditava que as empresas incumbentes teriam que abrir mão de 10 a 20% dos seus *slots*, dando espaço para a concorrência. Essa medida sofreu grande oposição por parte da *International Air Transport Association – IATA* e do próprio operador aeroportuário (*New York Port Authority*), que questionaram judicialmente a competência da FAA para promover a mudança. (AIRPORT, 2008).

Ao fim, a FAA não logrou êxito em introduzir o leilão como forma de alocar *slots* nos aeroportos saturados, entre outras razões, porque o *Government Accountability Office – GAO* entendeu que a medida extrapolava as competências do órgão regulador americano (GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE, 2008).

As demais alternativas, não obstante as contribuições apresentadas à FAA, não foram levadas adiante até o momento. As diversas mudanças regulatórias pelas quais passou o mercado americano, sem que os objetivos almejados tivessem sido atingidos, e a ausência de consenso sobre as melhores alternativas a serem adotadas, ilustram bem a complexidade da matéria e a dificuldade de se implantar mudanças do setor.

4.4.2 Europa⁵

O processo de alocação de slot na Europa começou a ser organizado, de forma voluntária, por parte das companhias aéreas, por meio da IATA, que, desde fins dos anos 1960, realiza conferências bianuais de distribuição de *slots* com a participação das empresas aéreas, dos aeroportos e das autoridades reguladoras. Os procedimentos definidos pela IATA são de caráter sugestivo e envolvem, em geral, apenas as rotas aéreas internacionais.

Gradualmente diversos países foram estabelecendo regras para alocação de *slots* até que em 1993 a União Europeia editou o Regulamento 95/93, seguindo os princípios gerais do *Scheduling Procedure Guide* da IATA, que se aplicava aos aeroportos coordenados (KILIAN, 2008).

A regulação de *slots* aeroportuários tem passado por um longo processo de discussão na União Europeia, sem que mudanças significativas tenham sido implementadas nas normas vigentes desde o início dos anos 1990.

A norma atual do *Council Regulation* (EEC), o Regulamento 793/2004, que passou a ser aplicado a partir de julho de 2005, praticamente repete o Regulamento 95/93 (EUROPA, 2010). A regulamentação europeia consagra o princípio do precedente histórico (*grandfather rights*), complementado por regras de uso (*use it or lose it*). Pode ser reconhecida como a principal referência em que se baseou a normatização brasileira vigente.

Os *slots* disponíveis (*pool*) são alocados pelo coordenador de *slots* do aeroporto, designado pela autoridade de aviação civil de cada país. As regras de uso, muito semelhantes à regulação da Anac, estabelecem que as empresas aéreas têm que ter um mínimo de 80% de utilização de cada *slot* em período de três meses. A principal diferença da atual regulação europeia é que o *pool* de *slots* disponíveis é redistribuído entre as empresas interessadas na razão de 50% para as incumbentes e 50% para as entrantes.

O conceito de novo entrante foi flexibilizado na norma atual, que considera assim as empresas que não possuam mais do que 5% dos *slots* do aeroporto (ou mais de 4% de um sistema de aeroportos). A regulação atual prevê ainda a possibilidade de se reservar *slots* para a aviação regional, para atendimento das chamadas “linhas essenciais” (*Public Service Obligation*).

O Regulamento 793/2004 permite a permuta de *slots*, um a um. No entanto, diferentemente da norma brasileira, que proíbe a comercialização, a legislação europeia não veda expressamente a compra e venda de *slots*. De forma geral, a Comissão Europeia

⁵ Baseado ainda em Nera (2004), Kilian (2008) e Gillen, 2008.

desaprova o comércio de *slots*, por entender que não favorece a entrada de novos competidores, mas leva, ao contrário, à maior concentração com as incumbentes. Em razão da forte oposição à proibição expressa por parte do Reino Unido, contudo, a redação final acabou se omitindo nesse aspecto, ao não proibir de maneira expressa o chamado mercado secundário de *slots* (KILIAN, 2008, p. 263-265).

A despeito do entendimento original, presente na elaboração do Regulamento 95/93, de que não era permitida a comercialização de *slots*, no Reino Unido passou a ocorrer a venda de *slots* – por vezes disfarçada de permuta – entre as empresas aéreas. O procedimento não foi coibido pelo órgão regulador britânico, o *Civil Aviation Authority* (CAA), e acabou não sendo considerado ilegal pelo Poder Judiciário em um caso paradigmático no ano de 1999 (Caso Guernsey) (KILIAN, 2008, p. 258/259; MENAZ; MATTHEWS, 2008, p. 27).

O CAA, desde fins dos anos 1990, defende abertamente o mercado secundário, por entender que beneficiaria os usuários e a sustentabilidade da indústria a longo prazo, ao permitir que os *slots* fossem comprados por quem mais os valoriza (CIVIL AVIATION AUTHORITY, 2001, 2006).

Esse mercado secundário, tratado como *grey market*, porque, apesar de contrariar a regulação vigente (ou pelo menos o entendimento da Comissão Europeia sobre ele), era relevado pelas autoridades, teve grande impacto na distribuição de *slots* nos principais aeroportos britânicos. Os defensores da medida argumentam, por outro lado, que ocorreu melhora significativa na eficiência econômica dos aeroportos onde a prática foi adotada. No período de 2001 a 2006, houve aumento no número médio de assentos oferecidos por aeronave (90%), na distância média das rotas (12x) e no número de assentos oferecidos por quilometro (ASK) (22x) (GILLEN, 2008). Esse aumento da eficiência, entretanto, foi acompanhado de maior concentração da empresa dominante (*British Airways*) no aeroporto central (*Heathrow*) e do correspondente deslocamento das empresas menores para aeroportos mais afastados. (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2008d)

Uma das inovações do Regulamento 793/2004 foi deixar claro que o *slot* é apenas um direito (*entitlement*) da companhia aérea de usar a infraestrutura aeroportuária necessária para operar um serviço aéreo (art. 2º), e não uma propriedade, seja da empresa seja do aeroporto. Como bem público, o *slot* pode, em tese, ser retirado das empresas a qualquer momento⁶.

⁶ Como ocorreu no Brasil depois do acidente com o A320 da TAM em Congonhas, quando os *slots* foram retirados proporcionalmente de todas as empresas que operavam no aeroporto.

A nova norma ainda permite que os estados membros estabeleçam um tamanho mínimo de aeronave para operação nos aeroportos coordenados, com vistas a permitir uso mais eficiente de um recurso escasso (art. 8º).

4.5 Críticas e propostas de reforma

Um aspecto central, comum em maior ou menor medida a todos os sistemas de regulação de *slots* ao redor do mundo, é a adoção do princípio da precedência histórica, conhecido internacionalmente como *grandfather rights*. Um dos principais objetivos dessa forma de regulação é dar estabilidade e previsibilidade para o serviço de transporte aéreo. As empresas atuantes sabem que poderão dispor daquele conjunto de horários de pouso e decolagem para prestar seu serviço de forma regular, o que é essencial para seu planejamento. Por outro lado, os usuários também contam com certo grau de certeza que os voos que estão acostumados a frequentar devem continuar operando nos mesmos horários e com a mesma regularidade.

Não obstante seja consenso que qualquer regime regulatório de serviços públicos deve buscar a estabilidade e a previsibilidade, o preço pago pelos atuais sistemas de regulação de *slots* aeroportuários para atingir esse objetivo tem sido questionado pelos principais atores e estudiosos envolvidos com o tema. Se não há consenso sobre a melhor forma de regulação, também é verdade que são poucos, à exceção das empresas diretamente beneficiadas pelo regramento atual, que consideram as regras vigentes satisfatórias. (MENAZ; MATTHEWS, 2008, p. 26)

Nesse trabalho, vamos organizar as críticas e propostas sobre como melhorar os sistemas de alocação de *slots* em dois grupos. O primeiro deles, pode ser sintetizado como tendo foco no aumento da eficiência do uso da infraestrutura aeroportuária. O outro grupo poderia ser classificado por priorizar a concorrência no transporte aéreo. Não que esses objetivos sejam inconciliáveis ou opostos, mas entendemos que as diferentes críticas e propostas sobre alocação de *slots* tendem a privilegiar, em alguma medida, ou a eficiência ou a concorrência.

A seguir, serão apresentadas as principais críticas e propostas desses dois grupos.

4.5.1 Eficiência: mecanismos de mercado

Um dos objetivos do regulador deve ser promover o uso mais eficiente de infraestruturas escassas, para que disso resulte maior bem estar para a sociedade. Sob esse

enfoque, uma das principais críticas ao princípio do precedente histórico é de que ele não é adequado para promover o uso mais eficiente de uma infraestrutura escassa como os horários de pouso e decolagem nos aeroportos coordenados.

Não necessariamente a empresa aérea que está operando no aeroporto congestionado – e que, pela regra do precedente histórico, ali continuará operando indefinidamente, a menos que quebre, deixe de operar ou tenha um índice de utilização do slot muito ruim – é a que mais valoriza aquele recurso escasso e que, por isso, seria capaz de gerar maior bem estar para a sociedade.

As regras de uso também não costumam ser suficientes para promover o uso mais eficiente dos *slots*. O princípio do *use it or lose it* foi introduzido, inicialmente na União Europeia, com o objetivo de evitar que as empresas incumbentes estocassem *slots* com o único fim de restringir a competição. No entanto, o percentual exigido de uso dos *slots* de 80% ainda deixa margem para que as atuantes mantenham os *slots* mesmo sem fazer uso ótimo dos mesmos. Menaz e Matthews (2008, p. 27) explicam que, ainda que operando com prejuízo, as atuantes tem incentivos para manter os *slots* por poderem obter “rendas de escassez” (*scarcity rents*), definida como receitas adicionais resultante da competição limitada pela restrição de capacidade. (ver também NERA, 2004, p. 55).

Em rotas com grande número de voos regulares, como a Ponte Aérea Rio - São Paulo, é mais fácil para as companhias aéreas cancelarem voos ao longo do dia, de forma alternada em determinado período de tempo, mantendo elevada a taxa de ocupação das aeronaves sem ter de disponibilizar os horários que não são efetivamente utilizados para empresas concorrentes. Isso sem ultrapassar o percentual máximo de cancelamentos tolerado pela regra. A Resolução Anac 2/2006 ainda exclui da regra de uso os voos cancelados por sazonalidade da operação ou feriado, além daqueles causados por motivo de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe.

Assim, de forma a enfrentar o problema quanto ao uso pouco eficiente dos *slots*, muitos especialistas e acadêmicos têm discutido a adoção de mecanismos de mercado para a distribuição de *slots*.

Os mecanismos de mercado envolvem a atribuição de preço – que seria pago pela companhia aérea – ao recurso escasso, o *slot*. Adquire o *slot* a empresa que, por ser capaz de fazer uso mais eficiente do recurso (ou de obter maior lucro), tem disposição de pagar mais por ele. O principal argumento é de que promoveria uso mais eficiente de infraestrutura escassa e, em conseqüência, permitiria atender a um número maior de passageiros e a um menor preço. (NERA, 2004; MENAZ; MATTHEWS, 2008, p. 28).

Os principais mecanismos que tem sido propostos para a alocação inicial de *slots* (mercado primário) são a cobrança de um preço ou tarifa de congestionamento (*congestion price or fee*)⁷ para os aeroportos ou horários de maior movimento (em que a demanda excede a oferta) e o leilão de *slots*. Essas medidas também podem ser combinadas com o estabelecimento de um mercado secundário, no qual as empresas detentoras poderiam vender seus *slots* a eventuais interessados.

O preço de congestionamento envolve o estabelecimento de preços a serem pagos pelas empresas aéreas nos aeroportos em que a demanda por voos é maior do que a capacidade das pistas. O preço a ser cobrado é aquele que ajustaria a demanda à oferta disponível, de forma a reduzir o congestionamento gerado pelo excesso de demanda.

A maior dificuldade desse mecanismo é identificar o custo dos atrasos para os usuários devido ao congestionamento, e conseqüentemente o preço que os passageiros estariam dispostos a pagar para eliminar esse atraso. Se os preços forem fixados acima desse valor, o resultado será o desperdício de um recurso escasso (*slot*). Se for estabelecido abaixo, o problema do congestionamento não terá sido resolvido. Como a autoridade reguladora não tem como saber de antemão o preço adequado para promover o uso eficiente da capacidade aeroportuária, a adoção do preço de congestionamento é necessariamente um processo iterativo e sujeito a ineficiências.

A tarifa de congestionamento não é exatamente um mecanismo de alocação de *slot*, mas uma forma de ajustar, pelo mercado, o congestionamento nos aeroportos saturados, alternativa aos *slots*. No caso de a capacidade efetiva das pistas ser determinada de antemão, por meio dos *slots*, existe pouca ou nenhuma vantagem econômica em se cobrar preços de congestionamento.

Além disso, como a demanda varia ao longo do dia, da semana, do ano e das circunstâncias econômicas, as tarifas de congestionamento teriam que ser constantemente alteradas para ajustar a demanda. Os custos administrativos de gerir tal sistema seriam grandes, os quais teriam que ser suportados pelos usuários. (NERA, 2004; KASPER, 2008, p. 278-280; JANIC, 2008).

O leilão de *slots* pode ser realizado, em tese, de forma individual ou em grupo. Os *slots* individualmente tem menor valor comercial para as empresas aéreas, que precisam de um conjunto razoavelmente amplo de *slots* para montar sua malha de rotas; por isso, não é considerado uma alternativa eficiente de alocação. O leilão por grupo de *slots*, por outro lado,

⁷ Por vezes também chamado de *higher posted prices* (NERA, 2004).

torna o processo mais complexo e custoso, tanto para o operador aeroportuário (ou para a autoridade que promove o leilão) quanto para as empresas que participam. Um dos aspectos a se considerar é o fato de os horários de pouso ou decolagem em determinado aeroporto terem que ser combinados com os horários disponíveis de decolagem ou pouso no aeroporto de origem ou destino, o que pode se tornar especialmente complicado caso esse aeroporto também seja coordenado. (NERA, 2004).

A realização de leilão de grupo (*pool*) de *slots* poderia envolver apenas os *slots* que não estão sendo utilizados, o que certamente diminuiria a resistência das empresas incumbentes. De forma mais radical, os leilões poderiam também abarcar *slots* atualmente alocados às empresas. Há estudos que avaliam a possibilidade de se retirar até 10% dos horários de pouso e decolagem atualmente utilizados pelas incumbentes (NERA, 2004). Ainda que o percentual não seja tão expressivo, é de se esperar forte reação das empresas, como ocorreu na tentativa da FAA leiloar *slots* nos aeroportos da região de Nova York em 2008.

O estabelecimento de um mercado secundário, no qual os *slots* podem ser comprados e vendidos livremente pelas empresas aéreas, é um mecanismo que pode ser adotado em combinação com o leilão, com os preços de congestionamento ou mesmo com outras mecanismos administrativos de alocação de *slots*, não implicando a supressão dos *grandfather rights*.

Em princípio, para o leilão de *slots* e para o mercado secundário funcionarem adequadamente seria necessário estabelecer claramente qual o estatuto legal dos *slots* alocados para as empresas. Esses *slots* não poderiam ser retirados das empresas atuantes indiscriminadamente, de forma a dar maior segurança e previsibilidade para as transações. Alguns autores sugerem que seja até mesmo estabelecido um direito de propriedade dos *slots* (STEINEN, 2008; KASPER, 2008, p. 280-283).⁸

Em geral a adoção de mecanismos de mercado leva a:

- uso de aeronaves maiores;
- exploração de rotas mais lucrativas;
- saída do mercado de empresas menos competitivas;
- consolidação de grandes empresas com grandes economias de escala e escopo;
- expulsão de rotas regionais e de outras de menor densidade (NERA, 2004).

⁸ No Brasil, a CPI do Apagão Aéreo chegou a apresentar projeto de lei que transformava os *slots* em patrimônio das empresas aéreas, as quais poderiam negociá-los livremente no mercado secundário (PL 3.419/2008).

Os mecanismos de mercado, em geral, são criticados por favorecerem a concentração de *slots* com as empresas dominantes. Em razão de economias de escala e de escopo, companhias com grande malha aérea têm vantagens competitivas em relação às companhias aéreas menores. As empresas com maior grade de voos em determinado aeroporto têm condições de pagar valores maiores pelos *slots* nesse aeroporto. Os mecanismos de mercado, portanto, favorecem a concentração do mercado com as maiores incumbentes, o que, em última instância, tende a ampliar o poder de mercado dessas empresas. (KILIAN, 2008, p. 263; MENAZ; MATTHEWS, 2008, p.33).

A teoria, nesse caso, é corroborada pela experiência com o mercado secundário formalmente legalizado nos EUA na década de 1980 e com o *grey market* tolerado pela autoridade reguladora no Reino Unido. Nos dois países houve significativa concentração de *slots* com os principais operadores, decorrente da livre negociação de *slots* entre as companhias aéreas.

Há, contudo, quem defenda que a concentração é decorrência da maior eficiência que as empresas conseguem obter com a adoção de *hubs* nos aeroportos mais movimentados e que a entrada de novos atuantes não necessariamente promoveria maior bem estar para os usuários. A concentração permite economias de densidade, escala e escopo, criando oferta maior de voos para os passageiros, gerando assim, potencialmente, maior bem estar social. Desse ponto de vista, o problema de eventual uso do poder de mercado (abuso de posição dominante) deveria ser tratado pelo sistema de defesa da concorrência (STARKIE, 2008).

Quanto à expulsão de linhas regionais ou de menor densidade, existem diversas possibilidades de contornar esse problema. Uma delas é a reserva de *slots* para “linhas essenciais”, como as *Public Service Obligation* previstas no Regulamento 793/2004 da União Europeia. Outra opção é o envolvimento da comunidade interessada na aquisição de *slots*, como pleiteado por Guernsey em Heathrow (KILIAN, 2008). E mesmo a concessão de subsídios para linhas menos rentáveis mas que precisam ser atendidas por serem consideradas de interesse público (MENAZ; MATTHEWS, 2008, p. 33).

As empresas incumbentes, representadas pela IATA, se opõem aos mecanismos de mercado, por entenderem que eles representam apenas custos adicionais para as empresas aéreas. Diferentemente dos aeroportos, que têm sido negócios mais estáveis e rentáveis e menos sujeitos às crises internacionais, as companhias aéreas sofreram sucessivos baques financeiros ao longo da última década. Desde os atentados de terroristas de setembro de 2001 nos EUA, o mercado de transporte aéreo foi afetado sucessivamente pelo surto da gripe aviária, em 2005, pela crise econômica de 2008, cujos efeitos se prolongam até hoje, depois

pelo surto da gripe suína, em 2009, e em 2011, pela erupção do vulcão na Islândia, que paralisou boa parte do tráfego europeu por várias semanas no meio do ano. Essas crises recorrentes, aliadas aos prejuízos da indústria e aos tradicionais baixos retornos do setor, têm tornado as companhias aéreas especialmente refratárias às tentativas de reforma do sistema de alocação de *slots*, em particular em relação àquelas que envolvem maiores custos para as empresas.

A IATA tende a valorizar mais a estabilidade e a previsibilidade do sistema – que são favorecidos pelos *grandfather rights* – do que o uso mais eficiente da infraestrutura ou a necessidade de promover a concorrência e a contestabilidade dos mercados. O que se explica facilmente pelo fato de a associação representar os interesses das principais companhias aéreas, que são as que se beneficiam do atual sistema de alocação com base no precedente histórico.

Além disso, a IATA insiste em considerar que a solução para o problema de alocação de *slots* – e para permitir a entrada de novos competidores no mercado – é a adequação e a ampliação da infraestrutura aeroportuária, por meio de novos investimentos. (IATA, 2004).

Outro aspecto dessas propostas que também tem sido objeto de questionamento é o destino dos recursos obtidos, seja com o leilão, seja com o preço de congestionamento.

As empresas aéreas, especialmente, entendem que esses recursos deveriam ser destinados à ampliação da infraestrutura aeroportuária, pois é a escassez de infraestrutura que está gerando o congestionamento, a impossibilidade da ampliação dos serviços e da entrada de novas concorrentes e o custo adicional para as companhias. Por isso, os recursos arrecadados deveriam, de alguma forma, retornar em benefício para quem financia o mecanismo.

De maneira geral, repudia-se a ideia de que os recursos arrecadados sejam destinados ao operador aeroportuário. Além do contrassenso de o operador vir a obter renda em razão da carência de um bem ou serviço que ele deveria prover, atribuir esses recursos ao gestor do aeroporto poderia servir como um incentivo para que a infraestrutura não seja ampliada ou venha até mesmo a ser artificialmente restringida. (NERA, 2004; FIUZA; PIONER, 2009, p. 175-176; MENAZ; MATTHEWS, 2008, p. 30-33).

Deve-se deixar claro, então, que o objetivo das propostas que envolvem a adoção de mecanismos de mercado não é a obtenção de receitas adicionais, mas sim a promoção de maior eficiência alocativa de um recurso escasso.

Alguns mecanismos administrativos também têm sido sugeridos para promover uso mais eficiente dos *slots*. Um deles é a fixação de um tamanho mínimo de aeronave para

operação nos aeroportos coordenados, o que já é permitido pelo Regulamento 793/2004 da União Europeia (EUROPA, 2010). O risco desse mecanismo é que, além de conter certo grau de arbitrariedade, que seria questionado pelas companhias aéreas eventualmente prejudicadas, acabaria por restringir o acesso de passageiros de mercados menores àquele aeroporto, para os quais não se justifica a adoção de aeronaves de maior porte.

O aumento espontâneo no tamanho médio da frota de aeronaves que operam no aeroporto, em razão da exploração de rotas mais densas pelas empresas, decorrente ou não da existência de mecanismos de mercado, é aceitável e até mesmo desejável. Mas a adoção forçada de tamanho mínimo de aeronave pode provocar uma desorganização do mercado de companhias aéreas que possuem rotas de menor densidade alimentando linhas tronco de longo alcance em aeroportos usados como *hub*.

Outra proposta, que pode ser considerada como um mecanismo administrativo com impacto sobre a eficiência econômica, envolve a mudança da forma de cobrança das tarifas aeroportuárias. Na maioria dos aeroportos, além da tarifa de embarque que é cobrada dos passageiros, existem duas tarifas que incidem sobre as aeronaves. A tarifa de pouso é cobrada pelo pouso no aeroporto e normalmente inclui carência de até três horas de permanência para desembarcar e embarcar passageiros. Se esse prazo for excedido, também é cobrada uma tarifa de permanência, por hora, do operador da aeronave.

Ambas as tarifas são calculadas com base no Peso Máximo de Decolagem (PMD) (ou *Maximum Take-Off Weight – MTOW*). Assim, as aeronaves maiores, com maior capacidade de passageiros e carga, pagam mais do que as aeronaves menores. A lógica dessa forma de cobrança é a capacidade de pagamento do usuário. As aeronaves maiores podem carregar mais passageiros e cargas, conseqüentemente, têm maior capacidade de geração de receita e, por isso, devem pagar mais.

É verdade que aeronaves maiores também demandam pistas com maior resistência e maior espaço no pátio para estacionar, o que tem relação com o custo de investimento e de operação do aeroporto (ainda que essa não seja uma relação linear). Ainda que o custo do serviço associado seja o principal fator determinante da respectiva tarifa, deve-se ter em conta que as tarifas de pouso e permanência não são a única fonte de receita do aeroporto. Além das tarifas de embarque que são pagas diretamente pelos passageiros, o aeroporto também auferir receitas comerciais, por serviços prestados direta ou indiretamente aos usuários, sejam passageiros ou empresas aéreas. E o montante das receitas comerciais é proporcional ao movimento de passageiros do aeroporto. Assim, seria preferível para um aeroporto coordenado receber uma aeronave *wide body* com 350 passageiros de uma rota internacional

do que um avião regional com 50 lugares, porque as receitas geradas compensariam com folga os custos adicionais com a aeronave maior.

De uma perspectiva econômica, a cobrança por operação, ao invés do PMD, tenderia, portanto, a promover uso mais eficiente dos aeroportos congestionados. Não obstante, poucos aeroportos adotam esse tipo de cobrança das tarifas de pouso e permanência. (FORSYTH; NIEMEIER, 2008; NERA, 2004).

Um mecanismo complementar – sobre o qual não se encontrou referência na literatura, mas que talvez pudesse contribuir para tornar as regras de uso dos *slots* mais efetivas seria a aplicação de multas pecuniárias pelo cancelamento de voos, como instrumento para desestimular as empresas aéreas a manterem estoque de *slots* além da sua necessidade de uso, apenas para que não sejam alocados às concorrentes. O valor da multa teria que ser calibrado para que fosse suficientemente oneroso para fazer diferença na operação das companhias, sem ser exorbitante, sob pena de impor ônus desproporcional às empresas. As multas poderiam ser graduadas em razão do maior percentual de voos cancelados, sem prejuízo de que se avalie a previsão de excludentes de punibilidade, como razões de força maior e caso fortuito, como eventos meteorológicos e outros alheios à atuação das companhias aéreas, que já são previstos nas regras de uso dos *slots* na Resolução Anac 2/2006.

4.5.2 Concorrência, contestabilidade e acesso ao mercado

Outra importante crítica ao princípio do precedente histórico é de que ele representa barreira à entrada de novos competidores. Em mercados mais concentrados, onde não há número suficiente de empresas aéreas competindo efetivamente entre si, a ausência de contestabilidade pode levar ao exercício de poder de mercado por parte das empresas atuantes, resultando na imposição de preços mais elevados aos passageiros.

As regras de uso – *use it or lose it* – aplicadas, em geral, em conjunção com o princípio do precedente histórico, por outro lado, costumam ser incapazes de produzir qualquer efeito concreto mais efetivo no sentido de disponibilizar novos *slots* em número suficiente – e economicamente interessantes – para distribuição entre os entrantes nos aeroportos coordenados. (MENAZ, MATTHEWS, 2008, p. 35)

O processo de redistribuição de *slots* em CGH, em março de 2010, mencionado acima, ilustra bem essa limitação. Dos 355 *slots* disponibilizados, além dos 61 *slots* tomados da Pantanal, outros 19 haviam sido retirados da GOL por utilização em desacordo com as exigências regulatórias.

Nesse sentido, com a preocupação de promover maior concorrência no mercado de transporte aéreo em geral e nos aeroportos coordenados em particular, existem propostas para a adoção de mecanismos que favoreçam de forma mais competitiva a entrada de novas empresas. Essas propostas, por princípio, envolvem a redistribuição não apenas dos *slots* disponíveis, mas também daqueles que estão sendo utilizados pelas empresas atuantes.

O primeiro ponto que se discute nesse caso é em relação ao quantitativo – ao percentual de *slots* que seriam retirados das incumbentes. As propostas giram em torno de 5% a 20%, variando de acordo com as circunstâncias.

Em um mercado mais competitivo, com a existência de maior número de empresas concorrendo efetivamente entre si, um percentual menor de abertura poderia ser adequado. Ao contrário, se existe grande concentração com uma ou duas empresas e um número expressivo de companhias desejosas de atuar, a definição de um percentual maior de *slots* a serem redistribuídos seria mais adequada.

Existem vários critérios que poderiam ser utilizados na definição dos *slots* a serem redistribuídos. A forma mais trivial seria a mera atribuição de prazo aos *slots* alocados. Esse prazo não deveria ser menor do que cinco anos nem maior do que dez anos, o que seria compatível com um índice de renovação anual entre 10% e 20%, de acordo com as características do mercado.

Também poderiam ser estabelecidos critérios de eficiência operacional na escolha dos *slots* a serem redistribuídos. As empresas com índices elevados de atrasos e cancelamentos teriam maior número de *slots* tomados. Essa seria uma forma de combinar, ao menos parcialmente, a promoção da concorrência e da contestabilidade do mercado com a busca da eficiência econômica, pois a eficiência operacional não deixa de ser um componente relevante da melhor alocação de recursos escassos.

No tocante à forma de escolha das empresas entrantes a serem contempladas com os *slots* tomados das atuantes, existem algumas opções discutidas na literatura. A mais simples delas seria o sorteio entre os interessados, especialmente se a demanda for maior do que o número de *slots* disponíveis, como chegou a ser feito nos EUA recentemente.

Outra forma seria a criação de grade de entrantes, com escolha sequencial dos *slots* distribuídos por parte de cada uma das entrantes. De toda forma, aqui também o critério de alocação inicial na grade costuma ser o sorteio (como no caso da Resolução Anac 2/2006).

O critério de eficiência operacional também poderia ser usado para definir percentuais de distribuição entre as empresas atuantes. Do mesmo modo que os índices de atraso e cancelamento podem ser usados para definir que empresas perderão mais *slots*, as empresas

com melhores índices de desempenho – no mercado como um todo – receberiam maior proporção de novos *slots*.

As empresas incumbentes se opõem em grande medida a esses mecanismos também. Em princípio, contrapõem as iniciativas de reforma – ainda que sob o pretexto de se promover maior eficiência e concorrência no setor – com o argumento da necessidade de se manter a estabilidade e a previsibilidade do mercado. (ULRICH, 2008).

A demanda para as linhas aéreas, em muitos casos, não existe de antemão, mas é criada a partir dos investimentos e da atuação das companhias. Nesse sentido, a regularidade da oferta de voos é um componente essencial do desenvolvimento do mercado. Submeter as empresas à perda rotineira de seus *slots*, além de gerar instabilidade e comprometer a previsibilidade dos serviços ofertados aos usuários, serviria como desincentivo para a formação de novos mercados e conseqüente ampliação da oferta de serviços aos usuários.

Além disso, as incumbentes entendem que não é justo que as entrantes se beneficiem do trabalho de formação de mercado que as atuantes tiveram ao iniciar as atividades em determinado aeroporto.

As empresas atuantes até reconhecem a necessidade de se promover a contestabilidade no mercado de transporte aéreo e de que, para tanto, seja preciso que as novas empresas tenham acesso aos aeroportos centrais. Ponderam, contudo, que esses aeroportos atualmente congestionados se desenvolveram em razão dos investimentos dessas companhias pioneiras. Não seria justo, assim, entregar *slots* nesses mercados de maior demanda e com maior rentabilidade para novas entrantes sem qualquer contrapartida.

Um representante do Sindicato Nacional das Empresas Aéreas (SNEA), entrevistado pelo autor, contudo, não considera totalmente descabida a ideia de se promover, de tempos em tempos, pequena retirada dos *slots* das empresas atuantes nos aeroportos congestionados, desde que implantada de forma gradual, permitindo que as incumbentes se planejem para o novo cenário, e que não ocorra grandes mudanças para os usuários.

4.6 Necessidade de reformulação da regulação brasileira

4.6.1 O mercado de transporte aéreo brasileiro⁹

Pelo que foi exposto, pode-se perceber que não existe solução universalmente reconhecida para resolver o problema da alocação de *slots* aeroportuários. Qualquer proposta apresenta vantagens e desvantagens e deve ser avaliada de acordo com as circunstâncias e

⁹ Foram utilizados os seguintes autores: Jesus Júnior e Ferreira Júnior (2010).

com a realidade do mercado de transporte aéreo a qual se refere. As possibilidades de regulação acabam tendo que se equilibrar entre a premissa de assegurar estabilidade e previsibilidade para o mercado, e a intenção de promover maior eficiência do uso de infraestrutura escassa e assegurar efetiva concorrência entre as empresas aéreas.

No caso brasileiro, existe apenas um aeroporto totalmente saturado – Congonhas (CGH), e alguns aeroportos com restrições de *slots* nos horários de pico, entre os quais o mais crítico e relevante é o Aeroporto Internacional de São Paulo, em Guarulhos (GRU). Esses aeroportos são os maiores *hubs* brasileiros e são responsáveis por quase 30% do movimento de passageiros no país.

No aeroporto de Congonhas, como visto acima, mais de 93% dos voos são operados por duas empresas, TAM e GOL, em proporções similares. Se for considerado o número de passageiros, essas duas companhias transportam cerca de 97% dos passageiros que transitam por CGH. TAM e GOL detêm, juntamente, cerca de 80% de participação no mercado brasileiro. Além dessas duas empresas, apenas uma outra empresa dispõe de *slots* em número significativo, a Avianca (antiga OceanAir), com pouco menos de 5% (3% em número de passageiros), o que não a habilita a competir em mínima condição de igualdade com as dominantes. As demais três empresas, que entraram no aeroporto com a redistribuição de *slots* promovida pela Anac em março de 2010, não atingem, conjuntamente, sequer 2% de participação no número de operações, e menos de 1% em número de passageiros. (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2010a, p.39).

Em GRU, que em alguma medida tem condições de competir com CGH em relação a determinados tipos de voo (de maior duração especialmente) e de passageiro (não executivo, por exemplo), a situação relativa ao mercado doméstico não é muito diferente. O domínio das duas principais empresas também é elevado. Incluindo as empresas estrangeiras, TAM (incluindo Pantanal) transporta 52% dos passageiros e GOL, 24%. Webjet (recentemente adquirida pela GOL) é a terceira empresa em participação em GRU, com 6%. Avianca tem 3%. As demais empresas nacionais e estrangeiras respondem por 25% do mercado. (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2010a, p. 38).

Não apenas a possibilidade de entrada de novas empresas nesses dois aeroportos, fundamentais para o mercado de transporte aéreo brasileiro, é praticamente nula, mas a ampliação da participação das empresas atuantes menores é bastante limitada. O caso da Azul, que, ao entrar no mercado, preferiu criar um novo *hub* em Campinas–SP, um aeroporto de pouquíssima relevância na malha aérea nacional até então, ilustra bem a dificuldade apresentada pela restrição de acesso aos aeroportos centrais do sistema de transporte aéreo

brasileiro. A Azul, que não opera em Guarulhos e tem apenas 4 pares de *slots* em Congonhas, em 3 anos de atividade ganhou mais de 10% do mercado doméstico, e o aeroporto de Viracopos passou a ter movimento de mais de 8 milhões de passageiros/ano, com crescimento acumulado de mais de 500% desde 2008.

Um indicador relevante para subsidiar a demonstração de que as empresas incumbentes em CGH exercem poder de mercado em razão da concentração e da ausência de contestabilidade nesse mercado é o *yield* tarifa, o valor médio pago por cada passageiro por quilômetro voado.

Embora a Anac só disponibilize dados relativos ao *yield* nacional agregado, alegando acordo tácito com as empresas aéreas para não divulgar informações que possam revelar a estratégias comerciais, dados de uma apresentação para a imprensa, em outubro de 2008, disponíveis no próprio site da Anac (2008c) mostram a grande discrepância entre o *yield* praticado em CGH e a média do mercado doméstico. Enquanto a média do *yield* de todos os vôos domésticos é de R\$ 0,43, os vôos que passam por CGH tem *yield* de R\$ 0,78, 81% maior do que a média nacional. O *yield* da Ponte Aérea Rio – São Paulo, entre os aeroportos de CGH e Santos Dumont – SDU, é ainda maior, R\$ 1,12, ou 160% maior do que média brasileira. Além disso, dos 10 maiores *yields* praticados no mercado doméstico, 6 são de voos com origem ou destino em CGH. Esses números reforçam a ideia de que em um aeroporto saturado como CGH, onde não há contestabilidade – em razão da restrição de acesso de novos operadores – e existe grande concentração de mercado, as empresas incumbentes tendem a exercer poder de mercado, extraindo rendas adicionais dos usuários cativos por meio da elevação dos preços das passagens aéreas.

Ainda que alguns fatores – como maior demanda, poder aquisitivo da população, perfil executivo dos usuários, trechos mais curtos (o que torna o custo da operação, em termos de *yield*, mais caro) e a própria saturação do aeroporto – possam contribuir para explicar o maior *yield* praticado em Congonhas e na Ponte Aérea, não se pode deixar de lado a hipótese de que a ausência de contestabilidade nesse mercado seja o fator mais relevante para essa diferença tão elevada.

CGH é um aeroporto central, na maior metrópole do país, com forte demanda e com oferta limitada pelos *slots*. É natural, portanto, que os preços cobrados em CGH sejam maiores do que em outros aeroportos que não oferecem as mesmas vantagens para os usuários e as mesmas limitações de oferta. No entanto, como o mercado é fechado – não há possibilidade efetiva para entrada de novas empresas ou para expansão da única empresa atuante de menor porte – e são justamente as empresas dominantes no mercado nacional que

controlam a quase totalidade dos *slots* em CGH, é de se esperar que essas empresas exerçam de alguma forma o seu poder de mercado, embutindo um prêmio adicional pelos voos oferecidos em CGH (outra opção seria degradar a qualidade do serviço).

O exercício do poder de mercado pelas empresas dominantes em CGH encontra condições ainda mais favoráveis em algumas rotas específicas, de curta distância e voltadas para o público de negócios, como é o caso da Ponte Aérea.

Em rotas de maior distância e não tão voltadas para o público de negócios, GRU e, em alguma medida, VCP são aeroportos concorrentes para CGH. Mas para rotas como a Ponte Aérea, nenhum passageiro típico de negócio vai se deslocar até um desses aeroportos para ir ao Rio (ou para ir do Rio à cidade de São Paulo), independentemente do preço da passagem aérea. Nesse mercado – Ponte Aérea – a demanda é muito inelástica para preço, e as empresas dominantes – se não estiverem sujeitas à concorrência (ou se não houver contestabilidade) – certamente acabarão exercendo seu poder de mercado, aumentando adicionalmente os preços das tarifas. Oliveira (2010, p. 46-47), em recente estudo sobre alocação de *slots* e poder de mercado, ao analisar os dados da Ponte Aérea no período de 1987 a 1996, registra que “a concessão de recursos essenciais (*essential facilities*) de forma a fortalecer as firmas já estabelecidas, exerce papel nefasto sobre a competitividade do mercado analisado, acarretando maior poder de mercado e conseqüente extração do excedente do consumidor”. O pesquisador conclui que os resultados do estudo apontam a “necessidade de aprimoramento da qualidade da alocação de *slots* enquanto recursos essenciais (*essential facilities*) neste setor, devendo, portanto, serem perseguidos mecanismos facilitatórios de acesso pelas autoridades regulatórias”.

Como os *slots* em CGH são recursos escassos e as regras de perda são consideravelmente flexíveis, permitindo até 20% de cancelamentos (fora as situações excludentes mencionadas acima), é compreensível que as empresas atuantes usem de estratégia para manter a reserva de *slots* de que não precisam efetivamente para atender aos atuais níveis de demanda (ou para diminuir artificialmente a oferta e aumentar os preços). Um mecanismo seria efetuar uma espécie de rodízio de cancelamento de *slots*. Dadas as particularidades da Ponte Aérea, com voos frequentes, em pequeno intervalo, essa é uma rota na qual a prática pode ser facilmente adotada.

A falta de contestabilidade e a alta concentração existente em CGH – permitindo o exercício do poder de mercado pelas empresas dominantes – não tem impacto apenas sobre a concorrência nesse aeroporto nem apenas sobre os usuários de CGH e da Ponte Aérea. Como as empresas dominantes tem condições de praticar preços maiores nesse mercado – em razão

da ausência de concorrência – elas podem desviar os ganhos líquidos obtidos nas rotas operadas nesse aeroporto para baixar tarifas – até mesmo abaixo dos seus custos – em outros mercados onde existe concorrência (ou contestabilidade), dificultando também nesses outros mercados a entrada de novas empresas ou o crescimento das concorrentes, o que acaba por favorecer a concentração no mercado doméstico como um todo. Essa prática caracteriza um tipo de subsídio cruzado entre mercados e é conhecida como *cream-skimming* (FIUZA, PIONER, 2009, p. 74-75 e 134).

No fim, ainda que os preços possam ser bastante vantajosos, em um primeiro momento, nesses mercados beneficiados por subsídios cruzados de outros mercados, a dificuldade para o desenvolvimento e consolidação de novas empresas acaba por prejudicar a contestabilidade do mercado como um todo, prejudicando o usuário.

A alta concentração em CGH é, em parte, reflexo da concentração que existe no próprio mercado doméstico de transporte aéreo. Um dos indicadores utilizados pela própria Anac para avaliar a concentração no mercado é o Índice Herfindahl-Hirschman (HHI). Um HHI abaixo de 0,1 indica um mercado sem concentração; entre 0,1 e 0,18, trata-se de um mercado com concentração média; e acima de 0,18, o mercado é considerado altamente concentrado. O HHI para o mercado doméstico brasileiro nos últimos 10 anos variou de cerca de 0,3, no início da década de 2000, para 0,4, nos últimos anos. (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2010a, p. 41).

O problema com a atual regulação de alocação de *slots* é que ela tende a cristalizar essa concentração justamente nos aeroportos mais relevantes da malha aeroviária. Com as atuais regras em vigor para regulação de *slot* no Brasil (Resolução Anac 2/2006), as empresas dominantes – TAM e GOL – tendem a permanecer com a mesma participação em CGH indefinidamente. O mesmo vale para GRU, ainda que em proporção pouco menor. A atual modelagem regulatória não oferece nenhuma perspectiva de contestação nesse mercado por empresas entrantes ou mesmo pela empresa atuante não dominante, que não tem condições de crescer.

O acesso aos dois principais aeroportos para o tráfego doméstico brasileiro é condição importante para que novas empresas possam crescer e se consolidar. Ainda que as três empresas de menor porte de âmbito nacional – Azul, Webjet (já incorporada pela GOL) e Avianca – venham apresentando índices de crescimento superiores aos das duas dominantes – TAM e GOL – esse crescimento enfrenta sério obstáculo na ausência de acesso ao principal aeroporto doméstico do país, e sem que GRU, que seria a melhor alternativa para competir com CGH, ofereça possibilidade de ampliação mais significativa de atuação dessas empresas.

Esse contexto aponta para a necessidade e relevância de a Anac adotar medidas para adequar a regulação de *slots* no Brasil, de forma a garantir a contestabilidade do mercado e promover uso mais eficiente de uma infraestrutura escassa, que pode ser considerada como facilidade essencial.

Ainda que a situação atual dos aeroportos de CGH e de GRU, em menor medida, com apenas duas empresas dominantes controlando 90% do *slots* do aeroporto, não deva se repetir em outros aeroportos, que eventualmente estão caminhando para se tornarem saturados, como BSB e SDU, a relevância de CGH e GRU para o sistema de transporte aéreo doméstico evidencia a importância da atuação do órgão regulador.

4.6.2 Proposta de revisão da Resolução 2/2006 pela Anac

Ciente das fragilidades da Resolução 2/2006, a Anac (2008b), em outubro de 2008, colocou em audiência pública proposta de nova regulamentação sobre alocação de *slots* aeroportuários. A fundamentação da proposta do órgão regulador era a promoção da concorrência no setor. Um dos objetivos declarados era garantir a abertura dos aeroportos coordenados para novas atuantes. Para tanto, a Agência enfrentou a questão central da regulação dos horários de pouso e decolagem, propondo abertamente a redistribuição dos *slots* utilizados pelas empresas atuantes.

A proposta submetida a discussão previa duas etapas de distribuição dos *slots*, a serem realizadas a cada 2 anos (arts. 3º). A primeira etapa envolvia redistribuição dos *slots* das empresas atuantes para as entrantes. O percentual a ser retirado de cada atuante variava de 5% a 20%, dependendo do número de empresas atuantes (quanto mais atuantes, menor o percentual) e do número de entrantes (quanto mais entrantes, maior o percentual de *slots* retirados). Todas as atuantes teriam retirado o mesmo percentual, independente do número de *slots* que possuísem. Da mesma forma, todas as entrantes receberiam o mesmo número de *slots*. (arts. 9º, 10 e 11).

Na segunda etapa, os *slots* remanescentes com as atuantes seriam redistribuídos entre as próprias atuantes, limitado ao máximo de 20% por empresa (art. 12). O critério para redistribuir os *slots* entre as atuantes envolveria indicadores de eficiência operacional – cancelamento e atraso de voos – e de segurança operacional – número de acidentes e incidentes (art. 4º), que seriam apurados em todos os voos domésticos realizados nos últimos 24 meses anteriores ao período de qualificação (art. 7º). As empresas com desempenho abaixo da média perderiam *slots* para aquelas com desempenho superior.

A proposta normativa previa que os *slots* remanescentes, bem como aqueles resultantes de eventual ampliação da capacidade do aeroporto, seriam distribuídos por meio de leilão, conforme futura regulamentação (arts. 16, §2º, e 20), indicando uma tentativa embrionária de introduzir algum mecanismo de mercado, ainda que subsidiariamente, na alocação de slot.

As regras de uso permaneciam as mesmas da Resolução Anac 2/2006 (art. 17). Também continuaria proibida a comercialização de *slots*, permitindo-se apenas a permuta um a um (art. 18 e seu parágrafo único).

A nova proposta de regulação submetida à audiência pública pela Anac (2008a), portanto, apresenta duas importantes inovações, a redistribuição de *slots* das empresas atuantes para as entrantes e a redistribuição de *slots* entre as atuantes de acordo com a eficiência operacional das empresas.

A primeira medida tem o objetivo de promover a contestabilidade do mercado e aumentar a concorrência entre as empresas, o que tende a melhorar a oferta de serviços aos usuários e reduzir os preços das passagens. Recente entrevista dada pelo presidente da Anac, Marcelo Guarany, mostra que, no mercado de transporte aéreo doméstico, existe relação direta entre o número de empresas operando em uma rota e o preço da passagem cobrada. Nas rotas operadas por uma única companhia, o *yield* é de R\$ 0,56; com duas empresas, o *yield* cai para R\$ 0,39; e chega a R\$ 0,34 quando há três concorrentes. (Valor Econômico, 22/12/2011).

A segunda medida, ao beneficiar as empresas com melhores índices de desempenho em detrimento das que apresentam piores índices, visa aumentar a qualidade do serviço prestado aos passageiros. Ainda que o conceito de eficiência operacional utilizado pela Agência leve em conta apenas o cancelamento e a pontualidade dos voos, sem considerar outros aspectos da qualidade do serviço de transporte aéreo, como o conforto das aeronaves e o tempo de devolução de bagagem, não se pode negar que a proposta da Agência é um significativo avanço.

A nova resolução proposta, no entanto, não aborda a questão da eficiência econômica na alocação dos *slots*. É de interesse do regulador que os horários de pouso e decolagem – como recursos escassos – sejam utilizados de forma a promover o maior bem estar para a sociedade. O princípio do precedente histórico, ainda que mitigado pela redistribuição de alguns *slots* das atuantes para as entrantes, não é capaz, por si só, de garantir esse objetivo; tampouco a adoção do critério da eficiência operacional para redistribuição de *slots* entre as atuantes.

Outro ponto que talvez mereça ser reavaliado pela Agência, é a inclusão de fatores de segurança operacional – acidentes e incidentes aeronáuticos – para a formação do índice de desempenho das empresas. A utilização de dados de segurança operacional para outros fins que não a prevenção de acidentes aéreos é um ponto frequentemente criticado pela doutrina de segurança de voo, pois pode fazer com que as empresas envolvidas omitam ou manipulem os dados para não serem prejudicadas, no caso, com a perda de *slots*. A consequência disso pode ser danosa para o próprio Sistema de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – Sipaer, o que é essencial para garantir os altos índices de segurança da aviação civil brasileira.

A implantação da nova resolução, contudo, não foi levada adiante até o momento. Após a audiência pública, a questão não voltou a ser discutida pela Anac. Embora o relatório de contribuições da audiência pública não tenha sido divulgado, técnicos da Agência informaram em entrevista que a proposta sofreu generalizada oposição, mesmo por parte daquelas empresas que seriam beneficiadas pela nova regulamentação.¹⁰

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho teve como objetivo discutir as regras de alocação de *slots* aeroportuários no Brasil sob o enfoque da eficiência e da concorrência no transporte aéreo. A atual regulação da Anac foi analisada tomando-se como referência a experiência internacional e as críticas e propostas de reforma que têm sido debatidas no meio acadêmico e pelos especialistas e demais atores envolvidos com o tema.

O acesso à infraestrutura aeroportuária é um aspecto crítico para permitir a contestabilidade do mercado, sem a qual as empresas dominantes tendem a usar seu poder de mercado, impondo preços mais elevados aos usuários e auferindo lucros abusivos. No Brasil, como em outros países, os aeroportos congestionados – como Congonhas e Guarulhos – são os pontos centrais na malha de voos domésticos, cujo acesso é essencial para garantir o crescimento de uma empresa aérea.

A regulação sobre alocação de *slots* em aeroportos congestionados, portanto, é um mecanismo fundamental para garantir o acesso de novos entrantes, a contestabilidade e a concorrência no mercado de transporte aéreo. A regulação atual, no Brasil e no resto do

¹⁰ Uma das críticas à proposta da Agência, de autoria do advogado Floriano de Azevedo Marques Neto (2009), originalmente publicado no jornal *Gazeta Mercantil*, em 14/01/2009, pode ser encontrada no próprio site do Snea.

mundo, garante o princípio do precedente histórico (*grandfather rights*) na alocação do *slots*, condicionado a regras de uso (*use it or lose it*) que exigem uma utilização de pelo menos 80% dos horários de voo para que as empresas aéreas mantenham o direito de uso. A Resolução Anac 2/2006 ainda privilegia as empresas atuantes na redistribuição dos *slots* disponíveis, ao reservar 80% desses *slots* para empresas que já operam no aeroporto.

O problema da alocação de infraestrutura aeroportuária escassa é uma questão polêmica e não existe um consenso sobre qual melhor forma de regular a distribuição de *slots*. As regras atuais, contudo, têm sido quase que unanimemente criticadas por não assegurarem o uso mais eficiente de uma infraestrutura escassa e por favorecerem as empresas incumbentes em detrimento de novas entrantes, dificultando ou impedindo a concorrência e a contestabilidade no mercado de transporte aéreo.

Diversas propostas têm sido feitas especialmente no sentido de promover maior eficiência alocativa na distribuição dos *slots*. Nesse sentido, mecanismos de mercado – como adoção de preços de congestionamento (*congestion prices*), leilão e mercado secundário – têm sido sugeridos como forma de fazer com que a infraestrutura aeroportuária escassa seja utilizada de maneira mais eficiente. Dessas propostas, no entanto, apenas a compra e venda de *slots* no mercado secundário foi posta em prática. Os resultados dessas experiências nos Estados Unidos e no Reino Unido apontam, de fato, para um uso mais eficiente dos *slots*, mas também para uma maior concentração das empresas dominantes nos aeroportos congestionados.

No caso do Brasil, onde existem apenas duas empresas – TAM e GOL – que dominam o mercado doméstico e que praticamente monopolizam o mais importante aeroporto da malha aérea nacional, Congonhas – com fortes indicativos de que exercem poder de mercado nas rotas que servem esse aeroporto – a adoção de mecanismos de mercado pode levar a uma situação ainda mais grave. Nesse caso, talvez fosse mais apropriada a adoção de medidas regulatórias que promovessem a abertura dos aeroportos congestionados para novas entrantes.

A Anac chegou a colocar em audiência pública nova proposta de regulação de alocação de *slots* com o objetivo expresso de promover maior concorrência nos aeroportos coordenados. A nova regulamentação, ao propor a redistribuição de *slots* utilizados pelas empresas que operam no aeroporto – e não apenas daqueles disponíveis, em geral sem interesse econômico – enfrentava o problema central do modelo atual, que privilegia as empresas atuantes e praticamente anula a contestabilidade do mercado. No entanto, a proposta acabou não sendo levada adiante. Entendemos, contudo, que a nova resolução apresentada pela Agência em 2008 pode ser um bom ponto de partida para retomar a discussão.

Enfim, esta dissertação pretendeu contribuir para o debate sobre a regulação de *slots* nos aeroportos coordenados, procurando mostrar que a estabilidade do mercado de transporte aéreo não deve ser o único objetivo perseguido pelo regulador. Promover o uso mais eficiente (do ponto de vista econômico) da infraestrutura aeroportuária escassa e assegurar a contestabilidade e a concorrência do mercado – especialmente no caso brasileiro – também devem ser preocupações presentes na reforma da legislação sobre alocação de *slots*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (Brasil). *Anuário do Transporte Aéreo*. 2010a. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/estatistica/anuarios.asp>>. Acesso em: 10 dez. 2011.

_____. *Audiências públicas encerradas*. 2008a. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/transparencia/audienciasPublicasEncerradas2008.asp>>. Acesso em: 10 dez. 2011.

_____. *Concessão: aeroportos de Guarulhos, Viracopos e Brasília*. 2011a. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/GRU-VCP-BSB/>>. Acesso em: 10 dez. 2011.

_____. *Concessão: estudos de viabilidade: concessão dos aeroportos de Guarulhos, Viracopos e Brasília*. 2011b. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/concessoes/>>. Acesso em: 10 dez. 2011.

_____. *Exposição de motivos*. 2008b. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/arquivos/pdf/ExposicaoDeMotivos_AudienciaPublica_Slots.pdf>. Acesso em: 1 set. 2011.

_____. *Justiça decide que ANAC pode distribuir slots da Pantanal em Congonhas*. Brasília, 3 de março de 2010b. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/imprensa/anacDistribui.asp>>. Acesso em: 10 dez. 2011.

_____. *NHT, Webjet e Azul começam a voar em Congonhas em abril*. Brasília, 8 de março de 2010c. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/imprensa/voo.asp>>. Acesso em: 10 dez. 2011.

_____. *Procedimento administrativo de alocação de slots disponíveis no Aeroporto de Congonhas (SP)*. Brasília, 2010d. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/arquivos/pdf/quantitativo%20de%20Slots%20-%20CGH.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2011.

_____. *Redistribuição de slots em aeroportos saturados: proposta da Anac que está sendo colocada em consulta pública. Apresentação para a imprensa*. São Paulo, 1 out. 2008c. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/arquivos/pdf/coletivaSlots_011008.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2011.

_____. *Relatório de desempenho regulatório*. Brasília: 2008d. 112 p. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/arquivos/pdf/Relatorio_ANAC_2008_c.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2011.

_____. *Resolução nº 1, de 18 de abril de 2006a. Revogada pela Resolução nº 48, de 20 de agosto de 2008*. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/biblioteca/resolucao/RA2006-001.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2011.

_____. *Resolução nº 2*, de 3 de setembro de 2006b. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/biblioteca/resolucao/resolucao2.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2011.

AIRPORT slot: unfriendly skies. *The Economist*, 11 set. 2008. Disponível em: <<http://www.economist.com/node/12209420>>. Acesso em: 1 set. 2011.

AVIAÇÃO BRASIL. *Congonhas registra redução no movimento em 2008*. Disponível em: <http://www.aviacaobrasil.com.br/wp/noticias/noticias_online/Congonhas_registra_reducao_no_movimento_em_2008>. Acesso em 1 dez 2011.

BITTENCOURT, Wagner. Entrevista. *Folha de São Paulo*, 30 nov. 2011. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/1014773-leia-a-transcricao-da-entrevista-de-wagner-bittencourt-a-folha-e-ao-uol.shtml>>. Acesso em: 1 dez. 2011.

BRASIL. Lei nº 11.182, de 27 de setembro de 2005a. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11182.htm>. Acesso em: 1 set. 2011.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Mensagem n. 632, de 27 de setembro de 2005b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Msg/Vep/VEP-0632-05.htm>. Acesso em: 1 set. 2011.

CIVIL AVIATION AUTHORITY (Londres). The implementation of secondary slot trade. 2001. Disponível em: <<https://www.auc.org.uk/docs/5/ergdocs/slotsnov01.pdf>>. Acesso em: 1. Set. 2011.

CIVIL AVIATION AUTHORITY (Londres). Reforming airport slot allocation in Europe: making the most of a valuable resource. Abr. 2006. Disponível em: <http://www.caa.co.uk/docs/589/ERG_slots_doc.pdf>. Acesso em: 1. Set. 2011.

CZERNY, A. *et al. Airport slots: international experiences and options for reform*. Aldershot: Ashgate Publishing, 2008. 432 p.

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO (Brasil). *Tráfego aéreo: MCA 100-14: capacidade do sistema de pistas*. Brasília, DECEA, 2009. Disponível em: <<http://publicacoes.decea.gov.br/?i=publicacao&id=2614>>. Acesso em: 1 set. 2011.

ESTADOS UNIDOS. *H.R. 1000: Wendell H. Aviation Investment and Reform Act for the 21st Century: AIR 21. Public Law No: 106-181. Apr 5, 2000*. Disponível em: <<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/BILLS-106hr1000enr/pdf/BILLS-106hr1000enr.pdf>>. Acesso em: 1 dez. 2011.

EUROPA. *Summaries of EU legislation: transport: air transport*. 2010. Disponível em: <http://europa.eu/legislation_summaries/transport/air_transport/l24085_en.htm>. Acesso em: 1 dez. 2011.

FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION. *Airport capacity and delay*. Advisory circular n. 150/5060-5. 23 ago. 1983. Disponível em: <http://www.faa.gov/documentLibrary/media/Advisory_Circular/150_5060_5_part1.pdf>. Acesso em: 1 set. 2011.

FEDERAL AVIATION REGULATION. *14 CFR*. Section 221, part 93: transfers of slots. 1985a. Disponível em: <http://www.flightsimaviation.com/data/FARS/part_93-221.html>. Acesso em: 1 set. 2011.

FEDERAL AVIATION REGULATION. *14 CFR*. Section 227, part 93: slots use and loss. 1985b. Disponível em: <http://www.flightsimaviation.com/data/FARS/part_93-227.html>. Acesso em: 1 set. 2011.

FIUZA, E. P. S.; PIONER, H. M. *Estudo econômico sobre regulação e concorrência no setor de aeroportos*. Brasília: Anac, 2009. (Estudos Regulatórios, n. 1).

FORSYTH, P.; NIEMEIER, H. M. Setting the slot limits at congested airports. In: CZERNY, A. *et al. Airport slots: international experiences and options for reform*. Aldershot: Ashgate Publishing, 2008. p. 63-84.

FRAGA, R.; OLIVEIRA, A. V. M. Distribuição de slots em aeroportos: a experiência internacional e a concentração de frequências de voo no Brasil. *Revista de Literatura dos Transportes*, 2009, v. 3, n. 2, p. 25-46. Disponível em: <<http://www.pesquisaemtransportes.net.br/relit/index.php/relit/article/view/53/43>>. Acesso em: 1 set. 2011.

GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE (Estados Unidos). Federal Aviation Administration: authority to auction airport arrival and departure slots and to retain and use auction proceeds. 30 set. 2008. Disponível em: <<http://www.gao.gov/products/B-316796>>. Acesso em: 1 set. 2011.

GILLEN, David. *Airport slots: a primer*. In: CZERNY, A. *et al. Airport slots: international experiences and options for reform*. Aldershot: Ashgate Publishing, 2008. p. 41-63.

GILLEN, David; MORRISON, W. G. *Slots and competition policy: theory and international practice*. In: CZERNY, A. *et al. Airport slots: international experiences and options for reform*. Aldershot: Ashgate Publishing, 2008. p. 173-192.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. IATA comments on the European Commission's Staff working document regarding commercial slot allocation mechanism. 2004. Disponível em: <<http://www.iata.org>>. Acesso em: 1 set. 2011.

JANIC, M. The problem of charging for congestion at airports: what is the potential of modelling? In: CZERNY, A. *et al. Airport slots: international experiences and options for reform*. Aldershot: Ashgate Publishing, 2008. p. 85-110.

JESUS JÚNIOR, L. B.; FERREIRA JÚNIOR, H. M. . Análise da concorrência no setor de aviação civil brasileiro. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL, 13. 2010. *Anais...* Porto Alegre. Anpec Sul, 2010.

KASPER, D. M. Slots, property rights and secondary markets: efficiency and slot allocation at US Airports. In: CZERNY, A. *et al. Airport slots: international experiences and options for reform*. Aldershot: Ashgate Publishing, 2008. p. 271-290.

KILIAN, Matthias. The development of regulatory regime of *slot* allocation in the EU. In: CZERNY, A. *et al. Airport slots: international experiences and options for reform*. Aldershot: Ashgate Publishing, 2008. p. 251-270.

LIPSKY, A. B.; SIDAK, J.G. Essential facilities. *Stanford Law Review*, v. 51, n. 5, 1999.

MARQUES NETO, F.de A. Imediatismo e temperança nas atividades das agências regulatórias. *Gazeta Mercantil*, 14 jan. 2009. Disponível em: <http://www.snea.com.br/imprensa_detalhes.asp?id=85>. Acesso em: 1 set. 2011.

MCKINSEY & COMPANY. *Estudo do setor de transporte aéreo do Brasil: relatório consolidado*. Rio de Janeiro, 2010. 375 p.

MENAZ, B.; MATTHEWS, B. Economic perspective on the problem of slot allocation. In: CZERNY, A. *et al. Airport slots: international experiences and options for reform*. Aldershot: Ashgate Publishing, 2008. p.21-40.

NERA ECONOMIC CONSULTING. Study to assess the effects of different *slot* allocation schemes. London: 2004. 392 p.

OECD. The essential facilities concept. Paris, 1996. 133 p. Disponível em: <www.oecd.org/dataoecd/34/20/1920021.pdf>. Acesso em: 1 dez. 2011.

OLIVEIRA, A. A alocação de slots em aeroportos congestionados e suas consequências no poder de mercado das companhias aéreas. *Revista de Literatura dos Transportes*, v. 4, n. 2, p. 5-49, 2010. Disponível em: <<http://www.pesquisaemtransportes.net.br/relit/index.php/relit/article/view/62/54>>. Acesso em: 1 set. 2011.

SILVA, L. N. O mercado de slots e a concessão de aeroportos à iniciativa privada: caminhos possíveis para o setor aéreo. *Revista de Literatura dos Transportes*, v. 4, n. 1, p. 49-80. Disponível em: <<http://www.relit.org.br/relit-v04n1-final-3.htm>>. Acesso em: 1 set. 2011..

STARKIE, David. The dilemma of *slot* concentration at network hubs. In: CZERNY, A. *et al. Airport slots: international experiences and options for reform*. Aldershot: Ashgate Publishing, 2008. p. 193-204.

STEINEN, Erwin von den. Formal ownership and leasing rules for *slots*. In: CZERNY, A. *et al. Airport slots: international experiences and options for reform*. Aldershot: Ashgate Publishing, 2008. p. 311-319.

ULRICH, Claus. How the present (IATA) *slot* allocation works. In: CZERNY, A. *et al. Airport slots: international experiences and options for reform*. Aldershot: Ashgate Publishing, 2008. p. 9-20.

VASSALO, M. D.; OLIVEIRA, A. V. M. Determinantes regulatórios e concorrenciais da escassez de infraestrutura aeroportuária e da concentração da cobertura do transporte aéreo no Brasil. In: Jornada de Estudos de Regulação, 3. abr. 2007. Brasília: Ipea, 2007.

VIRACOPOS. Portal de serviços. *Azul, Webjet e NHT completam um ano de operação em Congonhas*. IG, 08 de abril de 2011. Disponível em: <<http://www.viracopos.com.br/noticias/companhias-aereas/azul-webjet-e-nht-completam-um-ano-de-operacao-em-congonhas>>. Acesso em 1 dez. 2011.