



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA**

LEONARDO BISPO DE JESUS JÚNIOR

**ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA NO SETOR DE AVIAÇÃO
CIVIL BRASILEIRO**

SALVADOR

2009

LEONARDO BISPO DE JESUS JÚNIOR

**ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA NO SETOR DE AVIAÇÃO
CIVIL BRASILEIRO**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Economia.

Área de concentração: Economia do Trabalho e da Empresa.

Orientador: Prof. Dr. Hamilton de Moura Ferreira Júnior.

SALVADOR

2009

Ficha catalográfica elaborada por Vânia Magalhães CRB5-960

Jesus Júnior, Leonardo Bispo de
J58 Análise da concorrência no setor de aviação civil brasileiro./ Leonardo
Bispo de Jesus Júnior. - Salvador, 2009.
x f. il. ; quad.; fig.; tab.
Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas) Universidade
Federal da Bahia, Faculdade de Ciências Econômicas , 2009.
Orientador: Prof. Dr. Hamilton de Moura Ferreira Júnior.

1. Aviação civil – indústria - Brasil. 2. Transporte aéreo –
Concorrência. I. Ferreira Júnior, Hamilton de Moura. II. Título.

CDD – 387.70981



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
FUNDADA EM 07.02.1905



CURSO DE MESTRADO EM ECONOMIA



TERMO DE APROVAÇÃO

LEONARDO BISPO DE JESUS JUNIOR

ANÁLISE DA CONCORRÊNCIA NO SETOR DE AVIAÇÃO CIVIL BRASILEIRO

Dissertação de Mestrado aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Economia pela seguinte Banca Examinadora:

Aprovada em 22 de dezembro de 2009



Prof. Dr. HAMILTON DE MOURA FERREIRA JUNIOR (Orientador)
(CME/FCE/UFBA)



Prof. Dr. OSWALDO FERREIRA GUERRA
(CME/FCE/UFBA)



Prof. Dr. JOSÉ MARIA FERREIRA JARDIM DA SILVEIRA
(UNICAMP)

À meu pai (*In Memoriam*)

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Profissionais de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro concedido entre abril e setembro de 2007.

Ao Prof. Hamilton de Moura Ferreira Júnior por ter me aceitado como orientando e, ao mesmo tempo, me ajudado no estabelecimento de diretrizes para a confecção da dissertação.

Aos colegas do Curso de Mestrado em Economia (CME), os quais me eximo em citar para não cometer injustiças, que foram especialmente importantes para a conclusão do curso.

A todos os Professores do CME, em especial aos professores Carlos Gentil, Gilca Garcia, Henrique Tomé, João Damásio, Lívio Wanderley, Paulo Balanco e Wilson Meneses (orientador do Tirocínio Docente em Teoria Microeconômica); e aos Funcionários Ruy Mota e Sueli Sá.

Aos professores Oswaldo Ferreira Guerra e José Maria Ferreira Jardim da Silveira por ter aceitado o convite de participar da banca examinadora.

Aos meus pais, Leonardo Bispo de Jesus (*In Memoriam*) e Neide de Oliveira Silva de Jesus, e a minha irmã, Priscila Silva de Jesus, pela dedicação e apoio incondicional. À Tatiane Vieira de Assunção, minha namorada, pela compreensão e apoio nessa caminhada de muitos percalços.

RESUMO

A indústria de aviação civil brasileira passou por profundas mudanças, a partir dos anos de 1990, com a desregulamentação e liberalização dos mercados de transporte aéreo de passageiros nacionais e regionais, o que acarretou importantes alterações no modelo de operação da malha aérea; sendo a mais evidente a substituição do sistema *point-to-point* pelas redes *hub-and-spoke*, acarretando uma crescente concentração do tráfego aéreo em poucos aeroportos centrais. A combinação do atual modelo de negócios das companhias aéreas com a configuração da infraestrutura aeroportuária e de tráfego aéreo tem se revelado altamente ineficiente. Com vistas nestes aspectos, o objetivo do presente trabalho é fazer uma análise da concorrência no setor de aviação civil brasileiro, utilizando como unidade básica de análise a doutrina das instalações essenciais; neste trabalho representado pelo acesso aos *slots* - horários de pouso e decolagem - dos aeroportos congestionados. A principal conclusão obtida é que a distribuição de direitos de pouso e decolagem é de substancial importância para determinar o nível de concorrência na indústria de transporte aéreo de passageiros; portanto, o regulador teria de atuar no sentido de estabelecer uma regra que resolva a questão do direito isonômico de acesso a um bem essencial entre as empresas atuantes no aeroporto e aquelas que desejam ali atuar.

Palavras-chave: Aviação civil – Brasil. Transporte aéreo – Concorrência.

ABSTRACT

The Brazilian civil aviation industry has undergone profound changes since the 1990s, with deregulation and liberalization of air transport of passengers national and regional, which led to important changes in the operation model of the air network, the most obvious replacement of the system point-to-point for the networks hub-and-spoke, causing an increased concentration of air traffic in a few hubs. The combination of the current business model for airlines with the configuration of airport infrastructure and air traffic has proven to be highly inefficient. Overlooking these aspects, the objective of this study is to analyze competition in the airline industry in Brazil, using as the basic unit of analysis the essential facilities doctrine, in this work represented by access to slots – time of takeoff and landing – of the congested airports. The main conclusion is that the distribution of rights to land and takeoff is of substantial importance in determining the level of competition in the industry of air transport of passengers, so the governor would act to establish a rule that addresses the issue of right equalization of access to an essential good between companies operating at the airport and those wishing to work there.

Keywords: Civil aviation – Brazil. Air transport – Competition.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Redes <i>point-to-point</i> e <i>hub-and-spoke</i>	43
Quadro 1: Investigações antitruste efetuadas no transporte aéreo brasileiro	53
Gráfico 1: Total de passageiros embarcados em vôos domésticos – 1995-2008	56
Gráfico 2: Evolução do número de empresas nacionais e ligações realizadas (1995-2008)	61
Gráfico 3: Excesso de demanda quando os preços de mercado estão abaixo dos preços de equilíbrio	70
Quadro 2: Infraestrutura aeroportuária brasileira	77
Quadro 3: Tarifa de embarque doméstica e internacional	77
Gráfico 4: Participação de mercado da Gol em Ass./Km utilizados pagos – tráfego doméstico, primeiro semestre (2001-2008)	82
Gráfico 5: <i>Share</i> de <i>pax</i> na Ponte Aérea Congonhas-Santos Dumont (2002)	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Evolução da taxa de ocupação – 1995-2008	57
Tabela 2: Participações de mercado em termos de assentos. km disponíveis para vôos domésticos – 2000-2008 (%)	59
Tabela 3: Número de aeronaves (pousos + decolagens) – vôos domésticos (2008)	78
Tabela 4: Número de passageiros (embarque + desembarque) – vôos domésticos (2008)	79
Tabela 5: Aeroporto de Congonhas – Aviação regular: distribuição máxima de pares de <i>slots</i> /dia por companhia	80
Tabela 6: Redistribuição de <i>slots</i> para Entrantes	95
Tabela 7: Redistribuição de <i>slots</i> entre Atuantes	96
Tabela 8: Redistribuição de <i>slots</i> entre Atuantes após 6 períodos (12 anos)	97

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	ASPECTOS METODOLÓGICOS E CONCEITUAIS	13
2.2	INDÚSTRIA EM REDE E AS INSTALAÇÕES ESSENCIAIS	19
2.3	ASPECTOS RELEVANTES DA POLÍTICA DE DEFESA DA CONCORRÊNCIA E DA TEORIA ECONÔMICA DA REGULAÇÃO	24
2.4	SÍNTESE DA PROPOSTA ANALÍTICA	31
3	REGULAÇÃO E CONCORRÊNCIA NO SETOR DE AVIAÇÃO CIVIL BRASILEIRO	36
3.1	EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS PARA O TRANSPORTE AÉREO: O CASO NORTE – AMERICANO E EUROPEU	36
3.2	EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS PARA O TRANSPORTE AÉREO BRASILEIRO	47
3.2.1	Período de regulação estrita	48
3.2.2	Período de flexibilização	49
3.2.3	Período de re-regulação	51
3.2.4	Atuação antitruste	52
3.3	PRINCIPAIS EFEITOS DO PROCESSO DE DESREGULAMENTAÇÃO NO BRASIL	56
4	ACESSO A <i>SLOTS</i> EM AEROPORTOS CONCENTRADOS COMO FONTE DE VANTAGENS COMPETITIVAS	62
4.1	PRESENÇA EM AEROPORTO COMO PRODUTO DIFERENCIAL	62
4.2	MECANISMOS DE ALOCAÇÃO DE <i>SLOTS</i>	66
4.3	SISTEMA AEROPORTUÁRIO BRASILEIRO	76
4.4	A ANAC E A CONCESSÃO DE <i>SLOTS</i> EM AEROPORTOS CONGESTIONADOS	81
4.4.1	Eventos recentes com relação à concessão de <i>slots</i> em aeroportos congestionados	81
4.4.2	Legislação em vigor sobre a concessão de <i>slots</i> no Brasil	85
4.5	REESTRUTURAÇÃO DO MODELO DE CONCESSÃO DE <i>SLOTS</i> : PERSPECTIVAS E SUGESTÕES PARA O CASO BRASILEIRO	89
4.5.1	Novo modelo para realocação de <i>slots</i> instituído pela ANAC	89
4.5.2	Simulação da aplicação do modelo	95
4.5.3	Considerações sobre o novo modelo de realocação de <i>slots</i> estabelecido pela ANAC	98
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	100
	REFERÊNCIAS	102

1 INTRODUÇÃO

A indústria de transporte aéreo apresenta destacada contribuição para o desenvolvimento e crescimento sustentado dos países. Pois, além de ter reconhecido papel na integração nacional e na indução de negócios entre regiões, representa um importante insumo produtivo de grande parte das corporações, com relevante impacto na eficiência das cadeias produtivas de diversos setores da indústria, e promove uma maior inserção internacional em termos de fluxos comerciais e culturais, possuindo influência sobre as contas externas, por meio de receitas auferidas e de despesas realizadas em moeda internacional.

Esta indústria conheceu, desde a década de 1970, com o processo de flexibilização do mercado norte-americano, importantes mudanças em seu ambiente competitivo. No Brasil, ela passou por duas grandes reformas regulatórias no decorrer dos últimos 35 anos: (i) a introdução da regulação estrita, entre o final dos anos 1960 e início da década de 1970; e (ii) a política de flexibilização, introduzida no início dos anos de 1990. Com a liberalização dos anos de 1990 e, mais recentemente, com o advento da lei n. 11.182, de 27 de setembro de 2005, que criou a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), alcançou-se um transporte aéreo mais competitivo – com o estabelecimento da concorrência em preços - e eficiente – eficiência evidenciada, por exemplo, pelo aumento da taxa de ocupação das aeronaves – mas, também, com operação mais concentrada em poucos aeroportos e regiões.

A flexibilização da indústria não foi acompanhada por uma política de reestruturação das infraestruturas relacionadas, a saber, aeroportos e sistema de monitoramento de tráfego aéreo, o que se mostrou bastante problemático por gerar perdas importantes de bem-estar. Conforme salienta Oliveira (2008), os problemas podem ser ilustrados da seguinte forma: por conta da maior competitividade do mercado, as empresas vêm intensificando o uso de sua frota no âmbito de suas redes de operação, objetivando ganhos de produtividade; igualmente, vêm ampliando sua capacidade produtiva (aeronaves e frequências de vôos) como forma de atender a demanda crescente. A ampliação da capacidade produtiva tem ocorrido de forma condizente com a racionalidade econômica de mercados liberalizados, ou seja, um número cada vez maior de vôos tem sido alocado nas rotas onde as firmas detêm habilidade para precificar mais alto.

Deste modo, é natural se observar uma concentração de operações em aeroportos centrais e em horários de pico, dado o elevado poder de mercado nestas situações e o reforço alavancado pela regra de precificação das infraestruturas, que, na maior parte das vezes, é invariável. O resultado final deste processo é a potencialização do efeito de maior atração de

vãos e geração de gargalos, com maior probabilidade de congestionamentos, cancelamentos e atrasos.

Neste contexto, a percepção dos aeroportos centrais como uma infraestrutura essencial passa a ser um aspecto fundamental para a análise da concorrência na indústria de transporte aéreo. Ou seja, o usufruto de um aeroporto congestionado por um conjunto reduzido de empresas, sem que haja algum tipo de política regulatória de facilitação do acesso por parte das demais empresas ou de novas entrantes, tende a gerar um efeito equivalente ao de uma barreira à entrada, com conseqüente incremento do poder de mercado, aumentando a probabilidade de ocorrência de prejuízo ao bem-estar econômico.

Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho é fazer uma análise da concorrência no setor de aviação civil brasileiro, utilizando como unidade básica de análise o acesso à infraestrutura essencial; acesso aos *slots* - horários de pouso e decolagem - dos aeroportos congestionados. A hipótese aqui sustentada é a importância da isonomia do acesso aos aeroportos centrais como forma de estimular a concorrência na indústria. O principal problema que será aqui abordado é a relevância de se tratar de maneira apropriada a questão do desenho de mecanismos que favoreça, na medida do possível, a equidade na alocação de *slots* para a prestação de um serviço adequado de transporte aéreo.

Para cumprir o objetivo proposto, esta dissertação foi dividida em quatro capítulos, além desta introdução.

O segundo capítulo apresenta o arcabouço teórico utilizado como base para análise das questões abordadas. Ele está dividido em quatro seções: a seção 2.1 sintetiza elementos metodológicos e conceituais do trabalho; a seção 2.2 introduz alguns aspectos básicos das indústrias em rede e da doutrina das instalações essenciais, estabelecendo os pontos de conexão entre estas duas abordagens; a seção 2.3 apresenta os aspectos relevantes da política de defesa da concorrência e da teoria econômica da regulação; e, finalmente, a seção 2.4 formata o quadro analítico para abordagem da indústria de aviação civil brasileira, a partir dos pontos discutidos nas seções anteriores.

No terceiro capítulo, dividido em três seções, é feita uma análise da história recente da indústria de aviação civil, destacando-se a evolução das políticas regulatórias. Na seção 3.1 apresenta-se a evolução das políticas para o transporte aéreo norte americano e europeu, com o objetivo de perceber em que contexto evoluiu as políticas regulatórias da indústria de aviação civil brasileira, que será apresentada na seção 3.2. Finalizando este capítulo, será apresentado, na seção 3.3, os principais efeitos provocados pela política de

desregulamentação, ocorrida a partir da década de 1990, no setor de transporte aéreo regular doméstico brasileiro.

O quarto capítulo analisa como o acesso das companhias aéreas aos aeroportos congestionados pode significar fontes de vantagens competitivas. Este capítulo está dividido em cinco seções: a seção 4.1 discute o porquê da presença em um aeroporto significar um produto diferencial; a seção 4.2 descreve os principais mecanismos de alocação de *slots*; a seção 4.3 apresenta os principais aspectos do sistema aeroportuário brasileiro; a seção 4.4 delinea o processo adotado pela ANAC para a concessão de *slots* em aeroportos congestionados; e, a seção 4.5 apresenta o novo modelo para concessão de *slots* em aeroportos que operam no limite de sua capacidade instituído pela ANAC, além de propor algumas modificações a este modelo.

No quinto capítulo são apresentadas as considerações finais, além da proposta de uma agenda de pesquisa para as próximas incursões ao tema.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ASPECTOS METODOLÓGICOS E CONCEITUAIS

A Organização Industrial surge, na década de 50, como reação à incapacidade da microeconomia tradicional em dar respostas adequadas a problemas reais das empresas e dos mercados. Sendo assim, o principal objetivo desta disciplina é responder qual é a natureza e qual é o funcionamento real das empresas, dos mecanismos de coordenação de suas atividades e, portanto, de seus mercados. Ou seja, é o ramo da economia que trabalha com a dinâmica das relações entre empresas, mercados, instituições e processos. (HASENCLEVER; KUPFER, 2002).

Esta abordagem apresenta uma concepção de firma capitalista mais ampla do que a apresentada pela teoria microeconômica tradicional, na medida em que aborda a *firma* não meramente como agente de maximização de lucros, cujas oportunidades tecnológicas são exogenamente dadas na forma de função de produção e função de custos, mas como um agente econômico dotado de autonomia para definir estratégias próprias de forma a serem selecionados no ambiente capitalista de produção.

A firma neoclássica apresenta o paradoxo de ser um ator-chave na economia, sem, no entanto, ter uma dimensão correspondente (firma-ponto) e ser passiva (firma autômato). A firma é tratada não como instituição, mas sim como ator, com um *status* similar ao consumidor individual. Um ator passivo e sem autonomia, cujas funções se resumem em transformar fatores em produtos e otimizar as diferentes variáveis de ação. A natureza das variáveis que a firma manipula não é determinada endogenamente, mas sim pela estrutura de mercado que se impõe a ela. Considerando a disponibilidade de informações, a perfeita capacidade de cálculo e a incerteza probabilizada, a firma se comporta como um autômato, programado uma vez para sempre. (TIGRE, 1998, p. 72).

A tentativa de formulação de uma teoria da firma a partir desta perspectiva pressupõe a negação do suposto neoclássico tradicional de perfeita informação, em favor da idéia de informação assimétrica. A aceitação desta formulação, somada a configuração da empresa industrial moderna, em que se observa uma separação entre propriedade e gestão, emerge o que na literatura se convencionou denominar problema do “*agente-principal*”. Isto é, o problema de monitoramento surgido pela não detenção do principal – quem delega uma tarefa para que o agente atue em seu nome e interesse – de informação completa acerca das circunstâncias e das preferências dos agentes. Existem várias aplicações para esta teoria nas ciências econômicas, incluídas as relações entre acionistas e administradores, empregadores e

empregados, locatários e locadores, seguradores e segurados, proprietários e gerentes, reguladores e regulados. (BRITTO, 1999).

Então, a análise consiste em como um ator econômico (principal) estabelece um sistema de compensação (contrato) que motive o outro ator (agente) a agir de acordo com o interesse do primeiro. O grande aspecto desta abordagem da teoria dos contratos é a dificuldade em monitorar o esforço dos atores econômicos envolvidos em uma transação, causando um grande problema na confecção dos contratos. Por este motivo, são incluídos esquemas de incentivos baseados no desempenho observado. Na elaboração de um esquema de incentivos as partes envolvidas enfrentam o *trade off* entre incentivos ótimos e repartição de riscos ótima. (BRITTO, 1999).

A literatura aponta dois tipos de restrições envolvendo o agente. A primeira consiste em uma restrição de participação, quando a utilidade do agente, ao aceitar o pagamento de incentivo, deve ser no mínimo igual ao seu nível de utilidade reserva – nível de utilidade que o agente obtém não aceitando o esquema especificado, mas um esquema alternativo. A segunda restrição é a chamada compatibilidade de incentivo, em que o agente tomará a melhor ação para si próprio, para um dado esquema de incentivo escolhido pelo principal. (BRITTO, 1999).

A aceção *de estrutura de mercado* utilizada na maior parte dos trabalhos em Organização Industrial é aquela que quase sempre recorre ao conhecido modelo de “estrutura-conduta-desempenho”, de origem atribuída a Mason, tanto na descrição e análise de informações quanto nas tentativas de interpretação teórica. Como demonstrado no Quadro 1, esta concepção consiste no seguinte, segundo Salgado (1997, p. 28):

Condições básicas de oferta e demanda (de um lado matérias-primas, tecnologia, durabilidade do produto, arcabouço legal, cultura empresarial, relações trabalhistas, etc. e, de outro, elasticidade de demanda, taxa de crescimento do mercado, produtos substitutos, sazonalidade, etc.) afetam a **estrutura do mercado**, caracterizado pelo número e tamanho das empresas, barreira à entrada, formato das curvas de custo, grau de integração vertical, diversificação, etc. Da estrutura de mercado, por sua vez, depende a **conduta das firmas**, em termos das práticas, cooperação interfirmas aberta ou tácita, políticas de preços, estratégias de propaganda e de lançamentos de produtos, investimento, gastos em pesquisa e desenvolvimento, etc. Finalmente, resulta da conduta das firmas o seu **desempenho no mercado**.

É importante salientar, como revela Tigre (1998), que a cadeia de causalidade adotada por este modelo vem sendo redefinida pela literatura econômica, que passou a admitir a influência mútua dos fatores. O desempenho, assim como a conduta, também influencia a estrutura de mercado.

Outra definição que pode ser atribuída à estrutura de mercado, que não necessariamente se contrapõe à anterior, é aquela que: de um lado, evidencia a evolução da estrutura frente às condições da concorrência, efetiva ou potencial, que abarcam os fatores responsáveis pela transformação dessa estrutura, como o ritmo de acumulação interna de lucros potencialmente destinados à expansão, o grau de concentração do mercado e seus determinantes, a mudança nas formas de concorrência, o progresso técnico e a conexão com outras indústrias e com a economia em conjunto; e, de outro, desconsidera ou redefine o instrumental estático que vicia a análise dos mercados nas demais teorias, mesmo as não-ortodoxas, a começar pela acepção do equilíbrio estático como o núcleo em torno do qual gravitam todas as demais peças do aparato analítico convencional. Logo, percebe-se a preocupação em introduzir certas características que permitem tornar o conceito de estrutura de mercado dinâmico. (POSSAS, 1985).

Estas duas acepções se contrapõem àquela que se encontra nos livros textos e na linguagem corrente econômica convencional, que define as estruturas de mercado como as características mais aparentes dos mercados, definidos pelo número de empresas concorrentes – do monopólio, passando pelo oligopólio, até a concorrência – e pela existência de produtos homogêneos ou diferenciados. (POSSAS, 1985).

O *oligopólio* é a estrutura de mercado vista pela Organização Industrial como a principal responsável pela dinâmica concorrencial do modo de produção capitalista. Ele encontra no controle ou “dominação” do mercado por poucas firmas, interdependência de ações entre os concorrentes e possibilidade de colusão (especialmente via liderança de preços) e na influência das barreiras à entrada e da pressão da concorrência interna na fixação de um limite superior para preços, além de traços definidores ou característicos, elementos que se desenvolvem com ele e que tendem a perpetuar as formas de dominação do mercado a ele inerente, uma vez atingido determinado estágio de concentração da indústria.

Uma característica merecedora de destaque neste tipo de estrutura de mercado é o surgimento de lucros superiores aos normais, e que tendem a permanecer na ausência de alterações nas condições ambientais. Estes lucros extraordinários são permanentes, ao contrário daqueles que tendem a acompanhar inovações importantes em mercados concorrenciais; fundam-se em vantagens de tamanho, tecnologia e diferenciação de custos e/ou produtos associados à liderança e precedência no mercado, e não apenas na maior capacidade dos empresários, como revela a corrente “schumpeteriana”. (POSSAS, 1985).

Este enfoque traz uma crítica à análise ortodoxa do mercado, em função da quase ausência, na última, da incerteza como elemento essencial da atividade e decisões da empresa;

não apenas pelo caráter determinístico de seus modelos, mas principalmente em decorrência do desinteresse por tudo o que diz respeito à dinâmica da atividade microeconômica – o crescimento da empresa e o processo de investimento. Além destas questões, faz-se necessário acrescentar o descaso da corrente tradicional quanto a uma das características fundamentais dos mercados concentrados – a rigidez de preços.

A *concorrência* é um conceito fundamental para a compreensão de estruturas de mercados oligopolísticas, portanto essencial para o entendimento do funcionamento de uma economia capitalista. Segundo Possas (1999), a concorrência deve ser entendida não como um conjunto de características morfológicas de um mercado, mas como um processo seletivo existente em qualquer economia mercantil, pela qual as decisões de produzir tomadas privadamente devem necessariamente passar pelo crivo do mercado, para que adquiram validade social. Sendo assim, as firmas elaboram estratégias para sobreviver e se expandir e, em se tratando da economia capitalista, para obter lucro.

A concorrência consiste fundamentalmente na busca de vantagens competitivas, com a finalidade de apropriação da maior quantidade de valor possível. As vantagens são mais eficazes quando implicam algum grau de ruptura com as formas preexistentes de produzir ou vender, mas como já anunciava Schumpeter, esse desenvolvimento está baseado na obtenção de monopólios temporários e depende da possibilidade de aquisição de lucros extraordinários. Logo, percebe-se que a relação entre monopólio e concorrência não pode ser vista como elementos necessariamente opostos, eles podem fazer parte de um processo de apropriação de poder de compra. Admitir que o monopólio faça parte da concorrência não significa apoiar as chamadas práticas monopolistas, mas sim admitir que o poder não pode ser inteiramente expurgado da economia e, portanto, cabe aos organismos de poder legítimo da sociedade criar regulamentações também legítimas, que devem levar em conta uma das maneiras fundamentais pelas quais se cria poder econômico: a concorrência. (POSSAS, 1999).

Este conceito de concorrência é bem diferente daquele adotado pela teoria neoclássica, onde esta é um conjunto de precondições – atomismo de mercado, racionalidade otimizada dos agentes, informação completa - necessários para o equilíbrio competitivo, ou um processo de ajustamento a posições de equilíbrio, com eliminação de lucros anormais. Ou seja, é sinônimo de ausência de rivalidade, visto que as empresas são tomadoras de preços, não esperando que suas ações influenciem as decisões das demais. (FAGUNDES, 2003).

Assim como a concorrência, a *competitividade* deve sempre ser examinada de uma perspectiva dinâmica, pois, é competitivo quem consegue alcançar bons resultados na busca

constante de novas fontes de lucros extraordinários e, para isso, é preciso manter vantagens competitivas, numa eterna luta contra os concorrentes. Não se deve acomodar com as conquistas passadas, pois a disputa pelo mercado não tem fim. A busca por monopólios temporários, vantagens que permitam maiores lucros, torna-se compulsória, pois quem não luta constantemente para ganhar terreno, corre o risco de perdê-lo. (POSSAS, 1999).

Portanto, como acrescenta Kupfer, Ferraz e Haguenaer (1996), ela é função da adequação das estratégias competitivas das firmas individuais ao padrão de concorrência vigente no mercado específico. Dado que em cada mercado vigora um determinado padrão de concorrência, definido a partir da interação entre estruturas e condutas dominantes no setor. Logo, seriam competitivas as empresas que a cada momento adotassem estratégias mais adequadas ao padrão de concorrência setorial.

Os padrões de concorrência apresentam duas características que são contundentes para a avaliação da competitividade: (i) são idiossincráticos de cada setor da estrutura produtiva. A importância variável e diferentes graus de oportunidade em cada mercado das vantagens competitivas constituem os elementos básicos que norteiam as firmas na seleção de suas estratégias; (ii) são mutáveis no tempo. Conformam-se às transformações que ocorrem no ambiente econômico de forma geral (tecnologias, organização industrial, etc.). Com isso, além das vantagens competitivas já obtidas, importam, também, o modo e o ritmo através do qual se dá sua evolução. (KUPFER; FERRAZ; HAGUENAUER, 1996).

Com o exposto, percebe-se que a riqueza do conceito de competitividade reside na sua percepção como um fenômeno que se plasma no âmbito da indústria, vale dizer, no conjunto de firmas que a compõe e no mercado, este último não simplesmente como parcela de demanda a ser conquistada ou mantida pela firma, mas como o verdadeiro ambiente de concorrência intercapitalista. A competitividade está relacionada ao padrão de concorrência vigente no mercado específico considerado. É o padrão de concorrência, portanto, a variável determinante e a competitividade a variável determinada ou de resultado. (KUPFER; FERRAZ; HAGUENAUER, 1996).

A noção de poder de mercado está relacionada de forma bastante estreita com a noção de concorrência em estruturas de mercados oligopolísticas. O *poder de mercado* pode ser conceituado como a forma mais básica pela qual o poder econômico é exercido no âmbito dos mercados. Na tradição da Organização Industrial, e por extensão na análise econômica antitruste, poder de mercado é diretamente identificado a “poder de monopólio”, que é definido como a capacidade de fixar preços acima do nível de custos, obtendo lucros acima do competitivo ou normal.

Com o exposto, principalmente sobre a definição de concorrência, a detenção de algum poder de mercado passa a ser vista como um fenômeno normal no âmbito do processo competitivo, e não mais, necessariamente, como uma anomalia condenável do ponto de vista do bem estar - social. O poder de mercado é um instrumento de uso múltiplo, que não pode, nem deve, ser prejudicado em seu direcionamento potencial e, a partir disso, reprimido. Logo, a essência da análise, principalmente para regulação antitruste, seria definir qual efeito do eventual aumento de preços decorrentes do poder de mercado se deseja reprimir ou prevenir:

A transferência de renda dos consumidores para os produtores, resultante diretamente desse aumento de preços e concomitante redução das quantidades produzidas (no jargão microeconômico, apropriação pelos vendedores de parte do excedente do consumidor), ou a perda de eficiência econômica alocativa a ele associada (no jargão, a perda de bem-estar social “de peso morto” imputável - já que a rigor não é transferência efetiva de renda - à elevação dos preços em monopólio ou cartel)? (POSSAS, 1996, p. 13).

Diferentemente da escola de Chicago, que focava o critério de eficiência alocativa, a maior parte da tradição antitruste norte-americana, desde os seus primórdios, parece apontar claramente na primeira direção. Pois, como salienta Possas (1996), é razoável supor que a preocupação central dos legisladores com a monopolização e o maior poder de mercado tenha sido com o prejuízo direto à renda dos consumidores provocado pelos aumentos de preços, e não com o prejuízo indireto e genérico associado à ineficiência alocativa do ponto de vista paretiano.

A teoria das *barreiras à entrada* está intimamente relacionada com a análise da concorrência. Pois, as barreiras à entrada são criadas, justamente, com a obtenção de certas vantagens não generalizáveis que permitem às firmas atuantes, num mercado, manter margens de lucro acima do normal, sem atrair novos concorrentes. Elas associam lucros extraordinários a vantagens que ou têm um cunho monopolista ou decorrem do fato de o produtor ter chegado primeiro ao mercado (caso das economias de escala).

Possas (1985) aponta duas características do conceito de barreiras à entrada merecedoras de destaque. Primeiro, a de que a existência dessas barreiras permite explicar a conformação do mercado como função, principalmente, da estrutura técnica e econômica da indústria, e não das decisões individuais tomadas pelas empresas que o compõe. Segundo, considerar a estrutura de mercado não mais como dada, mas como resultado, cujo equilíbrio não pode ser pressuposto, de um processo plurideterminado, histórico e, em suma, aberto.

A discussão da presença e magnitude das barreiras à entrada em setores de infraestrutura ilumina questões importantes no que se refere a sua regulação, principalmente

ao tornar mais visível que estes compartilham muitas das características estruturais de qualquer mercado sob condições de oligopólio. A análise das questões referentes à elaboração de políticas de regulação em setores de infraestrutura será realizada mais adiante.

As barreiras à entrada na teoria dinâmica do oligopólio, como já mencionado, deixam de ser uma característica, entre outras, de desempenho desta forma de mercado e passam a representar um elemento constitutivo do seu próprio conceito. Ou seja, como salienta Possas (1985), uma estrutura de mercado só pode ser caracterizada como oligopolística se for capaz de deter a ameaça da concorrência externa e, com isso, preservar os benefícios que as vantagens diferenciais lhe conferem. Os demais atributos usualmente atribuídos ao oligopólio passam a ser deduzidas da presença de barreiras à entrada (minimamente estáveis, por hipótese) como fundamento da sua existência e, portanto, da sua própria definição.

Em suma, a existência de poder de mercado é presumida, sobretudo, ainda que não exclusivamente, quando o grau de concentração do mercado é elevado e as barreiras à entrada são altas. A concentração de mercado se relaciona a parcela de mercado abrangida por um número relativamente pequeno de firmas, o que dá indicações sobre as estruturas e o potencial de poder da economia.

A discussão travada nos parágrafos anteriores se constitui no esforço inicial de confecção de um referencial teórico capaz de fundamentar as questões que serão abordadas nos próximos capítulos. Como continuidade deste esforço, na próxima seção tratar-se-á de aspectos das indústrias em rede e da doutrina das instalações essenciais.

2.2 INDÚSTRIA EM REDE E AS INSTALAÇÕES ESSENCIAIS

As *indústrias em rede* estão geralmente associadas a setores de infraestrutura, baseando-se num padrão de interconexão e compatibilidade entre unidades produtivas, que se constitui em requisito básico para a operação eficaz das mesmas. Ou seja, elas exploram a multiplicidade de relações transacionais entre os agentes econômicos situados em diferentes nós da rede, envolvendo um princípio de organização espacial e territorial. (BRITTO, 2002; FIANI; PINTO, 2002).

Diferentemente das indústrias tradicionais, em que a curva de demanda é negativamente inclinada, nestes tipos de indústrias a lei fundamental da procura é violada. Ou seja, a curva de demanda para bens em rede pode apresentar inclinação ascendente em alguns pontos; o que significa dizer que, com a expansão das vendas as pessoas estarão dispostas a

pagar mais pela última unidade do bem. Isto ocorre pela ocorrência de externalidades de rede, que será melhor explicada nos parágrafos a seguir. (ECONOMIDES, 2006).

É importante observar que o conceito de indústria em rede difere dos conceitos de “empresas em rede” e “rede de empresas”. O primeiro se associa a conformações intra-organizacionais que se estruturam como desdobramento evolutivo da empresa multidivisional, a partir do aparecimento de novas tecnologias de informação-telecomunicação. O segundo se refere a arranjos inter-organizacionais baseados em vínculos sistemáticos – muitas vezes de caráter cooperativo – entre empresas formalmente independentes, que dão origem a uma forma específica de coordenação das atividades econômicas. (BRITTO, 2002).

Segundo Fiani e Pinto (2002), as indústrias em rede são marcadas por três elementos que as tornam um modo de organização industrial particular.

1. a existência de externalidades de rede, ou seja, o benefício de um usuário depende do número de usuários ligados à rede. Esta característica se configura numa falha de mercado, visto que a busca do interesse próprio por parte de cada agente individual leva a um resultado, para a totalidade dos agentes, inferior ao que seria obtida no caso de implementação de condutas cooperativas. Segundo Possas, Pondé e Fagundes (1997), estas externalidades podem surgir quando estão presentes, dentre outros fatores: a) interfaces tecnológicas que exigem alguma padronização para garantir a compatibilidade entre as soluções técnicas adotadas pelos diferentes agentes; b) tecnologias cuja difusão se dá de tal maneira que os ganhos de cada agente com sua adoção dependem da quantidade de outros agentes que também a adotam; e c) presença de uma base produtiva na qual as empresas operam com fluxos e estoques dentro de um sistema interligado;

2. a importância das economias de escala, que se constitui numa barreira à entrada, de modo que a presença de mais um ofertante pode se configurar numa duplicação ineficiente de infraestrutura;

3. a articulação em torno da infraestrutura propriamente dita gera um poder de mercado significativo para as empresas que administram essas redes.

Possas (1999) salienta que a criação das externalidades de rede se deve a necessidade de compatibilidade entre alguns tipos de produtos que devem ser usados conjuntamente, isto é, a difusão de um elemento da linha favorece o uso dos demais e amplia a sua demanda. Firms cujos produtos apresentam essa característica, muitas vezes enfrentam a seguinte disjuntiva estratégica: manter o monopólio sobre uma versão particularmente interessante de um dos produtos da linha, ou facilitar ao máximo a difusão de imitações, para que sua linha se torne o padrão dominante.

Economides (2006) acrescenta que existe um número de propriedades fundamentais de indústrias em rede que surgem na existência de externalidades de rede, que são: (1) uma empresa pode ganhar dinheiro em ambos os lados da rede; a disponibilidade de preços em ambos os lados permite uma estratégia de preços complexa, e, dependendo da dinâmica e participação de mercado dos dois lados, isto pode ser utilizado para valorizar e potencializar uma forte posição estratégica da empresa em um dos lados da rede; (2) apesar das indústrias em rede não recompensar um usuário pelo benefício que este pode trazer para outros usuários, as empresas podem discriminar preços com a finalidade de proporcionar condições favoráveis aos grandes usuários repassarem suas contribuições para o mercado, através das externalidades de rede; (3) em setores com significativas externalidades de rede, em condições de incompatibilidade entre as plataformas concorrentes, uma estrutura monopolística pode maximizar o excedente social. Isto ocorre porque, quando fortes efeitos de rede estão presentes, uma grande participação de mercado de uma plataforma cria significativos benefícios de rede, o que contribuirá para grandes excedentes de consumidores e produtores; (4) a desigualdade é natural na estrutura de mercado de indústrias em rede, sendo assim, não deve haver nenhuma presunção de que ações anti-competitivas são responsáveis pela criação de participação de mercado desigual ou rentabilidade muito alta da firma líder; (5) nas indústrias em rede a livre entrada não conduz a uma concorrência perfeita, de modo que ações de autoridades antitrustes podem não ser capazes de afetar significativamente a estrutura de mercado eliminando as barreiras à entrada; (6) o equilíbrio natural da estrutura de mercado das indústrias em rede é a existência de uma empresa líder com maioria significativa do mercado, o que não significa que a concorrência é fraca. A corrida, neste caso, é para a dominância do mercado; (7) a última implicação das externalidades de rede é a importância da dependência do caminho (*path-dependence*). Isto é, a dependência, de um sistema ou rede, de decisões passadas de produtores e consumidores.

Logo, percebe-se que as indústrias em rede são um caso especial de monopólio natural, com significativas barreiras à entrada. Sendo assim, faz-se necessária a presença do Estado implementando uma coordenação extra-mercado, que oriente o processo de fixação de padrões e normas técnicas, bem como estabeleça condições apropriadas para a difusão de tecnologias de caráter sistêmico. Além disso, em setores como energia e transporte, a coordenação de decisões de ampliação da capacidade do sistema pode ser fundamental para evitar o surgimento de pontos de estrangulamento no futuro. (POSSAS; PONDÉ; FAGUNDES, 1997).

As indústrias em rede se caracterizam muitas vezes pela presença de infraestruturas essenciais. A doutrina das instalações essenciais (*Essential facilities*), como salienta Langlois (2001), prega que um monopolista que controla uma infraestrutura essencial deve fornecer acesso razoável, se possível, a essa instalação para os outros concorrentes. Tanto as infraestruturas públicas, quanto fatores privados de produção, podem se enquadrar no conceito de insumo essencial. Pinedo (apud VARGENS FILHO, 2001), destaca quatro fatores que justificam a aplicação da doutrina das instalações essenciais: i) controle das infraestruturas por um monopolista, ii) impraticabilidade econômica ou técnica de duplicação da infraestrutura, em questão, por parte dos concorrentes, iii) possibilidade de prover acesso à infraestrutura às firmas concorrentes, sem implicar prejuízo para o seu controlador, e iv) negação, por parte do controlador, de fornecer acesso razoável aos demais concorrentes.

Conforme Lipsky e Sidak (1999), a premissa básica da doutrina é que o proprietário do instrumento possui poder de monopólio, esse reconhecimento é incorporado por alguns elementos. Primeiro, certo grau de originalidade e de controle do mercado é inerente ao termo *essential*. Segundo, a impossibilidade de grandes duplicações garante que a doutrina só se aplica às instalações para as quais não existe alternativa viável, ou que não podem ser reproduzidas. Finalmente, o termo *facility* conota uma estrutura física integrada ou posse de grande capital com um grau de vantagens de custos ou atributo único que, geralmente, confere poder de monopólio e controle de mercado, em virtude de sua superioridade para os fins previstos.

A aplicação desta doutrina é inapropriada nas circunstâncias em que falta poder de monopólio aos proprietários das infraestruturas essenciais, ou seja, a existência de estruturas um pouco melhores que as alternativas não justifica a sua aplicação, em função da incapacidade destas impedirem totalmente a continuação da sobrevivência das firmas rivais. Tendo as outras empresas acesso a produtos e serviços que substituem de forma eficaz o dito recurso essencial, a disciplina imposta por esta concorrência será suficiente para controlar a conduta dos proprietários deste instrumento. (LIPSKY; SIDAK, 1999).

O emprego da doutrina dos recursos essenciais se apresenta, também, como revela Lipsky e Sidak (1999), inadequada em questões referentes à propriedade intelectual pela possibilidade de ameaça ao progresso técnico. Pois, isto colocaria em perigo o objetivo fundamental dos sistemas jurídicos que conferem ao criador ou inventor a capacidade de preservar a exclusividade deste conhecimento ou a exclusividade da sua utilização durante certo período, garantindo a obtenção de rendas econômicas, como forma de incentivo para produção de pesquisa e desenvolvimento; sem o direito de excluir as pessoas, ninguém iria

gastar os recursos necessários para criar a invenção, uma vez que as receitas marginais não cobririam os custos.

Porém, Langlois (2001) acrescenta que a constatação acima apresentada não é consistente quando se trata da análise de setores com “tecnologia cumulativa”. Nestas indústrias as invenções não são discretas e nem independentes, em vez disso, a tecnologia avança através de uma sucessão de melhorias incrementais. Além disso, as inovações nessas indústrias refletem um conhecimento que não é fácil de codificar e transmitir, tornando menos coerente a caracterização destas como bens público. Uma implicação desta análise é que os custos das patentes podem superar os benefícios.

A não existência de instalações alternativas pode levar os proprietários das infraestruturas essenciais a utilizar seu poder de monopólio, sendo necessário regular a conduta destes com a finalidade de melhorar o desempenho econômico do mercado. Sendo assim, a adoção da referida doutrina deveria estar fundamentada numa análise do mercado, em questão, para investigar a existência de alternativas para as instalações essenciais. A comprovação da existência de qualquer característica do mercado que impeça o exercício de poder de mercado, opõe-se a aplicação da doutrina dos recursos essenciais. (LIPSKY; SIDAK, 1999).

As verdadeiras instalações essenciais são inerentemente impermeáveis às soluções fundamentadas pelas regras antitrustes, que proíbem comportamentos anti-competitivos em mercados onde a rivalidade entre fornecedores substitutos independentes possa existir. Pois, tendo o proprietário das instalações essenciais a possibilidade de exercer poder de monopólio no mercado relevante, a concorrência neste mercado só poderá ser restabelecida com a divisão da infraestrutura entre o conjunto de concorrentes. Mas, sendo as referidas instalações únicas e integradas em unidades físicas, estas não podem ser divididas sem destruir suas utilidades fundamentais. (LIPSKY; SIDAK, 1999).

A análise sugere vários mecanismos pelos quais distorções de monopólio podem surgir a partir da propriedade comum dos recursos essenciais por parte dos concorrentes nos mercados, que são dependentes dos serviços prestados por essas instalações. Mas, propriedade comum de um mecanismo essencial pode realizar o que concorrentes independentes poderiam ser incapazes de produzir; a melhoria do bem-estar dos consumidores com a expansão da produção e conseqüente redução dos preços serviria como um bom exemplo. O que não se pode esperar é a solicitação de expansão das instalações essenciais por parte dos proprietários destas, pois a expansão da capacidade pode causar a redução do total de lucro disponível,

sendo mais viável para estes a permissão de acesso a uma parcela da propriedade. (LIPSKY; SIDAK, 1999).

Sendo assim, conforme acrescenta Lipsky e Sidak (1999), a aplicação da doutrina dos recursos essenciais deve estar baseada no conceito de regulação plena de monopólios naturais com o objetivo de melhorar o bem-estar dos consumidores. Logo, as autoridades regulatórias devem estar preparadas para (1) democratizar o acesso às estruturas essenciais no mercado em questão, (2) regular os preços, termos e condições para a prestação de tal acesso, (3) comandar a expansão da capacidade necessária para tornar viável o acesso, e (4) efetivar a prestação do serviço da instalação expandida a quem procurá-lo. Porém, a existências de assimetrias de informação entre regulado e regulador pode comprometer a busca pela eficiência econômica da indústria, como será verificado na próxima seção.

2.3 ASPECTOS RELEVANTES DA POLÍTICA DE DEFESA DA CONCORRÊNCIA E DA TEORIA ECONÔMICA DA REGULAÇÃO

A definição de *eficiência econômica* pela teoria neoclássica apresenta três conceitos básicos: a eficiência produtiva, distributiva e alocativa. A *eficiência produtiva* é atingida quando as empresas, por meio do processo competitivo ou de um sistema de incentivos apropriados, escolhem operar sobre uma dada função de produção (e não abaixo dela) e, ao fazê-lo, minimiza os custos de produção. A *eficiência distributiva* se refere à capacidade de eliminação, pela concorrência, de lucros extraordinários – esta considera disfuncional a persistência de preços acima dos custos unitários (e não apenas dos custos marginais), e, portanto, de lucros acima do considerado normal. A *eficiência alocativa* é definida usualmente pelo critério de Pareto e é formulada teoricamente por referência ao modelo de equilíbrio geral competitivo, quando os custos marginais associados aos bens fabricados – de curto e longo prazo – são iguais aos preços desses bens. (FAGUNDES, 2003).

Conforme acrescentam Possas, Pondé e Fagundes (1997), a noção de eficiência alocativa de origem paretiana se tornou, em praticamente todas as aplicações normativas da análise em economia, sinônimo de eficiência econômica. Porém, nas aplicações normativas do mundo real, em que não se verificam situações de concorrência perfeita, esta eficiência é buscada, nas ações regulatórias, por aproximação. Para isso, toma-se a redução dos preços aos custos médios como um *second best* adequado.

Considerando as dimensões dinâmicas da concorrência e dos mercados, cujo impacto alocativo, e respectivas implicações normativas, devem ser vistas pela ótica da

geração, filtragem seletiva e difusão das inovações, os conceitos de eficiência apresentados pela teoria neoclássica se apresentam insuficientes. Neste contexto, a noção de *eficiência dinâmica* surge como alternativa frente à prévia hegemonia da noção de eficiência alocativa estática como critério de bem-estar. Este conceito coloca o processo de inovação como essencial para o desenvolvimento econômico e que proporciona benefícios sociais, impossíveis de auferir de imediato, superiores aos benefícios que permitem apropriação privada, e sem os quais não haveria inovações numa economia capitalista. (FAGUNDES, 2003).

A elevação da eficiência do sistema econômico é a forma pela qual se obtém bem-estar econômico, que se tornou, de forma consensual entre os economistas, o objetivo da *política antitruste*. Porém, as origens desta política coincidem com o processo de concentração e centralização de capital que ameaçavam os pilares da organização da sociedade dos países industrializados no último quarto do século XIX; a livre iniciativa. (SALGADO, 1995).

Inicialmente, como salienta Santacruz (1996), o aparato antitruste introduzido pelo *Sherman Act*, em 1890, nos EUA, não contemplava aspectos da teoria econômica em suas análises. O que mobilizava seus idealizadores e os tribunais eram as atividades explicitamente anticompetitivas dos trustes. Outro aspecto sobre o qual se sustentou a política antitruste norte-americana no seu primeiro meio século, consiste no controle das estruturas de mercado na forma de integração vertical, conglomeração ou concentração horizontal de mercado.

Com o passar do tempo, houve uma mudança de enfoque, de uma política de conotação negativa (antitruste) para uma de conotação positiva (proteção da concorrência). Esta mudança se deu justamente pela crença de que a manutenção da competição seria a melhor proteção para o interesse público diante dos males causados pelo exercício de poder de mercado utilizado pelas grandes empresas. Esta mudança de enfoque foi acentuada com a multiplicação de legislações antitrustes no período do imediato pós-guerra que, se por um lado refletiu a hegemonia político-ideológica norte-americana, compôs, por outro, uma institucionalidade própria, em virtude das especificidades da organização capitalista européia e japonesa, em que era mais evidente a presença do Estado na condução de atividades econômicas e aceitava com menos apreensão a dominância dos grandes blocos de capital. (SALGADO, 1995).

A idéia de concorrência incorporada ao pensamento antitruste dominante é ainda a concorrência perfeita, a concorrência via preços entre empresas que utilizam a mesma tecnologia. Ou seja, como acrescenta Santacruz (1996), compatível com os pressupostos

neoclássicos de equilíbrio geral (de longo prazo) e racionalidade maximizadora (de curto prazo), baseia-se numa interpretação fundamentalmente estática do processo concorrencial e, desse modo, é incompatível com análises de corte efetivamente dinâmico.

A ascensão do oligopólio à estrutura de mercado responsável pela dinâmica do processo concorrencial do modo de produção capitalista fez com que a política antitruste, baseada no parâmetro da concorrência perfeita, enfrentasse sérias dificuldades; já que outras armas, que não a guerra de preços, passou a ser utilizadas. As empresas passaram a disputar fatias de mercado através da ampliação da capacidade produtiva à frente do crescimento da demanda, aperfeiçoamento dos processos produtivos e ampliação da escala para reduzir custos de produção, realização de gastos em pesquisas e desenvolvimento para a geração e a incorporação de inovações tecnológicas, oferecendo novos produtos ou diferenciando a gama dos existentes. (SALGADO, 1995).

As possibilidades de coordenação de decisões, dado o pequeno número de produtores, com o objetivo de redução da incerteza e dos riscos envolvidos nas atividades que materializam a competição oligopolista, podem apresentar uma dupla dimensão: por um lado, virtuosa, geradora de externalidades positivas; por outro lado, viciosa, geradora de ineficiências e redutora de bem-estar. Logo, o combate às condutas consideradas anticompetitivas exige a identificação das formas de concorrência desejáveis (ou lícitas do ponto de vista competitivo), o que não é algo trivial, por ser passível de interpretação individual. (SANTACRUZ, 1996).

A caracterização da conduta como anticompetitivas depende da existência de poder de mercado por parte do(s) vendedor(es). Porém, o poder de mercado, por si só, não seria alvo de legislação, uma vez que ele é frequentemente alcançado através de ações consideradas, atualmente, legítimas do ponto de vista da concorrência, como a redução de custos e preços, aumento da qualidade do produto, diferenciação de produto, outras formas de inovação, etc. O objetivo da legislação seria, portanto, o combate ao uso abusivo do poder de mercado na forma da imposição de políticas comerciais (aos fornecedores, concorrentes ou clientes) vistas como anticoncorrenciais, isto é, geradoras de ineficiências e não impulsionadoras do desenvolvimento econômico. (SANTACRUZ, 1996).

A aplicação da política de concorrência pelas autoridades antitruste é feita de acordo com dois padrões básicos: regulação de conduta e regulação de estrutura. O primeiro padrão corresponde à fixação de regras de comportamento apropriado para os participantes do mercado. Ele supõe um prévio conhecimento sobre o que se julga “funcionamento normal”, ou seja, sobre as regras de conduta e de transação consideradas admissíveis em um mercado

específico. Logo, a aplicação deste padrão depende de uma análise do contexto em que se verificam determinadas práticas. (SALGADO, 1995).

O segundo padrão objetiva monitorar a conformação dos mercados, através do controle de aquisições, fusões e acordos entre empresas. Pois, apesar das evidências empíricas apontarem efeitos ambíguos, ainda é atribuída às fusões e aquisições a obtenção, pelas firmas envolvidas, de uma série de benefícios: redução de custos, aumento de eficiência de gerência, geração de economias de escala e de escopo. De forma muito menos ambígua, o aumento do poder de mercado gerado por estas práticas facilita o comportamento colusivo e cria condições para o abuso do poder econômico. Logo, faz-se necessária uma cuidadosa aplicação do critério da razoabilidade para que potenciais ganhos de eficiência sejam contrabalançados diante desses riscos. (SALGADO, 1995).

Em síntese, como acrescenta Salgado (1995), a política antitruste deve restringir os aspectos viciosos da organização oligopolista e estimular os aspectos virtuosos, relacionados à expansão da capacidade produtiva e à inovação de processos e produtos. Esses elementos de caráter normativo implicam reforçar o aspecto mais essencial da política antitruste na atualidade: a inquietação com o bem-estar do consumidor e com a manutenção de práticas competitivas, na crença de que a concorrência é a maior garantia para que os consumidores possam realizar escolhas genuínas e ter à sua disposição produtos de boa relação qualidade-preço.

A *regulação econômica*, em algumas indústrias, como é o caso das indústrias em rede, tem se apresentado como alternativa à legislação antitruste e de defesa da concorrência. O objetivo central desta é o aumento do nível de eficiência (tradicionalmente identificada com eficiência alocativa), e não a promoção da concorrência - tais objetivos nem sempre coincidem. Porém, é possível observar que muitas vezes esses objetivos são coincidentes, de forma tal que um aumento da concorrência – espontâneo ou como resultado de política – freqüentemente conduz a maior eficiência. (POSSAS; PONDÉ; FAGUNDES, 1997).

A regulação das atividades econômicas tem sido estabelecida em três casos excepcionais: (i) para os mercados em que é evidente que a concorrência não pode ser alcançada pelas forças de mercado. Neste caso, a regulação é vantajosa pelo fato dela poder ser adaptada às especificidades (política, social, tecnológica, etc.) da indústria; ou seja, heterogeneidade das condições de concorrência nos diversos setores exige uma correspondente variedade no uso de distintas formas de regulação - regras específicas de preços e disponibilidade de produtos e serviços particulares, (ii) onde se perceba desvio de

eficiência social desejada, e (iii) quando os benefícios sociais e privados são claramente diferentes. (ECONOMIDES, 2006).

A dificuldade de intervenção das autoridades antitrustes nas indústrias em rede se dá pela rápida evolução tecnológica, característica deste mercado, que inviabiliza a previsão destas autoridades, devido a incerteza associada a natureza específica da futura tecnologia, no que diz respeito ao seu efeito sobre a estrutura da indústria e da concorrência. A própria natureza dos mercados com efeitos de rede torna a capacidade das autoridades antitrustes, para alterar a estrutura do mercado nessas indústrias, limitado. A intervenção antitruste se torna viável na medida em que: (i) inverte os efeitos das ações de responsabilidade civil que foi criado, e (ii) seus efeitos são previsíveis. (ECONOMIDES, 2006).

Existem dois padrões básicos de regulação: (1) *a regulação ativa*, assim denominada pelo seu caráter mais diretamente interventivo, constitui numa ação voltada não a induzir maior concorrência, pois isto levaria a maior ineficiência devido à presença de significativas economias de escala (e escopo), mas substituí-la por instrumentos e metas administrados publicamente; e (2) *a regulação reativa*, assim denominada pelo seu acionamento mais eventual - segundo motivações previstas em lei - consiste na regulação, baseada nas leis de defesa da concorrência de mercados em geral, destinada à prevenção e repressão de condutas anticompetitivas. (POSSAS; PONDÉ; FAGUNDES, 1997).

Dada a inviabilidade operacional, e em muitos casos inclusive teórica, de alterar a estrutura de mercado numa direção mais competitiva para viabilizar a obtenção de uma eficiência alocativa, ambos os enfoques regulatórios, em geral, dispensam-na como objetivo central. A presença de concorrência potencial numa estrutura concentrada (ameaças de entrada), no caso da regulação “reativa”, ou a administração de preços “razoáveis” (não abusivos, próximos dos custos) e outras condições aceitáveis, no caso da regulação “ativa”, apresentam-se como resultado satisfatório. (POSSAS; PONDÉ; FAGUNDES, 1997).

Possas, Pondé e Fagundes (1997) esclarecem questões importantes para a elaboração de políticas de *regulação em setores de infraestrutura*, como é o caso dos aeroportos, do ponto de vista das barreiras à entrada. Em especial eles destacam que: i) muitos setores de infraestrutura devem ser objetos de políticas horizontais de defesa da concorrência, dentro de um padrão de regulação ampla e reativa; ii) mesmo em mercados nos quais as barreiras à entrada são altas é razoável supor que a rivalidade oligopolista seja capaz de gerar resultados eficientes e satisfatórios para a sociedade, embora o poder de mercado detido pelas empresas, em razão tanto dos elevados graus de concentração quanto da limitação da concorrência potencial, seja sempre uma fonte potencial de práticas anticompetitivas. Deste

modo, na medida em que a eliminação das barreiras à entrada dificilmente é factível, um elemento que deve ganhar peso na regulação é o monitoramento das condutas das firmas – ou seja, ao invés de buscar moldar diretamente estas condutas, como na regulação clássica, as agências governamentais estabeleceriam uma espécie de “liberdade vigiada” para intervir apenas quando necessário.

A teoria econômica da regulação sofre de algumas limitações metodológicas que emergem principalmente do problema do “*principal agente*”, descrito anteriormente. Sendo as mais importantes: i) problemas de agência fruto da assimetria de informação entre agente e autoridade regulatória; e ii) a possibilidade de captura do regulador.

A primeira dessas limitações se refere a um problema de ação oculta (*hidden action*). Esta se configura numa situação em que um agente sabe algo que o outro desconhece, o que leva os agentes a agirem de forma estratégica, seja para obter, seja para revelar/esconder informação. Ou seja, a autoridade regulatória pode não ser capaz de observar a ação empreendida pelas firmas, apenas seu resultado.

As autoridades políticas podem ser capazes de ditar decisões quando informadas, mas de modo geral estão a mercê de agências melhor informadas (...). De maneira mais geral, a discricionariedade de uma agência depende não apenas da assimetria de informação, mas também da alocação dos direitos residuais de controle sobre a indústria. (LAFFONT; TIROLE apud SALGADO, 1997).

A segunda limitação metodológica foi tratada nos artigos de Stigler (1971), Posner (1974) e Peltzman (1976). O primeiro destes autores procura demonstrar a premissa de que, “em regra, a regulação é adquirida pela indústria, além de concebida e operada fundamentalmente em seu benefício”. Sua hipótese é que a ação regulatória é resultado da ação de interesses privados orientados unicamente pela busca da maximização de seus benefícios: interesses das indústrias reguladas demandando regulação para se protegerem da competição de outras firmas; e, interesse do regulador disposto a atender essas demandas, ofertando regulação em troca de apoio político.

Posner (1971) reforça o argumento de Stigler (1971), com relação ao problema da captura, e acrescenta mais uma das fraquezas da teoria econômica da regulação que é a impossibilidade de prever em que mercados serão implementadas políticas regulatórias, dado o nível de refinamento que a teoria ainda possui. Ele afirma que esta teoria necessita de maior desenvolvimento analítico.

Peltzman (1976) atenua o argumento original, tentando demonstrar que não existe apenas um interesse econômico que captura a autoridade regulatória, tendo casos em que o

governo não atenderá somente às pressões da indústria regulada. O referido autor assume a existência de um equilíbrio no qual políticos maximizadores das suas utilidades alocam benefícios entre os grupos de maneira ótima. Ou seja, na medida em que os consumidores podem oferecer votos ou dinheiro em contrapartida a um pequeno distanciamento das condições de equilíbrio cartelizadas, a pura proteção dos produtores não será, no geral, a estratégia política dominante.

A partir deste arcabouço teórico, Peltzman (1976) encontra respaldo para tratar do movimento de *desregulamentação econômica* que surge como reação às peculiares condições políticas e macroeconômicas do final da década de 1970 nos Estados Unidos (preocupação com a inflação, generalizada desilusão com a eficácia da intervenção estatal, sucesso das iniciativas legislativas no sentido de desregulação). O referido autor aponta duas fontes de pressão para a desregulação: mudanças no meio político e nas condições econômicas dos setores regulados. As mudanças no meio político incluem alterações na correlação de força dos grupos de interesse, bem como mudanças nos custos de organização e de informação desses grupos. Com o reduzido sucesso alcançado pelos economistas no esclarecimento de como essas mudanças se processam, elas foram ignoradas. No que se referem às condições econômicas, dois tipos conduzem à desregulação: (1) a distância entre o equilíbrio oriundo da regulação e aquele que caracterizaria a desregulação do setor diminuiu, tornando a regulação sem sentido, e (2) a riqueza disponível para distribuição se torna tão escassa que não é suficiente para gerar os ganhos políticos necessários para manter a regulação. Apesar de essas forças poderem estar relacionadas – menor demanda pelo produto no setor regulado pode fazer com que o preço do produto se aproxime do custo marginal, diminuindo os benefícios obtidos pelos produtores em razão da regulação – o autor acredita que a segunda força é empiricamente mais importante.

Segundo Becker, apud Peltzman (1976), a perda de recursos reduziu a pressão política por regulação, e o aumento nos preços aumentou a pressão contra a regulação por parte dos consumidores. Portanto, não só o apoio político da regulação foi sensivelmente atenuado como, também, aumentou-se consideravelmente o potencial de ganhos políticos a serem obtidos com a desregulação. Esses ganhos seriam decorrentes da eliminação dos aumentos de custos atribuídos à regulação.

Em um setor estruturalmente competitivo, custos menores traduzir-se-iam, no curto prazo, num aumento da renda disponível tanto para produtores quanto para consumidores e, no longo prazo, num aumento ainda maior da renda disponível para os consumidores, tornando, assim, maior a probabilidade de que a coalizão em favor da desregulação viesse incluir também os produtores. (PELTZMAN, 1976, p. 102).

Concluído o esforço inicial para o estabelecimento de um referencial teórico que procura evidenciar os principais aspectos para análise da concorrência do setor de aviação civil brasileiro, na próxima seção serão estabelecidos os pontos de conexão entre a formatação do referencial e o objeto de estudo.

2.4 SÍNTESE DA PROPOSTA ANALÍTICA

Os dois maiores acidentes da aviação comercial brasileira nos anos de 2006 e 2007 tornaram evidentes os problemas de um setor em mudança, que vem apresentando crescimento impulsionado pelo desempenho da economia, porém com reduzido investimento em infraestrutura. As mudanças institucionais promovidas com a reestruturação das entidades do setor e o aquecimento do mercado de transporte aéreo são os fatores fundamentais para explicar a situação setorial, ainda que não seja a causa dos acidentes, deve ser resgatada para a discussão do modelo a ser implantado.

Conforme salienta Curien (2000), o setor de aviação civil pode ser caracterizado como uma indústria em rede composta por três sub-redes interligadas: (i) a rede física, que se caracteriza pela presença de recursos raros por natureza, cujo principal problema é a regulação econômica. Como exemplo, tem-se: as infraestruturas, constituídas por aeroportos e corredores aéreos; os serviços intermediários referentes ao tráfego; bem como os serviços finais prestados às companhias, relativos aos corredores de circulação, os direitos de decolagem, aterrissagem e estacionamento; (ii) a rede de exploração comercial de cada companhia, que está relacionada com a gestão da frota, escolha das rotas, escalas e horários; e (iii) a rede referente aos sistemas informatizados de reserva, que incluem os softwares de gestão e de reservas, assim como a venda de lugares. Nos Estados Unidos e Europa, os sistemas de reserva são controlados por grandes empresas, que obtêm uma parcela significativa dos seus benefícios de forma direta, através de taxas cobradas para outras empresas ter acesso, e indireta, através da otimização de vendas e redução dos custos de gestão dos clientes (*yield management*). Ao criar um pedido de acesso, os sistemas de reserva é uma arma estratégica na guerra concorrencial no transporte aéreo.

No Brasil, a estrutura de mercado na qual o referido setor se enquadra seria o oligopólio puro concentrado, por possuir um pequeno número de vendedores de produtos ligeiramente diferenciados. Entre os anos de 1980 e 2000 quatro companhias dominaram o mercado: Varig, Tam, Vasp e Transbrasil, as duas últimas foram à falência e a antiga líder

teve seu controle transferido. A dinâmica do mercado acabou concentrando a indústria em duas participantes (duopólio), Tam e Gol, com acentuado volume de operações.

Duas grandes reformas regulatórias ao longo dos últimos 37 anos foram implementadas na indústria de aviação civil brasileira. A visão desta como um bem público justificou a forte regulamentação governamental, entre os anos de 1973 - 1992, com a finalidade de assegurar a estabilidade, a segurança e defesa nacional, o prestígio e a política comercial e industrial no país, a proteção do meio ambiente, o desenvolvimento regional e urbano, dentre outros objetivos. Porém, a participação do Estado na administração e na regulamentação se mostrou incapaz de assegurar a eficiência produtiva e alocativa na indústria, justificando um movimento em prol da desregulamentação. Logo, este movimento surge com o esgotamento do modelo de intervenção do Estado prevalecente até o final da década de 1980.

As propostas de reformas voltadas ao incremento da capacidade do Estado, como acrescenta Bresser - Pereira (2006), foram introduzidas no Brasil em 1995, com o Plano Diretor de Reforma do Aparelho do Estado (PDRAE), elaborado pelo Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado (MARE). Um dos princípios fundamentais desta reforma foi o de que o Estado só deveria executar diretamente as tarefas que são exclusivas de Estado, que envolvem o emprego do poder de Estado, ou que apliquem os recursos do Estado. Entre tais tarefas, porém, devem-se distinguir as centralizadas, de formulação e controle das políticas públicas e da lei, a serem executadas por secretarias ou departamentos do Estado, das tarefas de execução, que devem ser descentralizadas para agências executivas e agências reguladoras autônomas. Enfim, a reforma tinha por objetivo conceber um caráter eminentemente coordenador-regulador à ação estatal, em substituição a uma atuação marcada pela centralização das funções de execução e prestação de serviços públicos, característico do paradigma da assim denominada “Administração Pública Burocrática”.

Neste contexto, foram criadas no Brasil nove agências autônomas ao longo dos dois mandatos do então presidente Fernando Henrique Cardoso – Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), Lei 9427/96; Agência Nacional do Petróleo (ANP), Lei 9478/97; Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL), Lei 9472/97; Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Lei 9782/99; Agência Nacional de Saúde (ANS), Lei 9961/00; Agência Nacional da Água (ANA), Lei 9984/00; Agência Nacional de Transportes Aquaviários (ANTAQ), Lei 10233/01; Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Lei 10233/01; Agência Nacional do Cinema (ANCINE), Medida Provisória 2228-1/01 convertida na lei 10454/02 – com o objetivo de assegurar uma ação regulatória aberta ao controle

democrático, através de procedimentos de vocalização de demandas de cidadãos no âmbito do processo decisório.

A Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) só veio a ser implantada em 27 de setembro de 2005, pela Lei n. 11.182. Esta lei significou uma alteração institucional significativa no setor de aviação civil brasileiro, marcada pelo encerramento das atividades do Departamento de Aviação Civil (DAC), órgão com atribuições fundamentalmente técnicas, que coordenava o setor desde os anos de 1960 e acabou cedendo lugar à referida agência.

Diante da configuração de um cenário mais competitivo na indústria, provocado pelo início do processo de desregulamentação na década de 1990, cresce a importância do papel das autoridades antitrustes brasileiras, na investigação das condutas e práticas de concorrência predatória praticadas por empresas aéreas. As instituições governamentais incumbidas da investigação antitruste no Brasil são: a Secretaria de Direito Econômico (SDE) e o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE), vinculados ao Ministério da Justiça; e, a Secretaria de Acompanhamento Econômico (SEAE), ligado ao Ministério da Fazenda. Enquanto a SDE tem um papel de acompanhamento e de instauração de processo administrativo para apuração de infrações, o CADE possui caráter judicante, de decisão, julgando os processos instaurados por aquela. Já a SEAE cumpre o papel de dar parecer econômico e proceder com investigações, em coordenação com os demais órgãos. (TUROLLA; LOVADINE; OLIVEIRA, 2006).

Juntamente com o processo de liberalização, a entrada da Gol Linhas Aéreas no mercado doméstico brasileiro, em janeiro de 2001, com o modelo de negócios “*Low Cost, Low fare*”, foi um dos fatos mais relevantes para o incremento da contestabilidade e uma maior competitividade na indústria, visto que esta obteve uma trajetória de crescimento das mais impressionantes no transporte aéreo mundial. Um dos principais fatores indutores para a alavancagem do crescimento da empresa foi a obtenção, junto ao Departamento de Aviação Civil (DAC), de acesso aos aeroportos congestionados de Congonhas, Santos Dumont e Pampulha, possibilitando - logo no início de sua operação - a aquisição de consideráveis fatias de mercado.

O acesso a aeroportos congestionados significa o ingresso em mercados mais lucrativos, que pode ser fator crucial de distinção entre o sucesso e o fracasso da entrada de uma nova companhia no mercado. Ou seja, a captura de um aeroporto importante por uma determinada companhia, em um sistema de rede, acaba por caracterizar um tipo de barreira à operação para as demais companhias. Isso ocorre em função da participação na posse de *slots* - horários de chegadas e partidas de aeronaves nos aeroportos coordenados - em aeroportos

centrais, por parte de companhias aéreas incumbentes, configurar-se em um tipo especial, dado que a infraestrutura aeroportuária é administrada por uma empresa pública, de uso de uma infraestrutura essencial.

A classificação de um determinado aeroporto como insumo essencial é determinada pelo mercado de oferta de infraestrutura onde o aeroporto se encontra, ou seja, se ele é o único capaz de viabilizar ligações aéreas entre a sua área de extensão e os demais aeroportos conectados pelas companhias aéreas. Um exemplo bastante limitado disso: a ponte aérea Congonhas-Santos Dumont pode tornar o Aeroporto de Congonhas um insumo essencial se (i) o acesso ao Aeroporto for bastante concentrado; (ii) for impossível criar um novo aeroporto em sua área de influência; (iii) o acesso ao Aeroporto de Congonhas for condição essencial para as empresas atuarem no mercado atendido pela ponte aérea; e (iv) for possível dar acesso ao aeroporto à outras empresas, por exemplo, por meio de regras regulatórias.

Sendo assim, alocar *slots* em aeroportos centrais é o mesmo que distribuir direitos de exercício de poder de mercado para as empresas. A alocação destes *slots* é regulada pela ANAC através do decreto de nº 5731 de 20 de março de 2006 – dispõe sobre a instalação, a estrutura organizacional da Agência Nacional de Aviação Civil e aprova o seu regulamento – que expressa:

Art. 10. Na regulação dos serviços aéreos, a atuação da ANAC visará especialmente a: I - assegurar às empresas brasileiras de transporte aéreo regular a exploração de quaisquer linhas aéreas domésticas, observadas, exclusivamente, as condicionantes do sistema de controle do espaço aéreo, a capacidade operacional de cada aeroporto e as normas regulamentares de prestação de serviço adequado. (BRASIL, 2006b, p. 10-11).

Como revela Oliveira (2009), dos conceitos tratados acima, apenas o de “prestação de serviço adequado” – aquele que “satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas” (lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, previsto no art. 175 da Constituição Federal) - encontra definição explicitamente tratada no ornamento legal, ainda que não específico para o setor aéreo.

Com o objetivo de preencher a lacuna quanto à alocação de *slots* em aeroportos congestionados, foi criada pela ANAC uma legislação infra-legal - atos ou recomendações que, embora tenha forma de lei, não têm força de lei -, que objetiva detalhar a forma de regulação nos casos considerados como exceção ao Regime de Livre Mobilidade consagrado

pela Lei da ANAC. Esta legislação, através da resolução nº 2, de 3 de julho de 2006, determina a operacionalização de um sistema de rodízio na atribuição dos *slots* disponíveis no sentido de possibilitar a prestação do serviço pelas companhias aéreas regulares, sistematizando, em regra explícita, a configuração da alocação dos direitos de acesso nos aeroportos centrais.

Porém, a literatura aponta que a formatação da regra acabou por preservar as participações de mercado das companhias aéreas dominantes no Aeroporto de Congonhas (Tam e Gol), por exemplo; o que, na prática, apenas serviu como consolidação do sistema de *grandfather rights* que prevalecia até então. A verificação desta constatação será o objetivo do terceiro capítulo. No próximo capítulo far-se-á uma análise das políticas regulatórias e da concorrência no setor de aviação civil brasileiro.

3 REGULAÇÃO E CONCORRÊNCIA NO SETOR DE AVIAÇÃO CIVIL BRASILEIRO

A análise da regulação e da concorrência na aviação civil brasileira será precedida por uma breve discussão do mercado aéreo norte-americano e europeu, que fornece um substancial laboratório para a observação dos efeitos das mudanças políticas ocorridas no setor. Isto se deve porque os Estados Unidos foram os primeiros a liberalizar sua indústria, proporcionando, assim, um longo período pós-reforma para estudar a transição entre os regimes. Já o processo de liberalização da aviação civil europeu influenciou, sobremaneira, a flexibilização do mercado brasileiro.

3.1 EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS PARA O TRANSPORTE AÉREO: O CASO NORTE-AMERICANO E EUROPEU

A aviação civil compreende o transporte comercial aéreo, o transporte aéreo agrícola e outras atividades correlatas, excluindo as atividades militares. O transporte comercial é dividido em regular e não-regular. O transporte não-regular compreende vôos *charter* (fretados) e serviços de táxi aéreo, entre outros. Estes serviços podem ser oferecidos por companhias especializadas ou por companhias regulares. O transporte regular - objeto desta pesquisa - é responsável pela maioria das importantes operações no transporte aéreo, compreende as rotas operadas sistematicamente por companhias aéreas, sob concessão pública. (FRANCO *et al.*, 2002).

Durante as primeiras seis décadas da história da indústria aérea, a intervenção governamental, ao invés das livres forças de mercado, moldou o desenvolvimento e exploração dos serviços aéreos regulares de passageiros. Este fato pode ser explicado pela inauguração da indústria logo após o início da Primeira Guerra Mundial, em 1918, quando o interesse era o potencial benefício militar de um robusto setor de aviação comercial. Com isto, a indústria era caracterizada, relativamente, pelas baixas barreiras à entrada, elevados subsídios governamentais, além de uma excessiva preocupação com a fragmentação e concorrência predatória. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

Com a instauração da grande depressão foi formado, em 1938, o *Civil Aeronautics Board (CAB)* para a promoção, incentivo e desenvolvimento da aviação civil; recebendo autoridade para fazer isto através do controle à entrada, níveis de preços, estruturas de mercado e subsídios. Neste período, a eliminação da competição desleal e o estabelecimento

de barreiras à entrada passaram a ser requeridos pela conveniência e necessidade pública. Com isto, a regulação econômica da indústria aérea norte-americana persistiu ao longo das quatro décadas posteriores com os dois elementos mais significativos: a regulação da entrada e dos preços. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

A criação de obstáculos à entrada de novas operadoras estava fundamentada no interesse público de evitar a concorrência desleal. Porém, com o objetivo de viabilizar a oferta do serviço aéreo às comunidades menores durante a II Guerra Mundial, o *CAB* cedeu à pressão e autorizou a entrada de novas companhias. Estes serviços eram alocados de forma a evitar concorrência com as transportadoras incumbentes (com direitos adquiridos). Em 1978, eles ainda representavam menos de 10% das receitas domésticas passageiro-milhas (*RPM's*). No final dos anos de 1970, os processos de fusões tornaram este percentual ainda menor, além de reduzir o número das originais *grandfathered* (incumbentes) de 16 para 11. Este processo ocorreu num contexto de crescimento explosivo do tráfego entre 1938 e 1977. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

Ao longo do tempo, com o objetivo de manter a estabilidade da indústria, o *CAB* passou a conceder rotas mais lucrativas às operadoras mais fracas economicamente que se dispusessem a prestar serviços em rotas menos rentáveis; mesmo que isso significasse, devido a menor eficiência do desenho das rotas, o comprometimento da “minimização” e “maximização” dos custos e dos lucros, respectivamente, destas companhias. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

A permissão para expansão de serviços locais e regionais ocorreu de forma gradual. O crescimento das prestadoras destes serviços foi abafado até meados dos anos de 1960, quando pressões políticas impuseram a permissão de entrada à algumas transportadoras menores em mercados de alta-densidade. Este sistema resultou em não mais do que uma ou duas permissões para prestação do serviço em todos os mercados. Em 1958, por exemplo, vinte e três dos cem maiores mercados de cidades-par foram efetivamente monopólios; outros cinquenta e sete foram duopólios. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

A regulação das tarifas foi o segundo componente chave do controle governamental. Como mencionado, o *CAB* foi autorizado a restringir a entrada para evitar a competição desleal; porém, o monopólio nas rotas pressionava os níveis de preço. Esta foi a preocupação da autoridade regulatória durante os anos de 1920 e início dos anos de 1930. Até que uma interessante transição ocorreu entre um ato de 1934, que criou teto para tarifas eliminando o excesso de lucros, e a lei de 1938, que deixou a critério do *CAB* a determinação de tarifas mínimas, que assegurassem a prestação de um serviço de qualidade, e máximas, que

viabilizassem a obtenção de lucros normais pelas empresas. Propostas de descontos foram vistas com ceticismo e geralmente não reconhecidas, exatamente pela possibilidade de desfavorecimento dos concorrentes ou tratamento discriminatório entre passageiros, mesmo se os descontos estivessem associados com uma pior qualidade dos serviços. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

Com vista à inflexibilidade dos preços, impedindo que eles alcançassem o custo marginal, havia uma tendência de o processo concorrencial elevar os custos aos níveis dos preços. Ou seja, a concorrência não se dava em preços (*nonprice*), mas na qualidade dos serviços (modelo de aeronave, serviço de bordo, etc.). Esta configuração impedia que as companhias obtivessem lucros anormais, dado a incorrência de altos custos na indústria. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

A forma mais comum de concorrência *nonprice* incidiu sobre o tipo de aeronave, capacidade e programação das rotas. O CAB consistentemente se recusou a permitir que as companhias aéreas que operassem aeronaves mais velhas, mais lentas e menos confortáveis cobrassem tarifas mais baixas do que concorrentes que oferecessem os serviços em aeronaves novas, mesmo quando essas tarifas refletissem a procura de um serviço com menor nível de qualidade, como já mencionado. Isto incentivou a adoção e difusão de novas aeronaves. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

A pressão para racionalizar o setor e promover o desenvolvimento de fortes empresas domésticas se manifestou, também, pelas restrições mundiais à propriedade estrangeira de companhias aéreas nacionais, além da regulação econômica de preços e de entrada. O serviço internacional era regulado por acordos bilaterais rigorosamente controlados, que especificava as cidades que poderiam ser servidas e as operadoras autorizadas a prestar o serviço, geralmente uma única operadora por país; sendo os preços estabelecidos em conjunto pelas próprias empresas, sob a égide da Associação Internacional de Transportes Aéreos (*International Air Transport Association-IATA*), sujeito à aprovação do governo do país de origem da companhia. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

A transição para uma indústria mais baseada nas forças de mercado começou nos Estados Unidos, em 1978, com a eliminação da regulação de preço e de entrada e previsão de encerramento do CAB em 1985, pela promulgação do *Airline Deregulation Act*. Esta foi influenciada fortemente pelas idéias de Baumol, Panzar e Willig, através dos trabalhos Mercados Contestáveis e a Teoria da Estrutura da Indústria, publicados alguns anos depois do início do processo de desregulamentação. (DOMANICO, 2007).

Embora tenha havido uma flexibilização da regulamentação em alguns mercados internacionais, os acordos bilaterais continuam a limitar a concorrência na maioria das indústrias e as nações permanecem restringindo a participação estrangeira das companhias aéreas nacionais. As exceções são notáveis no âmbito da União Européia (UE), onde restrições formais sobre a aviação comercial foram liberalizadas consideravelmente ao longo dos últimos quinze anos, possibilitando o acesso às empresas aéreas dos países membros a quaisquer rotas dentro da UE, e de um número limitado de acordos de “céus abertos”. No entanto, para além do mercado europeu, as empresas continuam proibidas concorrer ao transporte de passageiros em vôos inteiramente dentro de outros países. O mais importante legado do período de regulação estrita da indústria de aviação civil norte-americana foi o programa contínuo de subsídios e fiscalização dos serviços para pequenas comunidades, sob o título "*Essencial Air Service*". A previsão de término deste programa era a década de 1980, porém forças políticas o mantêm até os dias atuais. (DOMANICO, 2007).

Uma explicação satisfatória para as razões que levaram à desregulamentação da indústria de aviação civil norte-americana, ou por que aconteceu em 1978 e não antes, está sendo procurada até hoje. Peltzman (1976), como já mencionado no capítulo anterior, assume a reação às peculiares condições políticas e macroeconômicas do final da década de 1970 nos Estados Unidos (preocupação com a inflação, generalizada desilusão com a eficácia da intervenção estatal, sucesso das iniciativas legislativas no sentido de desregulação) como fator primordial.

Conforme acrescenta Domanico (2007), o impacto da desregulamentação se tornou evidente em várias extensões: a remoção do controle das tarifas foi seguida pela redução dos preços médios, aumento substancial na variação destes e esforços para suavizar a concorrência em preços através da diferenciação e aumento da fidelidade à marca. A retirada das restrições de entrada alterou a estrutura de mercado da indústria, levando a uma reorganização das companhias aéreas incumbentes. A indústria também desenvolveu novas formas organizacionais, incluindo o *code-sharing* - vôo compartilhado entre duas ou mais companhias aéreas, em que passageiros que adquiriram passagem aérea de uma determinada empresa podem embarcar no vôo de outra - e alianças entre companhias aéreas.

As reduções tarifárias substanciais e o concomitante crescimento do tráfego pareciam confirmar as previsões dos economistas acadêmicos. Entre 1976 e 1986, os *yields* domésticos diminuíram em termos reais a uma taxa de 3,4% a.a, enquanto as receitas de passageiro-milhas voadas aumentaram a uma taxa de 8,2% a.a. As duas décadas subseqüentes viram o declínio dos *yields* reais de 1,5% a.a e o aumento do tráfego a uma taxa de 3,5% a.a.

Porém, uma comparação destes números com o período de 1966-1976 (anterior ao processo de liberalização), quando os *yields* declinaram a uma taxa de 2,2% a.a e o tráfego cresceu a uma taxa de 9,1% a.a, demonstra que a utilização destes dados como argumentos favoráveis à desregulamentação deve ser mais cautelosa. O consenso que existe nesta discussão é que mesmo que o processo de desregulamentação tenha culminado com a redução das tarifas, estas não foram distribuídas de maneira uniforme para todos os clientes; as tarifas declinaram mais nas rotas de longa distância que nas rotas de curta distância. As tarifas também se mantiveram superiores nos mercados concentrados e nos vôos com origem e destino em aeroportos dominado por uma única transportadora. (DOMANICO, 2007) ¹.

A variação nos níveis de preços médios entre as rotas, sendo que esta não tem sido estável ao longo do tempo, é consenso no que se refere às conseqüências do processo de desregulamentação. A presença das companhias baixo custo (*low cost carriers*) parece ser um importante determinante da alternância dos níveis de preços médios nas rotas. A variação pode ser observada, também, no âmbito das mesmas rotas, como função da compra de bilhetes em diferentes momentos do tempo. Este aspecto tem tornado a estrutura tarifária cada vez mais complexa. (DOMANICO, 2007).

Os programas de fidelidade foi mais um efeito provocado pela flexibilização da indústria. Programas de passageiros freqüentes (*Frequent flyer programs - FFPs*) e de comissão diferenciada para agentes de viagens (*Travel agent commission override programs - TACOs*) foram introduzidos bruscamente no período pós-desregulamentação. Os *FFPs* dá viagens grátis ou outros bônus para os passageiros que tenham voado uma determinada quantidade de milhas por uma companhia. Em um típico acordo *TACO*, uma companhia X, por exemplo, promete a uma agência de viagens uma comissão de 15%, em vez dos habituais 10%, se esta vender mais de 80% de seus bilhetes. (BORENSTEIN, 1992).

A inovação na tecnologia e estratégia de vendas foram, também, fatores que influenciaram a aviação civil dos Estados Unidos no período pós-liberalização. Sistemas Computadorizados de Reservas (*Computer reservation systems – CRS's*) utilizados pelos agentes de viagens se tornaram uma parte crítica e central na venda de bilhetes das companhias. Isto se deve à complexidade das estruturas tarifárias, bem como das freqüentes alterações nos níveis de preços. Com os atuais sistemas informatizados de reserva, o agente pode consultar os horários, tarifas e disponibilidade de lugar em todas as companhias

¹ *Yield* (\$ / Milha) é o valor médio pago por um passageiro para voar uma milha. No Brasil, *yield* (R\$ / km) é o valor médio pago por um passageiro para voar um quilômetro.

simultaneamente e, em seguida, reservar um bilhete, introduzir o número de passageiro frequente do viajante e, até mesmo, imprimir cartões de embarque. (BORENSTEIN, 1992).

A utilização dos *CRS's* elevou o potencial das operadoras proprietárias destes sistemas enviarem as consultas de informações, de forma a serem favorecidas, limitando a concorrência em preços. Esta preocupação tem sido desvanecida pela segunda grande inovação na distribuição de bilhetes, a utilização da internet. Este canal teve especial apelo às companhias aéreas, que o viram como uma forma de contornar o tradicional canal de vendas (agentes de viagens), em favor de métodos de bilhetagem eletrônica de menor custo. Com isto, as companhias aéreas têm eliminado gradualmente as comissões de viagens sobre os bilhetes domésticos e reduzido sobre os internacionais. Elas agora cobram preços mais elevados pelas passagens não vendidas por via eletrônica, até mesmo para aquelas reservadas diretamente com a companhia pelo telefone. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

A expansão das companhias existentes e a entrada de novas foram fatores que alteraram radicalmente a estrutura de mercado no período pós-desregulamentação. Porém, a maior parte das novas companhias e algumas das já existentes ou fundiram-se ou decretaram falência na década subsequente; quarenta e oito empresas deixaram o mercado entre os anos de 1984 e 1987. Das operadoras que realizavam vôos regionais em 1984, apenas sete continuavam em operação em 1990 e somente a *Southwest* e a *America West* permanecem em operação hoje. Em 2005, vinte e sete anos depois da desregulamentação, nove das vinte e três transportadoras incumbentes continuaram a servir o mercado interno, com uma quota de mercado nacional combinada de 66%. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

A substituição do sistema *point-to-point (PP)* pelas redes *hub-and-spoke (HS)* foi a maior surpresa do processo de liberalização da indústria de aviação civil norte-americana. Esta estrutura confere, principalmente, duas vantagens às companhias: ela permite uma melhor adaptação de suas respectivas funções de produção e ao mesmo tempo consolida suas participações de mercado. Com relação ao primeiro ponto, a estrutura *HS* permite uma melhor exploração da economia de densidade (também necessária para cobrir os altos custos desta estrutura), e a possibilidade de oferecer um maior *mix* de serviços aos passageiros. Com relação à consolidação da participação de mercado, tais estruturas permitem a criação de efeitos de rede, devido a capilaridade das rotas servidas; com numerosas conexões com

aeroportos secundários, um importante critério de escolha para os passageiros. (BORENSTEIN, 1992)².

Contudo, a estrutura *hub-and-spoke* apresenta algumas desvantagens. Atualmente, os principais aeroportos *hubs* têm elevados níveis de congestionamento; além disso, economias são frequentemente impossíveis. Alguns custos também surgem sob a forma de longos tempos de espera dos passageiros ou altas tarifas, quando comparadas com o sistema *point-to-point* operado pelas *low cost*. (BORENSTEIN, 1992).

Para ilustrar o funcionamento dos sistemas *point-to-point* e *hub-and-spoke*, suponha que uma determinada companhia aérea sirva a quatro cidades, denotada por H, A, B e C. Na rede *PP* cada par de cidades está ligado por uma via aérea, permitindo um serviço sem interrupções com um total de seis rotas, como demonstrado na Figura 1 através das linhas tracejadas. Sob uma rede *HS*, ao contrário, a companhia utiliza a cidade H, que tem uma localização central, para servir as três cidades como ilustrado pela linha cheia; enquanto os passageiros dos mercados AH, BH e CH ainda se beneficiam de um serviço *nonstop*, passageiros dos mercados AB, BC e AC precisarão fazer uma conexão antes de chegar aos seus destinos³.

Ao concentrar o tráfego nas rotas dentro e fora do aeroporto central (*hub*), a rede *HS* reduz custo por passageiros nestas rotas. Devido a esta redução, o custo de transportar passageiros nos mercados cidades-pares AH, BH e CH, que fazem viagens *nonstop*, claramente cai em relação ao caso *PP*. Contudo, os passageiros das cidades-pares remanescentes, que têm de se conectar ao *hub*, têm vôos mais longos que sob a rede *PP*. Mas, dado que o custo de transportar esses passageiros ao longo das rotas é relativamente baixo, devido à alta densidade de tráfego, o custo global do transporte é susceptível de ser inferior que sob o sistema *PP*. O resultado é que o custo total do transporte de passageiros entre as seis cidades na Figura 1 será inferior sob a rede *HS*, comparado a rede *PP*. (BRUECKNER; PELS, 2003).

² Economias de densidade da rede de companhias são estimadas como a redução do custo médio unitário ao aumentar o tráfego de passageiros (por exemplo, passageiros-milhas), mantendo constante o tamanho (por exemplo, aeroportos ou rotas servidas) e a estrutura (por exemplo, distância média) da rede.

³ Como acrescenta Domanico (2007), existem diferentes tipos de configurações de conexões entre as rotas na estrutura *hub-and-spoke*. Porém, elas são usualmente caracterizadas por um aeroporto central (*hub*) e por uma série de aeroportos secundários (*spokes*) que são conectados a ele.

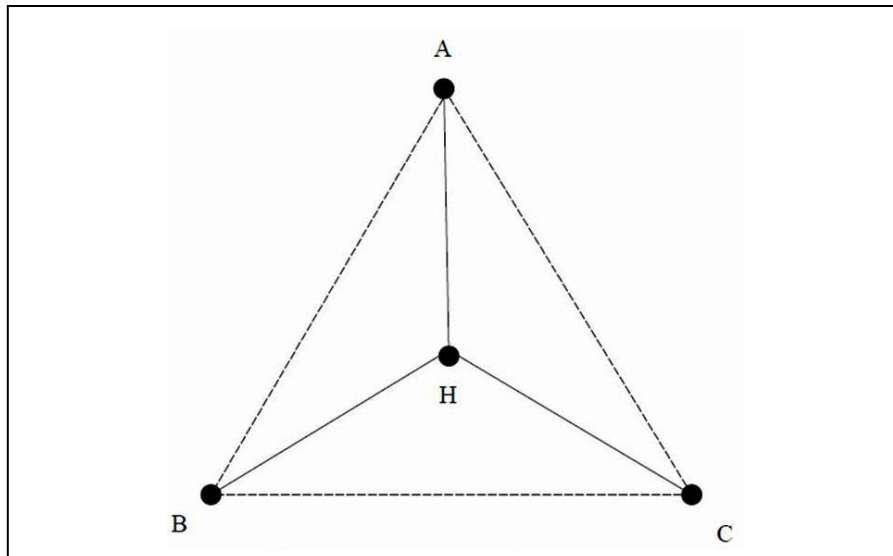


Figura 1: Redes *point-to-point* e *hub-and-spoke*
 Fonte: BRUECKNER; PELS, 2003

A transição do *nonprice* para a concorrência via preços reduziu muitos aspectos da qualidade dos serviços. Alguns desses impactos foram antecipados durante o debate sobre a desregulamentação, outros foram completamente inesperados. Atributos associados à reconfiguração da rede e aumento da densidade, como a frequência de vôos e conexões *online* (mudança de aeronave sem mudança de companhia aérea) foram mantidos ou melhorados; outros, tais como níveis de segurança que continuaram a ser regulamentados, não foram afetados; e, muitos, especialmente aqueles relacionados com as amenidades de bordos, pioraram. Congestionamento nos aeroportos e atrasos de vôos, que estão entre os mais visíveis e significativos declínios na qualidade dos serviços, são mais adequadamente atribuídos ao sucesso da desregulamentação ao aumentar o tráfego aéreo, como revela Borenstein e Rose (2006).

O aumento da média de ocupação das aeronaves e o aumento do tempo de viagem são fatores que merecem destaque, também, na redução dos níveis de qualidade dos serviços no período que sucedeu a liberalização. O primeiro se deve a crescente sofisticação dos sistemas de reserva aérea que tem permitido as companhias preencher lugares por meio da discriminação de preços. Dado que a maioria dos custos não varia com o número de passageiros num vôo, uma maior ocupação da aeronave tem contribuído para baixar os custos do passageiro-milha, mas tornam os vôos menos confortáveis. O segundo se tornou uma das questões mais controversas do processo de liberalização. Aumento substancial das operações aéreas, com aumento limitado na capacidade de infraestrutura, tem levado ao aumento dramático no congestionamento em pontos-chave do sistema. Isto não só tem se refletido na

significativa demora no tempo de viagem, mas, no aumento da incerteza em torno do horário de chegada. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

Na Europa, o processo de liberalização do transporte aéreo foi lastreado em um acordo multilateral entre os países da União Européia, diferentemente dos Estados Unidos, onde este processo se baseou em acordos bilaterais. A tendência da multilateralização dos acordos bilaterais europeus, como revela Pasin e Lacerda (2003), tomou força a partir do acordo entre o Reino Unido e Holanda, em 1984, e do estabelecimento do Mercado Comum Europeu. A estratégia de flexibilização desta indústria aconteceu pela introdução de três pacotes: O primeiro, em 1987, trouxe maior flexibilidade na definição de preços pelas companhias, o fim do compartilhamento de capacidade nas rotas internacionais entre os países europeus e maior facilidade para entrada de novas firmas na indústria.

O segundo, em 1990, reduziu as restrições existentes sobre a utilização de capacidade e acesso aos mercados, além de permitir a multidesignação - permissão, nos acordos bilaterais, para que mais de uma companhia de cada país possa operar nas rotas internacionais - em rotas com alta densidade de tráfego e abertura dos direitos de terceira e quarta liberdade na maioria das rotas da União Européia - direito de transportar passageiros e cargas, geradores de receitas, entre o país doméstico e outro país; e, o direito de transportar passageiros e cargas, geradores de receitas, entre outro país e o país doméstico, respectivamente. (PASIN; LACERDA, 2003) ⁴.

O terceiro, em 1993, permitiu o acesso às empresas aéreas dos países-membros a quaisquer rotas dentro da União Européia, assim como extraiu grande parte do que restava dos controles sobre preços, capacidade e origem do controle do capital (desde que a propriedade e o controle do capital sejam nacionais de países da União Européia), criando um regime de “céus abertos” entre os países europeus. No entanto, as medidas liberalizantes tiveram pouco

⁴ As demais “liberdades do ar” são as seguintes: 1^a) direito de voar sobre outro país sem aterrissagem; 2^a) direito de fazer aterrissagem por motivos técnicos, tal como reabastecimento, em outro país, mas sem embarcar ou desembarcar passageiros e cargas que gerem receita para a empresa; 3^a) direito de uma empresa de um país A transportar passageiros e cargas, geradores de receita, entre um país B e outro país C, em vôos com origem ou destino no país A; 4^a) direito de transportar passageiros e carga entre dois países via o Estado sede do transportador; 5^a) direito de transportar passageiros e carga entre o território do outro Estado contratante e o território de terceiro Estado, sem que haja qualquer conexão ou extensão de qualquer serviço com o Estado sede do transportador; 6^a) direito de transportar passageiros e carga entre dois pontos no território do outro Estado desde que o serviço se origine ou termine com o Estado sede do transportador; 7^a) direito de transportar passageiros e carga entre dois pontos no território do outro Estado contratante, sem continuar o serviço aéreo para o território do Estado de nacionalidade da aeronave. (ICAO, 2009).

impacto sobre os vôos entre países europeus e outros países. Esses mercados continuam regulados por acordos bilaterais.

Os efeitos do processo de liberalização, conforme revela Brueckner e Pels (2003), apenas começaram a se tornar evidentes no final da década de 1990. A mudança mais notável foi o lançamento e subsequente crescimento das *low cost carriers (LCC's)*, baseada na estrutura da norte-americana *Southwest Airlines*, cujo modelo de negócio é caracterizado, principalmente, pela utilização de um único modelo de aeronave para economizar em manutenção e treinamento da tripulação, elevado nível de utilização dos aviões e operação em mercados de grandes cidades, a partir de aeroportos secundários pouco congestionados.

Como acrescenta Domanico (2007), a fragilidade das companhias incumbentes tem claramente emergido com a entrada das *LCC's*, especialmente quando existe elevada elasticidade preço da demanda. Estas companhias têm operado em rotas rentáveis, tendo como público alvo os consumidores sensíveis a preço. Desta forma, elas vêm incrementando suas participações de mercado subtraindo parte dos passageiros das incumbentes nas rotas intra-européias.

Com isto, este modelo de negócios mudou a percepção do serviço a ser prestado por uma companhia de aviação e exigiu uma resposta competitiva das empresas incumbentes. Os consumidores têm se beneficiado com o aumento do leque de escolhas, tanto nas localidades servidas, como na qualidade e tipo do serviço prestado. O efeito sobre as tarifas é ambíguo, embora haja consenso no que se refere ao maior grau de complexidade da estrutura tarifária.

Porém, conforme revela Gonenc e Nicoletti (2000), os benefícios do Mercado Comum Europeu foram aquém das expectativas, em função dos entraves à livre entrada e crescimento de novos concorrentes para reorganização das companhias aéreas incumbentes e “otimização” das redes entre países.

Com a configuração atual da indústria de aviação civil mundial, o debate surgido nos Estados Unidos nos anos de 1920 e 1930 sobre a necessidade de regulamentação neste setor volta a ganhar força. A primeira teoria a fundamentar este ponto de vista é que a livre concorrência leva à preços demasiadamente baixos para manter a viabilidade das empresas. O resultado pode ser uma evolução para estruturas monopólicas ou oligopólicas, embora lucros supranormais associados a essas estruturas podem, então, lançar uma nova série de investimentos excessivos e concorrência. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

Além disso, corrobora para o favorecimento da hipótese de estrita regulação da indústria de aviação a presença de custos fixos substanciais e a utilização de ativos específicos

para produção de um bem homogêneo, ou quase homogêneo, que está sujeito a choques cíclicos de frequência e custo. Nesse ambiente, a falta de regulação induz a ciclos inevitáveis de subinvestimento, ou em casos extremos, a um completo colapso de financiamento para indústria. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

A conclusão de inevitável colapso é difícil conciliar com a história da indústria de aviação comercial e com outras de capital intensivo. Investimento insuficiente nesta indústria nunca foi mencionado como problema. Ao longo das últimas três décadas, a queixa mais freqüente das companhias aéreas e dos analistas da indústria é que tem havido muito capital “deitando” na indústria; esta queixa freqüentemente é acompanhada por um apelo da indústria para limitar a entrada e expansão, a fim de “racionalizar” e garantir uma adequada capacidade de retorno do investimento. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

A segunda teoria apela para a existência de economias de rede na produção de serviços de transporte aéreo. Defensores argumentam que uma configuração eficiente de produção sugere que o número de empresas viáveis pode ser muito pequeno. Uma versão diferenciada argumenta que pode haver um “vazio central” para o jogo competitivo, se, por exemplo, os custos de produção de um vasto conjunto de serviços de viagens aéreas entre muitas cidades são menores quando forem prestados por uma empresa. Este argumento pode ser factível, porém não descarta a possibilidade de uma nova entrante prestar o serviço com um custo inferior ao das companhias incumbentes e tornar, conseqüentemente, o serviço mais rentável. (BORENSTEIN; ROSE, 2006).

Há pouco suporte empírico para caracterização da indústria de aviação com qualquer “vazio central” ou monopólio natural. Existe um amplo consenso entre os pesquisadores e participantes da indústria que as economias de escala e de densidade de passageiros podem existir, mas estimativas empíricas negam que uma estrutura concentrada seja, necessariamente, mais eficiente. Além disso, entre as maiores companhias aéreas dos Estados Unidos, por exemplo, parece haver pouca correlação entre a dimensão global das operações e o custo unitário, embora seja bastante difícil ajustar esses cálculos para a qualidade e a variedade de produtos oferecidos. (BORENSTEIN; ROSE, 2006). A partir desta exposição é possível verificar em que contexto da aviação comercial mundial a flexibilização da indústria de aviação civil brasileira começou a se desenhar.

3.2 EVOLUÇÃO DAS POLÍTICAS PARA O TRANSPORTE AÉREO BRASILEIRO

A aviação comercial brasileira surge a partir dos anos de 1920, com o aparecimento das primeiras companhias, que operavam regionalmente. Nesta época, havia a exigência de que apenas empresas com sede no Brasil pudessem operar vôos domésticos. Sendo assim, para que empresas estrangeiras operassem em solos brasileiros era preciso estabelecer filial no país. A primeira empresa surgida no Brasil foi a Companhia Aérea Rio Grandense (Varig), fundada em 1927, seguida pela Companhia Aérea São Paulo (Vasp), em 1933. (FRANCO *et al.*, 2002).

Em 1931, surge o Departamento de Aeronáutica Civil sob a supervisão do Ministério da Infraestrutura, tornando-se um Departamento do Ministério da Aeronáutica em 1941, por ocasião da criação deste. A criação deste órgão foi seguida pela nacionalização de subsidiárias de companhias estrangeiras no Brasil. Posteriormente, no ano de 1969, este passou a ser denominado Departamento de Aviação Civil (DAC), possuindo como atribuições as concessões de rotas domésticas e internacionais, a supervisão de passagens aéreas, bem como a definição do número de frequências e a fiscalização das companhias. (FRANCO *et al.*, 2002).

Durante as décadas de 1940 e 1950, até o início da década de 1960, foram criadas mais de vinte empresas, as quais concentraram as suas linhas, principalmente, nas rotas do litoral. Sendo o mercado da época, de dimensões reduzidas, insuficiente para viabilizar o funcionamento de uma elevada quantidade de empresas houve um grande número de falências e fusões. Neste contexto, a aviação comercial brasileira alcançou, na década de 1960, uma crise de dimensões consideráveis, causada por diversos fatores: a baixa rentabilidade, provocada pela concorrência excessiva; a necessidade de novos investimentos para a renovação da frota, visando à substituição das aeronaves do pós-guerra, cuja manutenção se tornava difícil, e a baixa disponibilidade prejudicava a regularidade dos serviços; etc.

Com o objetivo de reverter a grave crise em que se encontrava o setor, as empresas aéreas, juntamente com o governo, reuniram-se para estudar uma mudança na política setorial de forma a garantir a continuidade dos serviços. Essas reuniões - a 1ª, em 1961, a 2ª, em 1963 e a 3ª, em 1968 -, denominadas Conferências Nacionais de Aviação Comercial (CONAC), foram decisivas para o início do regime de competição controlada da indústria, em 1973. Além deste marco regulatório, a indústria passou, a partir dos anos de 1990, por um processo de flexibilização da regulação. Nas próximas páginas serão discutidas as políticas governamentais implementadas no setor ao longo das últimas quatro décadas.

3.2.1 Período de regulação estrita

Oliveira (2007) divide o regime de regulação estrita da indústria de aviação civil brasileira em dois períodos: *a regulação com política industrial* (1973–1986) e *a regulação com política de estabilização ativa* (1986–1992). O primeiro período, definido pelo autor como o mais representativo, caracterizou-se pela imposição tanto de instrumentos de regulação propriamente ditos, como de mecanismos de política desenvolvimentista. Foi criado, pelo Decreto nº 76.590, de 12 de novembro de 1975, o Sistema Integrado de Transporte Aéreo Regional (SITAR), que concretizou a implementação do arcabouço de quatro companhias nacionais e cinco companhias regionais.

Como elementos significativos de regulação estavam os preços e as frequências de vôos, além da não permissão de entrada de novas companhias. O país foi dividido em cinco grandes áreas, monopólios especialmente configurados para a operação das companhias aéreas regionais, não permitindo a competição entre estas e as transportadoras nacionais. Ou seja, tratava-se de um regime de *competição controlada* estabelecido desde a década de 1960 pelas denominadas Conferências Nacionais de Aviação Comercial. Observa-se que este período carrega muita semelhança com os primórdios do processo de regulação da aviação civil norte-americana. (OLIVEIRA, 2007).

A primeira e última tentativa de estruturação, planejamento e fomento do desenvolvimento - por parte do governo, de maneira sistemática e global – do setor de aviação comercial brasileiro foi realizada durante este período. Políticas de desenvolvimento da aviação regional foram, também, estabelecidas. Essa constatação está fundamentada nos mecanismos regulatórios acrescentados após a instituição do SITAR: criação de cinco monopólios regionais para a operação de companhias aéreas subsidiadas por suplementação tarifária, em rotas de baixa densidade, sobretudo alimentadoras de linhas-tronco, e com incentivo, por meio de linhas de crédito, ao uso de aeronave nacional da Embraer, o EMB-110 (Bandeirante). (OLIVEIRA, 2007).

O segundo período, *regulação com política de estabilização ativa*, surge nos anos de 1980, quando o desenvolvimento industrial deixa de ser prioridade. Neste momento, em função das crescentes dificuldades de ordem macroeconômica e a imediata necessidade de controle da inflação, a estabilização econômica passa a ter primazia.

Com isto, algumas políticas governamentais causaram efeitos diretos no setor, dentre as quais se podem citar: (i) medidas de desvalorização real do câmbio, com o objetivo de estimular as atividades exportadoras e desestimular as importações; e (ii) interferências na

formação de preços das atividades dirigidas ao mercado interno (setores com preços controlados). A primeira destas políticas promoveu uma forte pressão nos custos das companhias, dado a grande quantidade de insumos importados utilizados na indústria. A segunda comprometeu a rentabilidade das empresas aéreas, com a imposição de preços defasados, pelo rígido controle do Conselho Interministerial de Preços (CIP). (OLIVEIRA, 2007).

Os prejuízos causados às companhias pela imposição de preços reais artificialmente baixos estão sendo contestados judicialmente até hoje. A Transbrasil, por exemplo, ganhou, em última instância, um ressarcimento de R\$ 725 milhões por conta das perdas referentes ao período dos planos econômicos do final da década de 1980 e início da década de 1990. As demais companhias aéreas têm, também, ações semelhantes na justiça⁵. (OLIVEIRA, 2007).

Um aspecto relevante neste período, que viria a inaugurar o início do processo de flexibilização do setor, foi a introdução do sistema de bandas tarifárias em 1989, no qual o preço de referência era dado pelo DAC e as firmas poderiam trabalhar em uma faixa de -25% à +10% desse preço. (OLIVEIRA, 2007).

3.2.2 Período de flexibilização

Como salienta Oliveira (2007), a política de liberalização da indústria começou efetivamente no ano de 1992, *Primeira Rodada de Liberalização (PRL) ou Liberalização com Política de Estabilização Inativa*, dentro do chamado “Programa Federal de Desregulamentação” do Governo Collor (Decreto 99.179, de 15 de março de 1990). Após esta rodada, sucederam-se mais duas: a *Segunda Rodada de Liberalização ou Liberalização com Restrição de Política de Estabilização* (1998 – 2001) e a *Terceira Rodada de Liberalização (TRL) ou Quase-Desregulamentação* (2001 – 2002).

Observa-se que este processo ocorreu de forma gradual, nos moldes do processo de liberalização do setor de aviação civil europeu. A explicação para este tipo de procedência está ancorada no receio de potenciais efeitos danosos de curto prazo, sobretudo em termos de um forte acirramento da competição no mercado, como ocorreu nos Estados Unidos, caso esse processo fosse implementado de forma abrupta.

⁵ Em 1986, foi instituído o Código Brasileiro de Aeronáutica (Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986), que substituiu o Código Brasileiro do Ar (instituído pelo Decreto-lei número 32, de 18 de novembro de 1966). (OLIVEIRA, 2007).

A Primeira Rodada de Liberalização (PRL) foi responsável pelo incremento da competição na indústria, através da eliminação de barreiras à entrada de novas empresas no mercado doméstico e o estímulo a uma maior competição em preços. (OLIVEIRA, 2007).

O primeiro aspecto foi alcançado pela abolição dos monopólios regionais, com exceção dos pares de aeroportos que ligavam as cidades de São Paulo (Congonhas – CGH), Rio de Janeiro (Santos Dumont – SDU), Belo Horizonte (PLU) e Brasília (BSB), denominados Vôos Diretos ao Centro e, posteriormente, conhecidos como Linhas Aéreas Especiais. Além disso, a política de quatro companhias nacionais e cinco regionais foi oficialmente extinta, resultando em uma onda de pequenas novas companhias aéreas entrantes no mercado; por exemplo, Pantanal, Tavaj, Meta, Rico, etc. (OLIVEIRA, 2007).

Com relação ao segundo aspecto, foram introduzidos preços de referências com novas bandas tarifárias que agora variavam entre -50% à +32% do valor principal, superior àquelas que predominavam desde 1989. A competição em preços passou a ser considerada saudável para o desenvolvimento da indústria, embora estes continuassem ainda indexados em função das tarifas de referências serem controladas e sujeitas às políticas de ajustes periódicos. Sendo assim, este pode ser considerado um período de *Política de Estabilização Inativa*, já que não havia necessidade de interferência no mercado pelas autoridades macroeconômicas, dada a inexistência de pressão para elevação do nível de preços, menor instabilidade no lado dos custos e estabilidade das taxas de câmbio durante a maior parte do período. (OLIVEIRA, 2007).

Com a finalidade de dar mais liberdade às companhias aéreas foi inaugurada no final dos anos de 1990 - final de 1997 e início de 1998, com as Portarias 986 e 988/DGAC, de 18 de dezembro de 1997, e com a Portaria 05/GM5, de 9 de janeiro de 1998 - a *Segunda Rodada de Liberalização (SRL)*. As principais políticas adotadas neste período, que estimulou o primeiro grande surto de competitividade desde o início da desregulamentação, foram as remoções das bandas tarifárias e da exclusividade do direito de as companhias regionais operarem as “Linhas Aéreas Especiais”. (OLIVEIRA, 2007).

Contudo, o processo competitivo teve um momento de arrefecimento durante esta rodada provocado pela instabilidade econômica instaurada especialmente pela mudança de regime, em janeiro de 1999, quando houve uma imediata desvalorização do real frente ao dólar. Este acontecimento representou uma fonte relevante de pressões nos custos operacionais das companhias aéreas, que demandou um realinhamento de preços, inviabilizando a manutenção de tarifas promocionais vigentes desde o ano anterior.

Os preços passaram a ser reajustados somente com a autorização do DAC e do Ministério da Fazenda, restringindo a formulação de estratégias das empresas. Além disso, a partir desse período, as autoridades antitrustes passaram a monitorar de perto o setor aéreo. O papel da defesa da concorrência no setor de transporte aéreo nacional será discutido na seção 3.2.4. Estes fatos inspiraram Oliveira (2007) denominar esta fase do processo de desregulamentação de *Liberalização com Restrição de Política de Estabilização*.

A celebração de um acordo entre o DAC e o Ministério da Fazenda, em 2001, removeu a maioria dos mecanismos de regulação econômica que ainda vigoravam no setor. Com isto, foi posta em prática uma total liberalização dos preços (Portarias 672/DGAC, de 16 de abril de 2001, e 1.213/DGAC, de 16 de agosto de 2001), que coincidiu com a flexibilização dos processos de entrada de novas firmas e pedidos de novas linhas aéreas, frequências de vôos e aviões. Estava inaugurada, então, a *Quase-Desregulamentação* da indústria de aviação civil brasileira. (OLIVEIRA, 2007).

A entrada da Gol Linhas Aéreas na indústria, em janeiro de 2001, talvez seja o fato mais marcante deste período e um dos fatores mais importantes para mudança da dinâmica competitiva do setor aéreo brasileiro. O contexto de entrada da Gol e a explicação para o sucesso alcançado pela companhia, segunda empresa em participação do mercado, será discutido de forma mais pormenorizada no próximo capítulo.

3.2.3 Período de re-regulação

Com um novo governo federal e seguindo novas orientações de política setorial, o DAC, a partir das portarias 243/GC5, de 13 de março de 2003, e 731/GC5, de 11 de agosto de 2003, passa a exercer uma função moderadora de adequar a oferta de transporte aéreo à evolução da demanda, objetivando impedir uma competição danosa e irracional, com práticas predatórias de conseqüências indesejáveis sobre todas as empresas. (OLIVEIRA, 2007).

Esse período se caracterizou pela exigência prévia de estudos de viabilidade econômica para: importação de novas aeronaves, novas linhas e entrada de novas companhias aéreas, configurando-se numa situação semelhante ao do período de regulação estrita. Porém, a autoridade regulatória passou a utilizar mecanismos discricionários de controle, em vez do uso de regras explícitas; isto porque as referidas portarias não previam exatamente o momento em que a autoridade regulatória deveria intervir, deixando a questão para a livre interpretação do regulador. (OLIVEIRA, 2007).

A re-regulação de 2003 representou uma interrupção na trajetória de concessão de maiores graus de liberdade estratégica às companhias aéreas, sinalizando ao mercado a possibilidade de intervenção quando o regulador julgasse necessário. Porém, um importante passo para o restabelecimento das diretrizes regulatórias vigentes desde os anos de 1990 foi dado com a promulgação da Lei de Criação da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) - Lei 11.182, de 27 de setembro de 2005. Esta consagrou os conceitos de regime de liberdade tarifária e livre mobilidade, podendo ser interpretada como um movimento no sentido de resgatar os objetivos iniciais da política de flexibilização. (OLIVEIRA, 2007).

3.2.4 Atuação antitruste

O processo de liberalização criou um cenário mais competitivo para indústria de aviação civil brasileira. Diante desta configuração, a importância do papel das autoridades antitrustes no controle dos níveis de concentração e do poder de mercado se eleva. Como exemplo de ações que têm sido alvo das autoridades antitrustes no Brasil e no mundo, pode-se citar: a concessão de comissões preferenciais para agentes de viagem (com o objetivo de excluir as pequenas e/ou novas empresas), o uso indevido dos sistemas de reserva computadorizados (*CRS*), o aumento da quantidade de vôos disponíveis para uma dada rota, o uso de preços predatórios e a formação de conluio. (FERREIRA; OLIVEIRA, 2007).

Portanto, a política antitruste, como já discutido no capítulo anterior, que no Brasil teve sua estrutura institucional estabelecida pela Lei de Defesa da Concorrência (Lei n. 8.884, de 11 de junho de 1994), é realizada através de duas dimensões principais: o controle da estrutura da indústria, voltado para a restrição da formação de poder de mercado; e o controle das condutas, que se preocupa em restringir o uso abusivo do poder de mercado que seja, eventualmente, detido por uma ou mais firmas da indústria. É importante acrescentar que a ação antitruste não necessariamente impõe condições a todos os participantes do mercado, como nos regimes regulatórios. (TUROLLA; LOVADINE; OLIVEIRA, 2006).

Um aspecto relevante da defesa da concorrência em setores regulados, mesmo que parcialmente desregulamentados, como é o caso do setor de transporte aéreo de passageiros brasileiro, está relacionado com a possibilidade de superposição de competências entre o órgão regulador e as autoridades antitrustes. Apesar da possibilidade de existência de um conflito de atribuições, sob o ponto de vista legal, entre essas duas esferas - a legislação específica atribui poderes de controle de condutas ao órgão regulador -, a execução da política

antitruste no transporte aéreo nacional tem ocorrido sem conflitos. (TUROLLA; LOVADINE; OLIVEIRA, 2006).

Essa forma de atuação governamental se tornou uma constante no setor a partir do ano 2000, quando os órgãos brasileiros de defesa da concorrência, objetivando promover uma vigilância constante com relação às condutas estratégicas das companhias, que se seguiram à desvalorização cambial de 1999, utilizaram-se de suas prerrogativas, promovendo algumas ações na indústria, conforme se verifica no Quadro 2.

A análise deste quadro revela que uma das principais dimensões da atuação antitruste na indústria de aviação civil nacional se refere ao chamado “controle das condutas”, que tem a preocupação em restringir o uso do poder de mercado que sejam, eventualmente, efetuados por uma ou mais empresas na indústria. Logo, a elaboração de estudos sobre a conduta competitiva das companhias aéreas é de fundamental importância para melhor esclarecer os fenômenos de “guerras de preços”, “competição predatória” e “excesso de capacidade”. (FERREIRA; OLIVEIRA, 2006).

Período	Tipo de processo	Objeto	Companhias
mar./00	Conduta	Aumento “coordenado e uniforme” de preços, na ponte aérea RJ - SP, após reunião entre representantes das empresas.	Varig, Tam, Vasp e Transbrasil.
mar./00	Conduta	Redução “coordenada e uniforme” da comissão das agências de viagem.	Varig, Tam, Vasp e Transbrasil.
abr./00	Conduta	“Desequilíbrio na competição do setor” alegada pela Tam, devido à inadimplência da Vasp.	Vasp e demais.
mai./00	Estrutura e Conduta	Acordo operacional, seguido da redução de oferta de assentos e aumento de preços.	Tam e Transbrasil.
mai./00	Estrutura e Conduta	Venda de aeronaves e transferência de linhas.	Varig e Vasp.
fev./01	Estrutura e Conduta	Denúncias de restrições à entrada: combinação de descontos no mês em que a Gol iniciou as operações; e lobby do Sindicato das Empresas Aeroviárias sobre o DAC para impedir aceitação de novas empresas.	Varig e Tam.
mai./01	Conduta	Aliança entre companhias internacionais em rotas entre Europa e América do Sul.	British Airways e Ibéria.
fev./03	Conduta	Assinatura de Protocolo de Entendimentos para fusão das duas maiores companhias, gerando significativo aumento da concentração de mercado.	Varig e Tam.

Quadro 1: Investigações antitruste efetuadas no transporte aéreo brasileiro
Fonte: TUROLLA; LOVADINE; OLIVEIRA, 2006

A manutenção de capacidade ociosa (excesso de capacidade) é uma freqüente estratégia das companhias aéreas brasileiras para evitarem a entrada ou impedirem o fortalecimento dos competidores. Esta estratégia se torna mais evidente nos aeroportos congestionados, onde não existem regras claras e peremptórias sobre a distribuição e

disponibilização de infraestrutura. O que significa dizer que, se uma empresa decide retirar vôos de um dado aeroporto, não há como estimar a sua possibilidade de reentrada, o que incentiva ainda mais o uso desta prática. (FERREIRA; OLIVEIRA, 2006).

A prática de preços predatórios, comportamento em que os preços são baixos a ponto de afetar a estrutura competitiva, é uma das condutas clássicas de exclusão tratadas pela teoria antitruste. A principal dificuldade das autoridades no tratamento destes casos é a distinção entre a prática de preços predatórios e a competição saudável, dado que preços baixos podem representar, também, uma virtude do processo competitivo. Ou seja, faz-se necessário verificar se a prática de um determinado preço, ainda que abaixo dos custos, está amparada numa possibilidade de obtenção de adição líquida aos lucros da firma no longo prazo, sem que esta esteja ancorada na exclusão ou prevenção de entrada de concorrentes eficientes. Caso esta situação seja constatada, o preço estabelecido pela empresa deverá ser caracterizado como legítimo.

Segundo Baumol (1999) um preço poderá ser legitimamente classificado como predatório se e somente se atender a três condições: (i) não existir um propósito legítimo para a sua escolha; (ii) ameaçar a existência ou a entrada de firmas que são, no mínimo, tão eficientes quanto à firma que o adotou; e (iii) haver uma previsão razoável de recuperar ao menos o custo inicial incorrido com a predação (FERREIRA; OLIVEIRA, 2006, P. 5).

Com relação à atuação antitruste sobre a prática de preços predatórios na aviação civil brasileira cabe destacar a investigação, em 2004, dos preços praticados pela Gol. Esta investigação teve por objeto a análise da legitimidade, segundo a lei 8.884/94, da promoção “Viagem por R\$ 50,00”. O DAC, então órgão regulador, fundamentou sua acusação nos seguintes aspectos: (i) o *yield* (valor médio pago por um passageiro para voar um quilômetro) da tarifa promocional estaria abaixo dos custos médios, total e variável (calculado em termos do custo do assento/km ofertado), na maior parte dos trechos em que a promoção vigoraria, e (ii) em geral, a tarifa média estimada de cada trecho em que a promoção era válida, também, seria inferior aos custos médios totais variáveis do trecho correspondente. (FERREIRA; OLIVEIRA, 2006).

Porém, após inúmeras investigações, a SEAE/MF concluiu que o DAC incorreu em um erro metodológico ao fazer uma análise de preços predatórios somente baseada na comparação entre preços e custos, dado que existe: “(i) dificuldade de se calcular o custo variável médio; (ii) não observância das estratégias de longo prazo da empresa na simples comparação entre preços e custo variável médio; (iii) possibilidade de o custo variável médio não ser uma boa *proxy* do custo marginal”. E, portanto, a possibilidade de prática ilícita foi

descartada, já que: “(i) a tarifa da Gol de R\$ 50,00 seria de fato uma promoção, pois foi restrita a um período de tempo e a um número limitado de assentos; (ii) haviam justificativas para essa tarifa promocional, já que vigoraria em um período de baixa estação e para um produto perecível; e (iii) a promoção não poderia ser tipificada como uma tentativa de eliminar rivais do mercado. Na verdade, os indícios apontam que essa promoção teria por finalidade gerar à Gol o maior lucro possível, dada as condições de mercado com as quais a empresa se deparava”. (BRASIL, 2005a, p. 273-274).

Outra prática que as autoridades antitrustes internacionais já identificaram como deletéria à concorrência são os acordos de *codeshare* envolvendo rotas sobrepostas (disponibilização recíproca de assentos em vôos em que as companhias competiam entre si), em função destes incentivarem a cartelização das companhias contratantes, especialmente, no que se refere ao risco de ajustamento concertado de oferta. Como principais efeitos destas práticas, podem-se citar: a redução artificial da quantidade de vôos ofertados aos consumidores, privando-os da frequência e de opções de vôos/empresas que normalmente existiriam num ambiente competitivo; e, o comportamento artificial dos preços das tarifas dos serviços de transporte aéreo. (FERREIRA; OLIVEIRA, 2007).

Um acordo de *codeshare* envolvendo rotas sobrepostas firmado entre Varig e Tam, em 2003, foi o primeiro caso de condenação, pelas autoridades brasileiras de defesa da concorrência, de conduta anticompetitiva envolvendo empresas aéreas nacionais. Neste processo ficou comprovado a cartelização de quatro companhias aéreas; Varig, Tam, Vasp e Transbrasil. (FERREIRA; OLIVEIRA, 2007).

Com o exposto, é possível constatar que a atuação antitruste tem sido um instrumento essencial na indústria do transporte aéreo doméstico. Esta atuação não tem se restringido apenas aos processos envolvendo companhias aéreas nacionais, mas também aos processos das companhias internacionais com impacto no mercado brasileiro, conforme demonstrado no Quadro 2. Como exemplo deste aspecto, cita-se a aliança entre duas companhias internacionais que operavam vôos entre a Europa e a América Latina, com o aparente objetivo de fazer frente à concorrência da Varig, empresa nacional que detinha participação expressiva nessas ligações mantendo alianças com outras companhias estrangeiras. (TUROLLA; LOVADINE; OLIVEIRA, 2006).

A discussão realizada nesta seção representa a importância dada, pelo autor, às decisões passadas para o estudo da configuração atual da indústria de transporte aéreo brasileiro. A próxima seção visa demonstrar os efeitos das políticas implementadas no setor, no que tange a oferta e demanda de transporte aéreo regular.

3.3 PRINCIPAIS EFEITOS DO PROCESSO DE DESREGULAMENTAÇÃO NO BRASIL

Guimarães e Salgado (2003) apresentam evidências que o processo de desregulamentação gerou ganhos incontestáveis ao setor aéreo no Brasil, com uma maior variabilidade nos preços das tarifas, maior eficiência operacional (eficiência evidenciada, por exemplo, pelo aumento da taxa de ocupação das aeronaves, ver Tabela 1) e competitividade das empresas (com o estabelecimento da concorrência em preços). Em linhas gerais, semelhante ao que aconteceu nos Estados Unidos e por toda parte ao redor do mundo, onde houve liberalização econômica da aviação, observou-se uma ampliação na oferta de vôos e, portanto, das opções e do acesso ao serviço para os usuários através da introdução da competição por preços que, por sua vez, ampliou a dimensão do mercado e da competição por diferenciação, o que representa melhor atendimento de segmentos da demanda com perfis distintos.

No que se refere à expansão do setor, após o início do processo de liberalização, dados da ANAC atestam que o fluxo de passageiros.km em vôos domésticos em 2008 foi de 49,0 milhões, contra 12,0 milhões em 1995, como apresentado no Gráfico 1, o que representou um crescimento de mais de 23% a.a., taxa muito superior à expansão média da economia neste período. É importante salientar que a expansão do fluxo de passageiros neste período não se deve apenas ao processo de flexibilização da indústria, fatores macroeconômicos foram, também, determinantes.

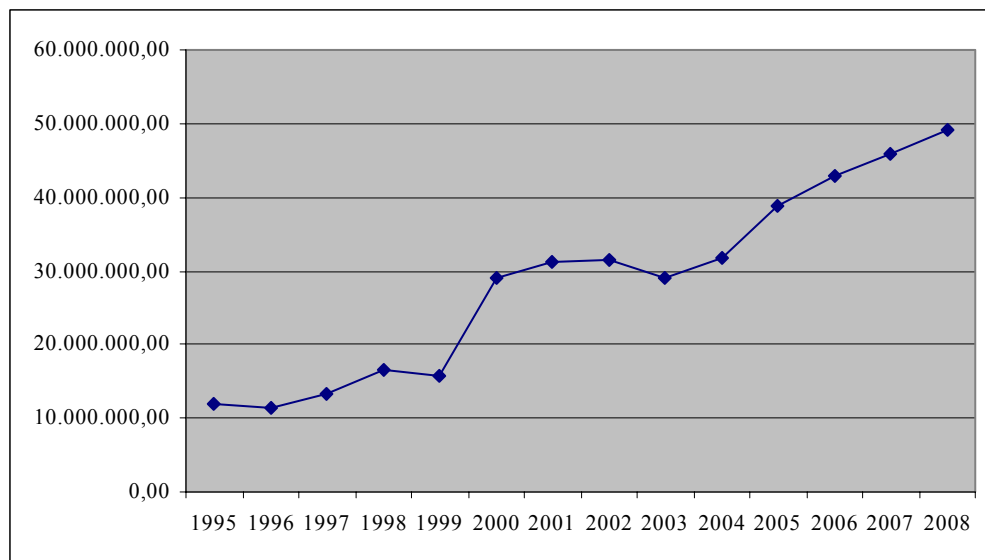


Gráfico 1: Total de passageiros embarcados em vôos domésticos – 1995-2008

Fonte: ANAC, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

Outro importante indicador dos efeitos da liberalização do setor e, consequentemente, da saúde econômico-financeira das empresas, como salienta Guimarães e Salgado (2003), é a taxa de ocupação média nacional (assentos.km utilizados pagos/assentos.km oferecidos); conforme representado na Tabela 1.

Tabela 1: Evolução da taxa de ocupação – 1995-2008

Ano	Aproveitamento
1995	58,90
1996	60,24
1997	57,64
1998	59,42
1999	45,04
2000	49,31
2001	58,54
2002	56,82
2003	60,20
2004	65,40
2005	70,05
2006	71,06
2007	68,01
2008	65,90

Fonte: ANAC, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

Com a análise desta tabela é possível afastar a crença de que o aumento da competitividade na indústria tenha acarretado excesso de oferta, resultando na saída de empresas tradicionais do mercado, como Vasp, Varig e Transbrasil. O aumento da taxa de ocupação, cuja continuidade foi quebrada apenas em curtos períodos - devido a fatores macroeconômicos, principalmente -, resultou justamente da expansão do mercado, com a inclusão de novos contingentes de usuários e o maior acesso ao serviço de transporte aéreo. Conforme se observa, a taxa de ocupação em 2008 foi 65,90%, contra 58,90% em 1995⁶.

Como acrescenta Oliveira (2008a), as explicações para a evidente vulnerabilidade da indústria a choques exógenos são, em geral, de natureza macroeconômica: pelo lado da

⁶ A Transbrasil encerrou suas atividades em 2001, apesar da intervenção da União em 1986 para evitar a falência. A Vasp esteve em processo de recuperação judicial entre [1 de julho de 2005](#) e [4 de setembro de 2008](#), para que tivesse alguma possibilidade de retornar suas operações; porém, em [4 de setembro de 2008](#), sentença proferida pelo juiz da 1ª Vara de Falências e Recuperações Judiciais de São Paulo, onde tramitava a Recuperação Judicial, decretou a falência da companhia. Já a Varig foi vendida para Gol Transportes Aéreos em 9 de abril de 2007, após ter sido comprada pela VarigLog em 20 de julho de 2006 e após ter seu pedido de recuperação judicial deferido pela justiça brasileira em 22 de junho de 2005.

procura, tem-se que, por ser um bem com demanda derivada – bem cuja utilidade intrínseca é reduzida, caso comparado com a utilidade dos bens que podem ser adquiridos a partir daquele bem; por exemplo, transporte é um bem com demanda derivada, em função de o passageiro obter mais utilidade decorrente dos seus afazeres no destino (negócios, lazer, motivos pessoais), do que com o transporte propriamente dito -, o montante de tráfego no setor aéreo flutua ao sabor da economia e das expectativas com relação à mesma. Os choques causados pelas desvalorizações cambiais são igualmente importantes, dado a existência de uma considerável parcela de insumos com característica de bens transacionáveis, *tradable*, como por exemplo, aeronaves, partes de manutenção e combustível. Assim, tem-se que flutuações cambiais afetam diretamente o desempenho do setor, pelo lado dos custos e, conseqüentemente, preços das tarifas; podendo comprimir margens de lucro de maneira quase instantânea.

A sensibilidade da indústria com relação a fatores exógenos pode ser visualizada, também, por meio da Tabela 1; que demonstra a taxa de ocupação dos assentos oferecidos. Percebe-se que nos anos de 1999 e 2000 houve um sensível declínio nas taxas de ocupação das aeronaves, reflexo da desvalorização cambial processada no ano de 1999. As desvalorizações cambiais dos anos de 2001 e 2002 foram, também, responsáveis pelo declínio da taxa de ocupação. A partir de 2003, a indústria obteve aumentos em suas taxas de ocupação influenciados, ora pela expansão do PIB, ora pela valorização cambial. Já em 2007 e 2008, os declínios nas taxas de ocupação foram impulsionados pelo que ficou conhecido como “apagão aéreo” – série de atrasos e congestionamentos ocorridos após os acidentes com as aeronaves da Gol e da Tam.

Quanto a estrutura de mercado emergida com o processo de liberalização, percebeu-se uma grande semelhança com o ocorrido nos Estados Unidos e na Europa. No início do processo aconteceram inúmeras entradas, com a conseqüente redução da participação de mercado das empresas incumbentes. Porém, o processo concorrencial concentrou o mercado em proporções inimagináveis, como é possível verificar pelo *HHI*, o que não desqualifica o argumento de uma indústria mais competitiva. Como demonstra a Tabela 3, a Gol e a Tam foram responsáveis, em 2008, por 92,86% dos assentos disponíveis para vôos domésticos⁷.

⁷ O *HHI* se define pelo resultado da soma dos quadrados da participação de mercado (*market share*) das empresas que operam no mercado em questão.

Tabela 2: Participações de mercado em termos de assentos. km disponíveis para vôos domésticos – 2000-2008 (%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Grupo Varig*	27,76	27,20	24,99	29,10	29,42	26,14	11,39	4,92	
Grupo Transbrasil	12,99	7,01							
Grupo TAM	28,79	32,61	37,11	34,12	36,42	42,80	46,87	48,31	48,01
Vasp	15,30	13,68	13,19	13,23					
Gol	0,00	4,54	10,60	17,92	20,25	25,53	33,00	40,83	44,86
Total	84,84	85,04	85,88	94,37	86,10	94,47	91,26	94,05	92,86
Outros	15,16	14,96	14,12	5,63	13,90	5,53	8,74	5,95	7,14
HHI	2002,08	2060,04	2287,75	2507,19	2602,36	3166,88	3415,75	4024,68	4316,70

Fonte: ANAC, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

* Houve a fusão GOL/VRG em outubro de 2008. Dados de janeiro até setembro de 2008 da empresa VRG, a partir de outubro de 2008 dados da fusão Gol com a VRG. Para fins didáticos a soma dos percentuais foi considerado para Gol.

Com relação às ações que estimularam a competitividade das empresas aéreas podem ser citadas quatro. *Primeiro*, melhor gerenciamento de custos, a partir da simplificação do serviço ao passageiro, corte de despesas operacionais e comerciais e a racionalização de sistemas de distribuição. Esta medida influenciou de forma decisiva as perdas na qualidade percebida pelo usuário tradicional do transporte aéreo, porém teve como contrapartida uma ampliação do mercado e uma sensível melhora na gestão e na eficiência das companhias, que passaram a apresentar resultados financeiros positivos. (OLIVEIRA, 2008b).

Segundo, ampliação da capacidade produtiva para atender à demanda crescente, induzida por uma maior competição em preços. Isto resultou em aeronaves maiores, ampliação da frota, com novos pedidos aos fabricantes e um maior número de frequências de vôos. A ampliação da capacidade produtiva se deu de forma menos que proporcional à ampliação da demanda, o que permitiu a redução da capacidade ociosa na indústria, conforme se verifica na Tabela 1.

Terceiro, utilização mais intensiva da frota no âmbito de suas redes, visando a obtenção de ganhos de produtividade; o que acarretou maior pressão sobre os insumos produtivos (tripulação, manutenção, etc.) e, também, maior geração de externalidades, como ruído no entorno dos aeroportos, emissões de poluentes e congestionamento do espaço aéreo. Ou seja, o aumento da concorrência na indústria tem pressionado as companhias a aumentar sua eficiência com a intensificação no uso de sua frota, no âmbito de suas redes de operação, e ampliação da capacidade produtiva como forma de atender a uma demanda crescente.

Quarto, concentração da rede em poucos aeroportos, visando a geração de economias de densidade (ver nota 2). Como consequência, estimulou-se a ampliação do *mix*

de passageiros com diferentes origens e destinos em uma mesma aeronave, havendo queda nos custos operacionais, maior oferta, aumento na qualidade para o passageiro viajante por motivos de negócio, e um conseqüente aumento no poder de mercado das firmas estabelecidas. Essa prática é corroborada pela invariabilidade das tarifas de infraestrutura, que torna a concentração de operações em aeroportos centrais e em horários de pico, dado o elevado poder de mercado obtido nestas situações, natural. O resultado final dessa combinação de fatores é o aumento na ocorrência de congestionamentos, cancelamentos e atraso dos vôos.

Outro aspecto evidenciado pelo incremento na concentração do sistema aéreo em poucos aeroportos é a queda nos indicadores ao longo do território nacional. O Gráfico 2, a seguir, apresenta a evolução do número de ligações realizadas e de empresas nacionais. A análise conjunta destas variáveis revela que, apesar da manutenção do número de empresas operando na indústria no período entre 2001 e 2008, o número de ligações realizadas reduziu; logo, a explicação para a redução no número de ligações realizadas não pode ser atribuída a redução no número de empresas na indústria. O que consolida a constatação de concentração da rede em poucos aeroportos e, conseqüente, queda de cobertura ao longo do território nacional.

No ano de 2008 o número de ligações realizadas na indústria foi de 883.040 contra 1.138.135, em 2001; o que representa uma queda de, aproximadamente, 22,41%. Quanto ao número de empresas em operação, observou-se a manutenção no número de 18 empresas no período compreendido entre 2001 e 2008. Atualmente, as empresas que prestam serviços de transporte aéreo regular de passageiros são as seguintes: Abaeté, Air Minas, Azul, Gol/ VRG Linhas Aéreas, Meta, NHT, OceanAir, Pantanal, Passaredo, Puma Air, Rico, Sete, Taf, Tam, Team, Total, Trip e Webjet.

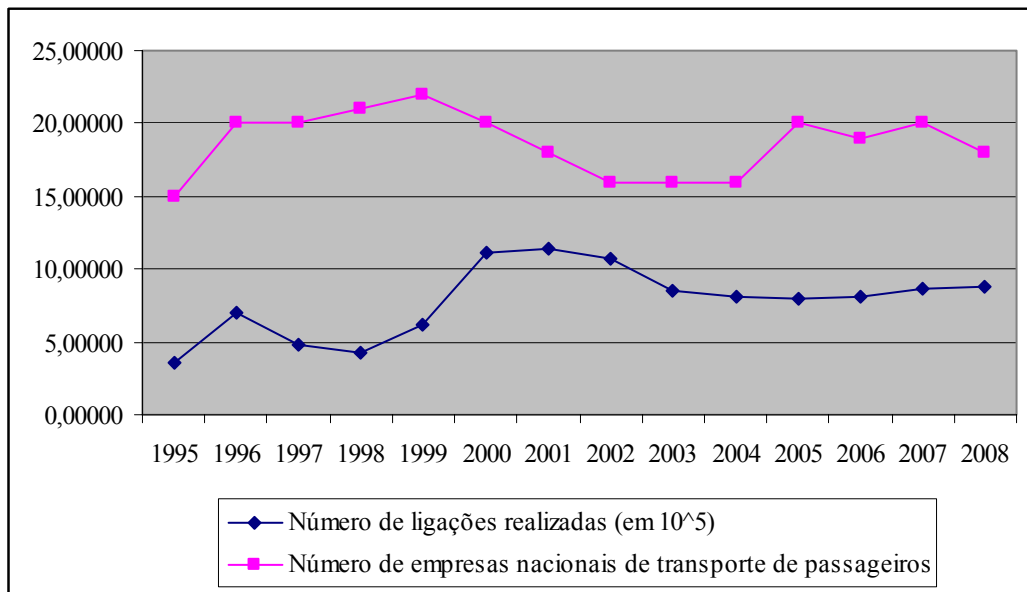


Gráfico 2: Evolução do número de empresas nacionais e ligações realizadas (1995-2008)

Fonte: ANAC, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

Como acrescenta Oliveira (2008b), as seguintes implicações positivas das ações de mercado objetivando ajustar a capacidade produtiva, adotadas pelas companhias aéreas no pós-desregulamentação, podem ser ressaltadas: (i) operação mais eficiente e produtiva e aumento da lucratividade; (ii) maior acesso ao mercado de capitais para financiar a expansão do sistema; (iii) queda de preços em mercados e horários específicos, indução de nova demanda; e (iv) maior oferta e conveniência ao segmento de *business*. Por outro lado, algumas conseqüências negativas foram, também, induzidas, especialmente advindas de uma maior concentração das operações (em poucos aeroportos) e uma menor cobertura ao longo do território nacional, como comentado.

Logo, em paralelo ao debate acerca da maior ou menor liberdade estratégica permitida pelo atual marco regulatório da indústria de aviação civil brasileira, uma questão que envolve a regulação do setor aéreo e das infraestruturas associadas e, ao mesmo tempo, refere-se a indicadores sociais concernentes ao setor, tornou-se premente nos últimos anos: a deterioração da cobertura dos serviços aéreos ao longo do território nacional e a natural concentração em poucos aeroportos. Esses aspectos não são exclusivos da indústria brasileira, como se verificou nas seções anteriores. Porém, no Brasil, as discussões se encontram ainda em estado inicial, dado a recente conclusão do processo de liberalização.

Na próxima seção tentar-se-á incrementar essa discussão, apresentando um importante aspecto na análise da concorrência do setor de aviação civil brasileiro, que é, justamente, o processo de concessão de *slots* em aeroportos concentrados.

4 ACESSO A *SLOTS* EM AEROPORTOS CONCENTRADOS COMO FONTE DE VANTAGENS COMPETITIVAS

4.1 PRESENÇA EM AEROPORTO COMO PRODUTO DIFERENCIAL

Como já mencionado em passagens anteriores, muitas previsões pré-desregulamentação sobre o que ocorreria com o nível de concorrência na indústria aérea dos Estados Unidos, após este processo, não se concluíram; por exemplo, a concorrência real ou potencial que determinam os preços praticados pelas companhias não se mostraram tão eficientes para alterar a estrutura da indústria de forma permanente. Já algumas conseqüências, nem sequer foram pensadas; por exemplo, as vantagens estratégicas obtidas por uma companhia aérea ao dominar os serviços em um determinado aeroporto. (BORENSTEIN, 1992).

A literatura aponta de forma generalizada, Levine (1987), Borenstein (1989), Morrison e Winston (1989), que a operação de companhias aéreas em um determinado aeroporto afeta fortemente a posição competitiva destas companhias fora desse aeroporto. Essa vantagem competitiva decorre da redução de custos e melhoria do serviço, pelo menos em alguns termos, como comentado no capítulo anterior, proporcionado pelo sistema *hub-and-spoke* (*HS*). Lembrando que a redução de custos que viria com a adoção deste sistema foi reconhecida antes da desregulamentação, porém o poder de mercado atrelado à prestação do serviço em um determinado *hub* não. (BORENSTEIN, 1992).

O sistema *HS* significou uma grande inovação em operações de logística e desenvolvimento da indústria norte-americana. Este sistema aumentou a eficiência das operações aéreas - apesar do aumento do número de viagens necessárias para atender um determinado itinerário (aumento do número de milhas voadas), as vantagens deste sistema ultrapassam as desvantagens, resultando em menores custos totais; além de oferecer vôos mais freqüentes do que seriam economicamente viável em um sistema *non-stop* (BERRY, 1990) - bem como, dos dispositivos de *marketing* através do programa de passageiros frequentes (*frequent flyer programs – FFP’s*) e do programa de comissão diferenciada para agentes de viagem (*travel agent commission override programs – TACO’s*), alterando a escala na qual uma companhia aérea deveria operar para ser competitiva e acentuando os problemas de congestionamento nos grandes aeroportos.

Sendo assim, este sistema não se constitui apenas numa fonte de aumento da eficiência produtiva, ele também está associado à concentração e dominância de um aeroporto

hub por uma, ou, por vezes, duas companhias aéreas. A dominância em um determinado aeroporto assegura um grau de proteção da concorrência e liderança em preços que não estava previsto antes da desregulamentação e que alterou significativamente as estratégias das companhias aéreas na indústria desregulamentada. (BORENSTEIN, 1992).

A importância da dominância em determinados aeroportos pode ser constatada pelo estudo do GAO que relata que 88% das instalações dos sessenta e seis maiores aeroportos norte-americanos alugadas pelas companhias aéreas, 85% foram para utilização exclusiva - um arrendamento exclusivo assegura ao arrendatário o direito exclusivo de utilizar as instalações em causa – enquanto, os 3% restantes foram alugados numa base preferencial, dando ao locatário o direito de ser o primeiro a utilizar as instalações. Por exemplo, em *Salt Lake City*, no ano de 1996, 96% da infraestrutura foi locada em uma base exclusiva e 3% para utilização preferencial. A perda de exclusividade na utilização da infraestrutura de um determinado aeroporto só ocorrerá caso esta não seja utilizada, pelo locatário, durante o período de um a três meses. (CILIBERTO; WILLIAMS, 2009).

A maior frequência de vôos e preços médios mais elevados nos aeroportos concentrados ficou claramente demonstrada nos estudos de Borenstein (1989), Berry (1990), Abramowitz e Brown (1990). Uma das principais explicações para este resultado é o alto poder de mercado e a vantagem competitiva alcançada com a fidelização dos clientes através do *PPF's* e do *TACO's*. Controlando preço e qualidade dos serviços, a companhia aérea dominante atrai uma parte considerável dos passageiros que originam seus movimentos no aeroporto, com a vantagem de ser, particularmente, grande nas rotas de negócios. Conforme explicado, seria de se esperar que o programa de passageiros frequentes de uma companhia dominante em um determinado aeroporto gerasse uma vantagem maior em atrair viajantes a negócios do que outras companhias. Outros estudos têm incluído o nível de barreiras à entrada no aeroporto como uma explicação para o aumento dos preços nos *hubs* dominados. (BORENSTEIN, 1992).

Borenstein (1989) apud Berry (1990) argumenta que as companhias aéreas cobram preços maiores nos vôos que partem de aeroportos congestionados e menores nos vôos que se dirigem para estes aeroportos. Morrison e Winston (1989) apud Berry (1990) provam empiricamente a importância de servir um grande número de rotas a partir de uma determinada cidade.

O programa de passageiros frequentes gera vantagens estratégicas na medida em que os clientes acumulam milhas ou pontos ao viajar por uma determinada companhia aérea, incentivando os viajantes a escolherem a transportadora que eles têm maior probabilidade de

viajar no futuro. Assim, a companhia aérea com maior serviço a partir de um aeroporto considerado atraente para os viajantes, por servir a muitos mercados, possuirá uma grande vantagem competitiva em relação às empresas que não operam nestes aeroportos. (LEVINE , 1987 apud BORENSTEIN, 1992).

A vantagem competitiva gerada pelos *TACO's* ocorre no momento em que os agentes de viagens recebem comissões diferenciadas das companhias aéreas e direcionam seu trabalho para venda de bilhetes das operadoras que oferecem maiores comissões de venda. Como a maioria dos viajantes não tem conhecimento dos *TACO's* e não percebem que o agente tem uma razão para preferir uma companhia em detrimento de outra, eles se tornam menos susceptíveis à serem cautelosos quanto aos conselhos dos agentes. (BORENSTEIN, 1992).

Uma proposta minimalista para abordar o problema do principal-agente, induzida pela comissão diferenciada dos agentes de viagens, exigiria que estes divulgassem a taxa de comissão média que recebem de cada companhia aérea. Caso esta informação fosse repassada aos clientes, estes teriam consciência da direção na qual o agente é susceptível de ser tendencioso. Um passo mais importante seria o de exigir que as companhias aéreas pagassem taxas de comissão igual a todos os agentes. (BORENSTEIN, 1992).

Logo, percebe-se que a decisão de entrada de uma firma no mercado de aviação civil está associada à rentabilidade nos pares de cidades que ela conseguirá autorização para operar. Porém, permitir acesso de uma empresa num aeroporto significa redução de participação de mercado das firmas estabelecidas. (BERRY, 1990).

Nos Estados Unidos, conforme revela Berry (1990), as companhias aéreas incumbentes são as principais fontes de financiamento de grande parte dos aeroportos. Com isso, elas conseguem exercer um elevado grau de controle burocrático sobre as operações aeroportuárias, podendo, inclusive, bloquear a entrada ou expansão das empresas rivais. O poder de mercado exercido por estas companhias culmina numa restrição da oferta dos serviços e, conseqüentemente, redução do nível de bem-estar dos consumidores.

A maior possibilidade de ocorrências de aumentos de preços com redução de custos, provocado pela adoção do sistema *HS*, torna a análise de bem-estar particularmente difícil. Esta dificuldade é agravada pela natureza ambígua da diferenciação do produto nesta indústria, onde a superfície acima da curva de demanda do produto diferenciado da companhia aérea não deve ser confundida com benefício social. Apesar do incremento nas freqüências de vôos com o aumento da demanda poder ser considerado um benefício social, é

muito mais difícil associar o aumento da oferta com a melhoria do serviço prestado ao passageiro. (BERRY, 1990).

As vantagens de custo e demanda, obtidas pela dominância em um determinado aeroporto, têm diversas conseqüências nas discussões acerca de políticas regulatórias na indústria de aviação civil. A resposta do governo norte-americano à preocupação dos acadêmicos e público em geral com a existência de barreiras institucionais à entrada no setor de aviação foi a assinatura em 5 de abril de 2000, pelo Presidente Clinton, da lei *Wendell H. Ford Aviation Investment and Reform Act for the 21st Century (AIR 21)*. A *AIR 21* identificou um conjunto de "grandes aeroportos" que deveriam estar disponíveis, em uma base razoável, para todas as transportadoras que pretendessem os servir. (CILIBERTO; WILLIAMS, 2009).

Esta nova lei procurava melhorar os serviços nas cidades menores e incentivar a entrada de novos competidores. Neste sentido, ela determinou a retirada gradual das restrições de acesso a determinados aeroportos em vigor e a criação de "exceções" de faixas horárias, que na prática eram a criação de novas autorizações imediatamente, dentre outras medidas. Como conseqüência do maior número de vôos autorizados, os atrasos observados nos aeroportos do país dispararam. Assim, em novembro de 2000, a quantidade de novos acessos decorrentes da *AIR 21* foi limitada, e estes foram alocados por meio de sorteio. (ANAC, 2008b).

Conforme expõe Ciliberto e Williams (2009), o acesso de companhias à aeroportos congestionados na aviação civil norte-americana tem ocorrido, na prática, pela sublocação de instalações que já se encontram alugadas em regime de exclusividade ou de preferências por outras transportadoras. Porém, o que se verifica neste processo é a ocorrência de custos bem superiores aos enfrentados caso estas companhias alugassem as instalações diretamente dos aeroportos. Para facilitar a entrada, alguns aeroportos têm introduzido um limite para as taxas que podem ser cobrados por uma companhia aérea quando sublocar os seus acessos para um concorrente. A presença de limites deve diminuir o custo de servir um aeroporto para as novas operadoras e resultar em preços mais baixos. Quanto mais elevado o limite máximo fixado por um aeroporto, maiores serão os preços das viagens que têm origem ou destino no aeroporto. Este mecanismo será discutido com uma maior riqueza de detalhes na próxima seção.

A percepção para a existência de dominância em aeroportos congestionados tem apontado a falta de capacidade aeroportuária como o mais crítico fator que afeta a concorrência e eficiência na indústria aérea norte-americana, quiçá mundial. Apesar de alguns aeroportos terem sofrido significativos congestionamentos antes da desregulamentação, o

problema se agravou dramaticamente desde 1978. Borenstein (1992) acrescenta que o aumento do congestionamento aeroportuário é um custo do sucesso do processo de flexibilização. De 1977 a 1990, as viagens aéreas domésticas aumentaram 120%. Durante este período não foram construídos novas instalações, enquanto, a expansão das já existentes foi muito prejudicada por preocupações ambientais, restrições de ruído e outras. A formação de *hubs* também aumentou a pressão sobre muitos aeroportos, em função da grande quantidade de pousos e decolagens em um curto intervalo de tempo.

Com o exposto, percebe-se a importância do acesso a aeroportos congestionados na análise da concorrência da indústria de transporte aéreo de passageiros. Porém, é preciso tomar ciência de que apesar da dominância de uma determinada companhia aérea em um aeroporto poder refletir a existência de barreiras à entrada, esta pode também refletir ganhos de eficiência associados à plataforma de operações ou ao resultado de um dinâmico jogo em que as companhias aéreas se diferenciam através do desenvolvimento dos seus serviços em locais diferentes. (CILIBERTO; WILLIAMS, 2009).

Portanto, a principal questão que surge na indústria de aviação civil, que será discutida na próxima seção, além da isonomia de acesso às instalações aeroportuárias para as incumbentes e potenciais entrantes, refere-se às medidas que poderiam ser implementadas para minimização dos custos sociais associados aos congestionamentos nos aeroportos saturados.

4.2 MECANISMOS DE ALOCAÇÃO DE *SLOTS*

Como acrescenta Menaz e Matthews (2008), os custos de congestionamento podem ser administrados por diferentes medidas com o objetivo de redução da demanda de acesso das companhias aéreas em aeroportos saturados. Em princípio, estas medidas podem ser de dois tipos: restrições quantitativas, tal como o sistema de *slot*, ou de preços.

Slot, conforme salienta Gillen (2008), pode ser definido segundo a lei norte-americana e Européia. Nos EUA, é “a reserva de um horário para o pouso ou decolagem de uma aeronave de uma determinada linha aérea.” Isso implica que esta definição está associada apenas ao uso da pista de pouso/decolagem e não se refere ao uso das demais instalações em um aeroporto. Além disso, não há referência sobre o direito de propriedade deste por parte da companhia aérea. Legalmente, a *Federal Aviation Administration (FAA)* tem o direito de alocar os *slots* entre as empresas da forma como melhor lhe convier. No direito europeu, é “a permissão de uma linha aérea para usar toda a infraestrutura aeroportuária necessária para

operar uma rota aérea em um aeroporto coordenado numa data e horário específico com o propósito de pouso ou decolagem”. Percebe-se que o termo permissão implica a inexistência de direito de propriedade. A definição europeia é muito mais abrangente em termos das instalações necessárias para o *slot*, entretanto, ela é vaga sobre a quem ele pertence: na prática, os aeroportos têm sido os detentores dos direitos sobre alocação.

Os sistemas de preços envolvem ajustes de preços em níveis que a capacidade dos aeroportos suporte o nível de demanda. Uma importante diferença entre estes dois sistemas é que com um conjunto de preços, a alocação da capacidade do aeroporto está sempre baseada na disposição à pagar das companhias. Em contraste, quando as restrições quantitativas são usadas, alguns métodos de alocação precisam ser empregados. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

Atualmente, a *recomendação* para o sistema de alocação de *slots* dá-se por meio de conferências realizadas pela Associação Internacional de Transporte Aéreo (*The International Air Transport Association - IATA*), que reúne todos os aeroportos coordenados, aproximadamente 213, e todas as companhias aéreas ao redor do mundo duas vezes ao ano, antes das temporadas de verão e inverno. Cada aeroporto coordenado tem um coordenador de *slot* (*Airport Slot Coordinator - ASC*), cuja nomeação varia de jurisdição para jurisdição. A alocação e negociação de *slots*, como acrescenta Gillen (2008), segue o seguinte processo: (i) cada empresa apresenta seus *slots* desejados para o *ASC* seis meses antes do início da temporada; (ii) as decisões relevantes dos coordenadores, bem como a atribuição de *slots* de todas as companhias, são formalmente anunciadas no início da conferência internacional; (iii) as empresas que não receberam o acesso desejado podem tentar negociar para melhorá-lo; (iv) os *ASC's* fornecem as informações acerca dos desajustes de *slots* e os que estão disponíveis para serem alocados; (v) as companhias aéreas podem negociar *slots*, no mesmo ou em diferentes aeroportos, alterar o tipo de aeronave utilizada e a origem/destino dos vôos, sujeito à aprovação dos coordenadores; (vi) todas as rotas devem ser autorizadas pelos *ASC's* para assegurar que haja capacidade suficiente para acomodar as alterações; e (vii) a negociação pode ser complexa, envolvendo muitas partes em simultâneas trocas.

Nem todos os aeroportos podem ser considerados coordenados. Eles são classificados mundialmente como de nível 1, 2 e 3. Os aeroportos de nível 1, também conhecidos como aeroportos não coordenados (*non-coordinated airport*), descrevem uma situação em que a capacidade atende adequadamente a demanda, não sendo necessário alocar *slots*. Os de nível 2, aeroportos com cronograma facilitado (*schedule facilitated airports*), requerem uma intervenção formal, a fim de evitar uma situação em que a demanda exceda a

capacidade. Esta intervenção consiste em um calendário facilitador, que assenta na cooperação voluntária as mudanças de horários das companhias aéreas, a fim de evitar congestionamentos. Neste caso, as regras e os regulamentos de atribuição de *slots* com base em direitos adquiridos não se aplicam. Os aeroportos de nível 3, ou aeroportos coordenados (*fully coordinate airports*), delineiam situações onde a demanda excede a capacidade, e esta escassez não pode ser resolvida simplesmente através da cooperação voluntária entre companhias aéreas. Neste cenário, o sistema de alocação de *slot* está geralmente baseado no uso do sistema *IATA*, através do princípio do “*grandfather*”, que aloca a capacidade dos aeroportos por uso histórico; o uso das instalações aeroportuárias no futuro é definido pela prévia utilização desta no (recente) passado. (GILLEN, 2008).

Este sistema foi criado em uma época que existiam poucos ou não existiam problemas de capacidade aeroportuária, mas tem sobrevivido com poucas modificações. Existem visões amplamente diferenciadas no que tange a utilização deste mecanismo. Novas entrantes reclamam que este reduz as oportunidades de entrada no mercado, restringindo a concorrência. Por outro lado, as transportadoras incumbentes - aquelas com os direitos adquiridos - argumentam que ele mantém a estabilidade e continuidade na programação, o que facilita o planejamento de longo prazo. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

A principal modificação no *Grandfather Rights* foi a introdução do *use-it-or-lose-it*, primeiro adotado na União Européia e, posteriormente, incorporado pelo sistema *IATA*. Essa inovação só garante o acesso futuro ao *slot* caso este estiver sendo utilizado pelo menos 80% do tempo. A regra foi introduzida como uma tentativa de impedir estoque de *slots* pelas operadoras, com a única intenção de restringir a concorrência. Porém, esta não limita a possibilidade de utilização ineficiente das instalações; isto é, a companhia pode ainda manter um *slot*, mesmo que isso implique perda operacional, com o objetivo de restringir a concorrência pela escassez de capacidade. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

O atual sistema de alocação de capacidade de aeroportos, fortemente baseado em regras administrativas, tem sido frequentemente criticada pelos economistas. Sendo assim, alternativas baseadas na utilização de instrumentos de mercado para forçar uma alocação baseada na disposição à pagar das companhias têm surgido, como é o caso das loterias. Outra opção que se apresenta é a alocação por participação de mercado, frequentemente empregado com o objetivo de estimular a competição entre companhias aéreas, dando *status* preferencial às novas entrantes. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

A alocação de capacidade do aeroporto baseada na disposição à pagar das companhias aéreas é percebida, por alguns, como a melhor forma de geração de um maior

benefício social. Ou seja, a alocação das instalações de um aeroporto com base neste mecanismo alocaria automaticamente a capacidade dos aeroportos para as operadoras que fizessem o melhor uso desta, na perspectiva do bem-estar. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

Nera (2004) destaca três tipos de ineficiências que podem ocorrer quando os preços dos *slots* divergem do custo social marginal de uso da capacidade, como verificado no Gráfico 3. Primeiro, se o preço excede o custo marginal, como demonstrado pela demanda (D1), onde o número de *slots* usados (Q1) é menor que o número eficiente (E1), existe excesso de capacidade. Segundo, se o preço é menor que o custo marginal, mas todos os pedidos de acesso às instalações são satisfeitos, como ratificado pela demanda (D2), onde o número de *slots* usados (Q2) excede o nível eficiente (E2), surge congestionamento. O terceiro tipo de ineficiência é o mais comum nos maiores aeroportos norte-americanos em horários de pico, como ilustrado pela demanda (D3). Esta ineficiência surge quando a demanda por acesso à infraestrutura (Q3) excede a capacidade declarada (E2), dado os preços existentes, portanto, existe excesso de demanda para o uso dos aeroportos. Em tais casos, o preço ótimo (não assumindo a capacidade de expansão) é EP3, onde a demanda de *slots* é igual à capacidade declarada.

Com esta demonstração é possível fazer uma clara distinção entre os dois problemas derivados da escassez de capacidade – congestionamento, representado por D2, e escassez de *slot*, representado por D3. Congestionamento representa o atraso esperado resultante da transmissão de atrasos de uma aeronave para outra; o uso de um *slot* adicional em um aeroporto reduz a capacidade de gerenciamento do aeroporto para se recuperar de um incidente, e incrementa a probabilidade de anacronismo das operações. Isto se torna pior em níveis maiores de utilização da capacidade, desde que não exista capacidade sobressalente para se recuperar de qualquer atraso. Deste modo, o consumo de capacidade adicional e o congestionamento resultante no aeroporto impõem custos de atraso às companhias aéreas e aos passageiros. (NERA, 2004).

Escassez em aeroportos, por outro lado, representa a incapacidade de uma operadora obter o acesso às instalações, necessário para operar um serviço específico. A incapacidade de a companhia aérea prover o serviço representa um custo social igual ao valor social daquele serviço, que é compreendido pelo lucro da companhia aérea, excedente do consumidor e conseqüências com as ações de terceiros, denominadas externalidades – que podem ser positivas ou negativas e que, por exemplo, incluem mudanças nos níveis de poluição. (NERA, 2004).

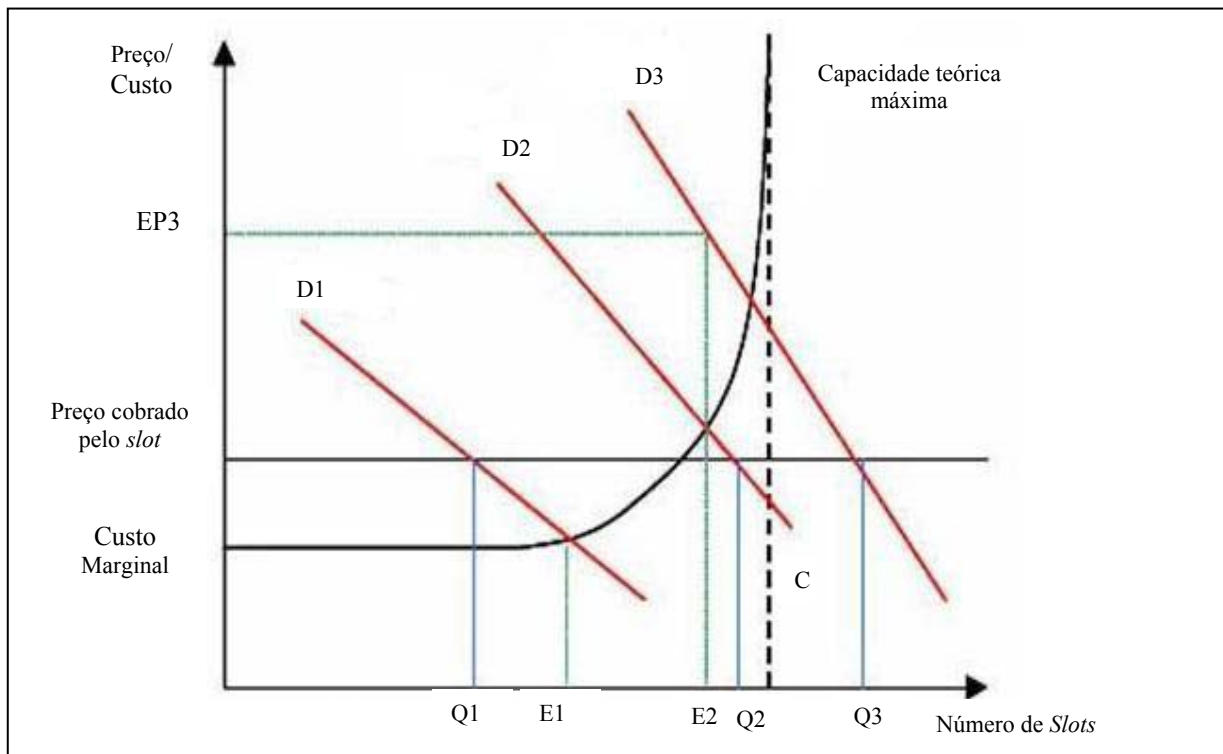


Gráfico 3: Excesso de demanda quando os preços de mercado estão abaixo dos preços de equilíbrio
 Fonte: NERA, 2004

Logo, percebe-se que a resolução do problema de escassez, como revela Menaz e Matthews (2008), passa pela tentativa de equilibrar a demanda e a oferta de *slots*, de modo a fazer o melhor uso da capacidade fixa dos aeroportos; alocar o acesso à infraestrutura de forma eficiente. Em princípio, os *slots* são eficientemente alocados quando o maior valor social global pode ser gerado a partir dele. Sendo assim, a questão de difícil solução é mensurar o valor social associado ao acesso à instalação; o critério proposto não resolve o problema.

A primeira dificuldade que surge é a incorporação das externalidades no cálculo, dada a imprecisão na mensuração destas, conforme já mencionado. A segunda seria como incentivar as companhias aéreas a revelar o valor social do *slot*, caso estas tivessem êxito na mensuração. Então, o cálculo do custo social marginal de uso, em particular, o custo de oportunidade de um *slot*, torna-se uma tarefa bastante difícil. Uma opção, que não deixa de ser um problema, seria o cálculo deste custo pelos aeroportos ou pela instituição reguladora. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

Uma abordagem da utilização do mecanismo de preço para conformar o problema da escassez, bastante discutida na literatura especializada, é a discriminação de preços dos *slots* entre diferentes períodos. Como acrescentam Doganis (1992) e Nera (2004), existem

significantes e identificáveis variações na demanda por acesso às instalações em diferentes períodos do dia, em diferentes dias da semana e durante diferentes meses do ano. Uma melhor distribuição da demanda ao longo do tempo poderia ser alcançada pela prática de preços diferenciados entre os períodos de maiores e menores demanda. Ou seja, o elevado preço da instalação em um determinado período pode deslocar a demanda para os períodos de menor procura, com preços menores. Contudo, a ocorrência deste fato depende da disposição à pagar das companhias aéreas pelos *slots* em diferentes períodos do tempo, que por seu turno depende de determinados fatores: (i) a sensibilidade ao tempo dos seus clientes-alvo (os viajantes à negócios, quando comparados aos viajantes por motivo de lazer, são normalmente mais sensíveis ao tempo e se dispõem a pagar preços mais elevados, enquanto viajantes à lazer, quando comparados aos viajantes por motivo de negócios, são tipicamente mais sensíveis aos preços); (ii) a necessidade de fazer uso eficiente de seus assentos para otimizar o uso da aeronave; (iii) a habilidade de coordenação, por parte das companhias, dos tempos de embarque e desembarque com os outros aeroportos nas rotas que eles servem; e (iv) a necessidade de coordenar um voo específico com outros executando a mesma rota. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

É razoável acreditar que a prática de preços mais elevados em períodos de maior demanda pelas companhias se refletirá nos preços das passagens aéreas, alterando o padrão de procura dos passageiros. Por exemplo, passageiros muito sensíveis a preço se sentirão incentivados a viajar em períodos cujo preço da passagem é menor, ocorrendo, com isto, um deslocamento na demanda e melhor distribuição dos viajantes ao longo do tempo. Claro que práticas deste tipo sempre envolvem determinado grau de incerteza.

Cientes do grau de incerteza inserido nesta prática, Menaz e Matthews (2008) sugerem a introdução deste processo de forma gradual, de modo que a adoção de preços diferenciais entre os períodos de maior e menor demanda de *slots*, por parte das companhias aéreas, aconteceria de forma experimental com o objetivo de avaliar o comportamento da procura. Caso o excesso de demanda não tivesse sido eliminado, os preços seriam majorados ainda mais no período subsequente. Este processo seria revertido no momento em que a capacidade não mais tivesse sendo plenamente utilizada, em função da elevação demasiada dos preços. Contudo, Nilsson (2003) apud Menaz e Matthews (2008) destaca que este processo poderia levar diversos períodos para alcançar uma situação de “equilíbrio”; sendo assim, decisões de alocação administrativa seriam, ainda, necessárias para amenizar o problema de escassez de capacidade, levando à reestruturação dos horários, deixando em aberto às possibilidades de distribuição e, até mesmo, não alocação de *slots*.

A maior eficiência econômica introduzida pela prática de preços discriminatórios viabilizaria a recuperação dos custos de investimento em capacidade e, conseqüentemente, a possibilidade de financiamento da expansão das instalações e estabelecimento de aeroportos satélites. Contudo, caso uma companhia aérea possua poder de monopólio na provisão de serviços em um determinado aeroporto, ela pode se beneficiar das receitas adicionais decorrentes dos preços diferenciados e não investir no projeto de expansão da capacidade. Pois, como sugere Carlsson (2002) apud Menaz e Matthews (2008), as rendas geradas podem ser maiores quando a capacidade é menor, desta forma os incentivos para investimentos em infraestrutura podem ser distorcidos.

Um número razoável de economistas argumenta que a introdução de um mecanismo de leilão, onde as companhias seriam convidadas a fazer lances para os *slots* que elas desejam, viabilizaria uma maior eficiência quando comparada àquela obtida pela estimação e teste de diferentes preços, pelas operadoras ou instituição reguladora. Nilsson (2002) conclui que a adoção desta prática seria factível para manter a indústria aérea razoavelmente competitiva, pois daria acesso à escassa capacidade aeroportuária em grau de igualdade para todas as grandes e pequenas companhias aéreas. DotEcon (2002) também argumenta a favor do leilão, afirmando que a transição para um sistema de alocação com base no mercado, com garantias adequadas contra concentração, iria melhorar a eficiência, incentivar a concorrência e proporcionar significantes benefícios para os consumidores. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

Existem diferentes formatos de leilão, requerendo a escolha de um que traduza a configuração mais apropriada. Uma sugestão, por exemplo, seria a organização do mercado primário de *slots* na forma de lances selados, em que cada licitante submeta uma oferta para cada unidade desejada, indicando o preço máximo que eles estão dispostos a pagar. Eles não têm conhecimento do comportamento dos outros licitantes. Os lances são, então, arranjados do maior para o menor. Se **X** unidades são leiloadas, então as maiores ofertas são aceitas. O preço pago por cada licitante ganhador é o valor do menor lance aceito. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

Nilsson (2002) apud Menaz e Matthews (2008) fornece um exemplo de como o mecanismo poderia funcionar. Supondo que os lances são submetidos por parte específica de um dia num aeroporto. Assume-se que a transportadora **A** submete um lance simples de US\$ 450; a transportadora **B** oferece três lances de US\$ 3000, US\$ 700 e US\$ 400; a transportadora **C** dois lances de US\$ 550 e US\$ 425; e, a transportadora **D** três lances de US\$ 1500, US\$ 500 e US\$ 350. Suponha que seis *slots* estão disponíveis para este período. O

último *slot* aceito seria para o licitante **A**, enquanto os licitantes **B**, **C** e **D** conseguiriam cada, um *slot* a menos do que desejavam. Todos os seis *slots* alocados custariam US\$ 450, já que esta foi a menor oferta aceita, embora a transportadora **B** tenha submetido um lance de US\$ 3000.

Os lances traduziriam a máxima disposição a pagar das operadoras pelo acesso às instalações e estariam diretamente relacionados ao lucro estimado do voo. Como o maior lance não determina o preço, os lucros das companhias mais rentáveis estariam protegidos, já que o preço é determinado pelo menor lance aceito e, portanto, pelos voos menos rentáveis. As empresas podem ser tentadas a inflar seus lances, a fim de aumentar suas chances de serem aceitos, ou deflacionar suas ofertas, com o objetivo de aumentar seus lucros. Note que a estratégia de inflar os lances é arriscada, já que as empresas poderiam ter seus lucros diminuídos. Ao deflacionar suas ofertas as companhias estariam adotando uma estratégia menos perigosa, porém reduziria as chances de ganhar o leilão; ganhando, elas teriam seus lucros majorados. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

A adoção de leilões para alocação de *slots*, conforme revela Menaz e Matthews (2008), encontra na literatura alguns argumentos práticos que a torna de difícil execução. O primeiro, e talvez o mais complexo, relata a natureza complementar dos *slots* em diferentes aeroportos - a aeronave que decola precisa pousar. Logo, a conformação do leilão teria de ser feita de forma a refletir diferentes pares origem-destino e diferentes configurações de rede. Assim, os *slots* teriam de ser leiloados em pacotes, porém, a complexidade destes tornaria menos evidente a possibilidade de um lance particular, a partir de uma determinada companhia aérea, refletir adequadamente a “utilidade esperada” dos *slots* em questão.

O segundo estaria relacionado ao fato de que determinados tipos de aeronaves utilizam maiores espaços de pista e/ou terminal. Nilsson (2002) apud Menaz e Matthews (2008) sugere uma conformação de leilão que discriminasse os lances de acordo com o tamanho das aeronaves, o que tornaria o mecanismo ainda mais complexo. Uma forma de adequação deste processo seria o de, simplesmente, exigir lance para dois *slots* das companhias que pretendessem utilizar aviões maiores.

O terceiro problema seria a elevação dos preços de mercado dos *slots*, provocado pelos altos lances ofertados nas rotas de alta densidade com grande receita potencial, que, por conseguinte, espremeria os serviços de menor escala. Em geral, isto seria extremamente coerente com a promoção de uso eficiente da capacidade dos aeroportos. No entanto, a operacionalização de serviços de menor escala pode representar algum valor social, mesmo que este não represente devidamente as receitas potenciais. Este problema poderia ser

equacionado através da reserva de certo número de *slots* para vôos domésticos, onde a rota fosse vital para o desenvolvimento de uma região particular. *Slots*, também, poderiam ser reservados em rotas onde serviços públicos fossem uma imposição governamental. É evidente que este tipo de prática seria alvo de duras críticas, exatamente pela baixa lucratividade e menor número de passageiros transportados. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

Tal como acontece com a adoção de preços diferenciais, companhias aéreas com maior participação de mercado são mais susceptíveis de ganhar os leilões do que as companhias menores. Com isto, surgem argumentações quanto em que medida o leilão realmente incentivaria a concorrência e evitaria práticas anticompetitivas por parte das incumbentes. Por exemplo, Abeyratne (2000) argumenta que este mecanismo é considerado, por muitos, oligopolístico e favorável, somente, às poucas companhias aéreas poderosas do mundo. Contudo, Nilsson (2002) argumenta que mecanismos de leilão podem ser concebidos como uma forma de maximizar o potencial competitivo e minimizar ameaças de práticas anticompetitivas. O destino das receitas com os leilões também é objeto de discussão, existe uma tendência em acreditar que estas podem ser utilizadas para financiar a expansão da capacidade das instalações aeroportuárias, apesar de existir potenciais incentivos para que esta capacidade seja restringida, como já explicado. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

Como uma forma complementar aos mecanismos de alocação de *slots* via *Grandfathering*, preços diferenciais ou leilões, surgem os mercados secundários. A alocação secundária refere-se à negociação de *slots* entre as companhias, que pode ocorrer através de trocas ou transação monetária via, por exemplo, leilão ou *face-to-face*. Acredita-se que a negociação de instalações entre companhias poderia trazer vantagens em termos de eficiência, caso a empresa que detivesse o acesso não fosse o usuário mais eficiente. O mercado secundário existe nos Estados Unidos desde meados de 1980, embora continue ilegal na Europa, com exceção do Reino Unido. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

Desde abril de 1986, os quatro maiores aeroportos norte-americanos (Kennedy, LaGuardia, O'Hare e National) têm usado um mercado secundário baseado no mecanismo conhecido como *buy-sell rule*, apesar do princípio do *grandfather rights* não ter sido abandonado. Esta “nova” regra permite a qualquer companhia adquirir, vender, negociar ou locar *slots* em bases permanentes ou provisórias. Porém, a *FAA* restringiu o mercado para as instalações utilizadas para serviços domésticos, dividindo-os em dois grupos: *air carrier slots* e *commuter slots*. Sendo o *air carrier slots* transacionados sem restrição, enquanto *commuter slots* seriam negociados às grandes companhias. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

Starkie (1998) apud Menaz e Matthews (2008) argumenta que na ausência de mecanismo de preço, o mercado secundário seria uma boa alternativa para incrementar o uso eficiente da capacidade nos aeroportos concentrados. Porém, o que precisa ficar claro é que a utilização deste mecanismo sem uma regulação formal traria muitos problemas; pois, o risco de concentração de mercado seria eminente.

A Comissão Européia, em 2001, criticou a negociação de *slot* via mercado secundário por não facilitar a entrada; mas, reforçar a posição dominante de transportadoras incumbentes em aeroportos europeus congestionados. Já que pode haver uma falta de transparência de como uma companhia que esteja planejando vender um *slot* poderia encontrar um comprador; pois, sem um mercado formal, pode ser difícil identificar compradores potenciais, especialmente entre os possíveis entrantes. Existe, também, o receio de que este mecanismo não seja capaz de promover o interesse público, eliminando rotas específicas que tinham sido salvaguardadas. (MENAZ; MATTHEWS, 2008).

Além das questões apresentadas, Gillen (2008) acrescenta algumas razões que podem restringir a formatação de um mercado secundário de *slots*. Em primeiro lugar, a não detenção por parte das empresas dos direitos de propriedade das instalações, apenas o direito de utilizá-las; portanto, elas são tratadas como quase-ativos permanentes com uma considerável quantidade de risco de perda em anexo. Segundo, os *slots* das companhias incumbentes estão engajados em um comportamento estratégico, baseado na concorrência potencial. Isto cria um incentivo para acumulação e *babysitting*. Terceiro, os valores dos *slots* quando vendidos em pacote são maiores que os vendidos individualmente – sendo assim, pode haver divergências de interesses entre vendedores (cujo interesse é negociar o pacote) e compradores (que têm interesse em um *slot* específico).

Com o exposto, percebe-se que um número considerável de sistemas alternativos, que poderiam ser utilizados para alocação de *slots* de forma a refletir seu valor social como um recurso escasso, tem sido proposto. As instalações poderiam ser: precificadas, para melhor refletir seu valor e custo de oportunidade; leiloadas numa direção que o ganhador fosse quem pudesse melhor utilizar o recurso ou; negociadas num mercado secundário, com base na atribuição do mercado primário. Algumas combinações de mecanismos administrativos e de preços poderiam ser usadas, porém poucas destas alternativas têm sido testadas em condições do mundo real, apesar de pesquisas e investigações sobre o assunto preceder os anos de 1970. Existem evidências não conclusivas, e por isso uma falta de consenso, em relação à abordagem econômica mais apropriada para condições específicas do mercado de aviação

civil. Do ponto de vista da implementação, parece claro que se faz necessário uma grande reforma em uma direção particular, envolvendo o abandono do sistema existente.

Na próxima seção realizar-se-á uma análise descritiva do sistema aeroportuário brasileiro, identificando os aeroportos congestionados.

4.3 SISTEMA AEROPORTUÁRIO BRASILEIRO

Como já comentado e confirmado por Fiúza e Pioner (2009), a indústria de aviação civil brasileira passou por profundas mudanças, a partir dos anos de 1990, com a desregulamentação e liberalização dos mercados de transporte aéreo de passageiros nacionais e regionais, o que acarretou importantes alterações no modelo de operação da malha aérea; sendo as mais evidentes, a crescente concentração do tráfego aéreo em poucos aeroportos centrais – devido a implantação parcial de um modelo *hubs-and-spokes* – e a redução do número de cidades atendidas por vôos. Este período coincidiu, também, com uma série de crises financeiras nas principais companhias aéreas à época e a entrada da Gol Linhas Aéreas com um modelo de negócio inovador no mercado brasileiro (*low cost – low fare*).

Com o acidente do vôo 1907 da Gol, em 29/09/2006, ficou bastante evidente a existência de um esgarçamento da infraestrutura de controle de tráfego aéreo, uma atividade altamente prejudicada pela deficiência de investimentos em capitais físico e humano. Conforme revela Fiúza e Pioner (2009), a combinação do atual modelo de negócios das companhias aéreas com a configuração estatizada da infraestrutura aeroportuária e de tráfego aéreo se revela, então, altamente ineficiente. Este quadro de “caos” ou “apagão” parece ter sido agravado por problemas na gestão dos investimentos da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO).

A INFRAERO é a responsável pela gestão dos mais importantes aeroportos brasileiros. Atualmente, além de 63 aeroportos, como demonstrado no Quadro 3, a empresa opera 80 unidades de apoio à navegação aérea e 32 terminais de logística de carga. Segundo o sítio eletrônico da empresa, estes aeroportos absorvem aproximadamente 97% do movimento do transporte aéreo regular do Brasil, o que equivale a 2 milhões de pousos e decolagens de aeronaves nacionais e estrangeiras, e cerca de 110 milhões de passageiros (FIÚZA; PIONER, 2009).

Sistema Aeroportuário	Privado	1759
	Público	739
	Total de Aeródromos	2498
Aeródromos Públicos por Administração	INFRAERO	63
	COMAR	320
	Estados	190
	Municípios	155
	Aeroclubes	9
	Empresas	2

Quadro 2: Infraestrutura aeroportuária brasileira
Fonte: FIÚZA; PIONER, 2009

A referida empresa classifica os aeroportos para fins específicos de cobrança das tarifas de embarque, pouso e permanência em: aeroportos de 1º, 2º, 3º e 4º categorias. No que se refere à cobrança das tarifas de uso das comunicações e dos auxílios-rádio e visuais em área terminal de tráfego aéreo, eles são classificados como aeroportos de Classe A, B, C, D, E e F. É importante salientar que as tarifas no interior destas categorias, salvo algumas exceções, não variam. Esse aspecto do sistema aeroportuário brasileiro pode ser evidenciado a partir do Quadro 4, a seguir, que especifica os valores das tarifas de embarque doméstica e internacional cobrada aos passageiros por intermédio das companhias aéreas.

Categoria	Doméstica (R\$)	Internacional (US\$)
1ª	19,62	36,00
2ª	15,42	30,00
3ª	11,58	24,00
4ª	8,01	12,00

Quadro 3: Tarifa de embarque doméstica e internacional
Fonte: INFRAERO, 2009b

A privatização da INFRAERO é tida, por alguns, a fonte para resolução dos problemas do sistema aeroportuário. A empresa se manifesta a favor de uma simples corporatização, com a oferta de ações em bolsa e adoção de práticas mais rigorosas de governança corporativa. Diz-se que muito poucos aeroportos são rentáveis (FIÚZA; PIONER, 2009).

Para se ter uma idéia do diferencial de rentabilidade dos aeroportos e, mais importante, da crescente concentração do tráfego aéreo em poucos aeroportos centrais como estratégia competitiva das companhias aéreas incumbentes para fazer uso de seu poder de mercado, pode-se recorrer à Tabela 3, a seguir. Através dela pode-se perceber que 16,49% das

freqüências de vôos regulares domésticas, no ano de 2008, estão concentradas nos dois maiores aeroportos: o aeroporto de Congonhas (São Paulo), com 9,43% de participação dos movimentos, e o aeroporto de Brasília, com 7,06% de participação. Adicionalmente, tem-se que 32,58% dos vôos estão concentrados em cinco aeroportos, que incluem, além dos dois maiores, os aeroportos de Guarulhos (São Paulo), Galeão (Rio de Janeiro) e Salvador (Bahia). Caso adicionarmos os aeroportos Santos Dumont, Curitiba, Porto Alegre, Recife Cofins (Belo Horizonte), têm-se que este conjunto forma, em termos de freqüências domésticas, quase 50% do total de vôos no país.

Tabela 3: Número de aeronaves (pousos + decolagens) – vôos domésticos (2008)

Sigla <i>OACI</i>	Nome	UF	Nº de Aeronaves	Share (%)	Share Acumulado (%)
SBSP	Aeroporto Internacional de Congonhas	SP	185.248	9,43	
SBBR	Aeroporto Internacional de Brasília	DF	138.669	7,06	16,49
SBGR	Aeroporto Internacional de Guarulhos	SP	119.928	6,10	22,59
SBGL	Aeroporto Internacional do Galeão	RJ	105.104	5,35	27,94
SBSV	Aeroporto Internacional de Salvador	BA	91.255	4,64	32,58
SBRJ	Aeroporto Santos-Dumont	RJ	71.093	3,62	36,20
SBCT	Aeroporto Internacional de Curitiba	PR	65.694	3,34	39,54
SBPA	Aeroporto Internacional de Porto Alegre	RS	61.423	3,13	42,67
SBRF	Aeroporto Internacional de Recife	PE	61.217	3,12	45,79
SBCF	Aeroporto Internacional de Cofins	MG	55.990	2,85	48,64
	INFRAERO		1.965.206	100,00	

Fonte: INFRAERO, 2009a

Quando esta análise é realizada em termos de números de passageiros transportados em vôos domésticos, no ano de 2008, como demonstrado na Tabela 4, o nível de concentração parece ainda mais evidente. O conjunto dos dois maiores aeroportos transportou mais de um quarto do total de passageiros daquele ano. Analisando a quantidade de passageiros transportados pelos cinco maiores aeroportos, este número é majorado para aproximadamente 50%. Caso a análise seja realizada em termos de número de passageiros transportados para os dez maiores aeroportos, percebe-se que a participação acumulada chega a aproximadamente 72%.

Tabela 4: Número de passageiros (embarque + desembarque) – vôos domésticos (2008)

Sigla <i>OACI</i>	Nome	UF	Nº de Passageiros	Share (%)	Share Acumulado (%)
SBSP	Aeroporto Internacional de Congonhas	SP	13.672.301	13,68	
SBGR	Aeroporto Internacional de Guarulhos	SP	11.554.548	11,56	25,23
SBBR	Aeroporto Internacional de Brasília	DF	10.273.997	10,28	35,51
SBGL	Aeroporto Internacional do Galeão	RJ	8.532.489	8,53	44,04
SBSV	Aeroporto Internacional de Salvador	BA	5.656.705	5,66	49,70
SBCF	Aeroporto Internacional de Confins	MG	5.029.468	5,03	54,73
SBPA	Aeroporto Internacional de Porto Alegre	RS	4.533.258	4,53	59,27
SBRF	Aeroporto Internacional de Recife	PE	4.460.031	4,46	63,73
SBCT	Aeroporto Internacional de Curitiba	PR	4.202.078	4,20	67,93
SBRJ	Aeroporto Santos-Dumont	RJ	3.628.766	3,63	71,56
	INFRAERO		99.974.794	100,00	

Fonte: INFRAERO, 2009a

Outro fato que merece ser mencionado se refere à capacidade da infraestrutura aeroportuária brasileira. Entre os dez principais aeroportos do país, citados acima, alguns já operam acima de sua capacidade ou bem próximo a ela. Nos anos de 2005, 2006 e 2007, Congonhas recebeu 17.147.628, 18.459.191 e 15.265.433, respectivamente, tendo capacidade para apenas 12.000.000. Em 2008 esse número foi reduzido para 13.672.301, com a adoção de medidas para descongestionamento do aeroporto durante o “apagão” aéreo. Guarulhos recebeu, em 2008, 20.400.304 (11.554.548 nacionais e 8.845.756 internacionais) passageiros, para uma capacidade de 17.000.000. Brasília 10.443.393 (10.273.997 nacionais e 169.396 internacionais) passageiros, para uma capacidade de 7.400.000. Salvador, neste mesmo ano, 6.042.307 (5.656.705 nacionais e 385.602 internacionais) passageiros, para uma capacidade de 6.000.000. Confins movimentou 5.189.528 (5.029.468 nacionais e 160.060 internacionais) passageiros, apresentando capacidade para 3.500.000. Porto Alegre 4.931.464 (4.533.258 nacionais e 398.206 internacionais) passageiros, tendo capacidade para 4.000.000. Recife recebeu 4.679.457 (4.460.031 nacionais e 219.426 internacionais) passageiros, para uma capacidade 5.000.000. Curitiba 4.281.354 (4.202.078 nacionais e 79.276 internacionais) passageiros, tendo capacidade para 3.500.000. Por fim, Santos Dumont movimentou 3.628.766 passageiros, tendo capacidade para apenas 3.200.000.

Com o exposto, percebe-se o elevado nível de concentração do tráfego aéreo em poucos aeroportos e a conseqüente deterioração da cobertura do setor ao longo do território nacional. Adicionalmente, conforme acrescenta Oliveira (2008b), esta concentração vem acarretando forte vulnerabilidade do sistema aéreo a choques exógenos nos principais aeroportos do País. Esses choques podem ocorrer por motivos meteorológicos (chuvas,

nevoeiro, etc.), que impliquem no fechamento dos aeroportos, ou por quaisquer incidentes ou acidentes que afetem as operações normais dos mesmos; uma vez materializados, dada a configuração em rede do sistema, esses choques geram um efeito em cascata por todo o aparelho aéreo nacional, ocasionando episódios de atrasos e cancelamentos de vôos em massa pelo País afora.

Os indicadores apresentados se constituem em elementos de elevada significância para percepção da localização do poder de mercado na indústria de aviação civil brasileira. Ou seja, a esta altura, parece intuitivo perceber a importância do acesso às instalações de determinados aeroportos (OLIVEIRA, 2007). Os dados da Tabela 5, a seguir, magnificam ainda mais esta constatação. Com a análise desta, percebe-se que Gol e Tam operam precisamente 88,6% dos vôos diários do aeroporto de Congonhas. Restando apenas 11,4% para serem divididos entre Pantanal e Oceanair.

Tabela 5: Aeroporto de Congonhas – Aviação regular: distribuição máxima de pares de *slots*/dia por companhia

Empresa	Operado	%
Gol/Varig	117	46,6
Tam	106	42,2
Pantanal	17	6,8
OceanAir	11	4,4
Total	251	100

Fonte: ANAC, 2009b

*Capacidade Atual de 30 Movimentos/Hora (15 pares de *slots*).

O estudo realizado por Oliveira (2009a), em que analisa os efeitos da dominância de *slots* sobre o poder de mercado no transporte aéreo doméstico de passageiros na Ponte Aérea Rio de Janeiro – São Paulo, serve para sedimentar a constatação da importância do acesso às instalações essenciais. A escolha dessa ligação se justifica por sua representatividade no que se refere a movimentação de passageiros e aeronaves, dado que envolve quatro dos mais congestionados aeroportos brasileiros: Os aeroportos de Congonhas (CGH) e Guarulhos (GRU), São Paulo, e os de Galeão (GIG) e Santos Dumont (SDU), Rio de Janeiro.

A forte dependência dos recursos essenciais neste mercado - frequências de vôos e todos os recursos envolvidos, como pista, *gates*, pátio, etc. - se explica pelas características do passageiro típico desta ligação, que costuma apresentar forte sensibilidade ao horário, tendo, portanto, preferência por companhias aéreas com maior programação horária de vôos e maior

dominância das frequências. Além disso, os aeroportos de Congonhas e Santos Dumont, por exemplo, liga diretamente as áreas centrais dos dois maiores centros financeiros e de serviços do país e têm a função de principal rota aérea de viagens domésticas com motivo de negócios. (OLIVEIRA, 2009a).

A importância do acesso a estes mercados é evidenciada pelo referido autor através de um dado que, até 2001, a conexão SDU-CGH correspondia a mais de 70% de todo o tráfego entre as capitais de estado, sendo a opção GIG-GRU a segunda mais relevante, sobretudo no que diz respeito ao tráfego em trânsito ao exterior, lembrando que a análise deste trabalho refere-se apenas ao tráfego doméstico. (OLIVEIRA, 2009a).

Outro argumento importante se refere ao lucro da ligação. Nos anos de 1997 e 1998, por exemplo, os lucros da ligação SDU-GRU representaram um terço dos lucros em todo o transporte regular doméstico. Além disso, as receitas da conexão foram superiores às receitas das demais Linhas Aéreas Especiais, que poderiam ser consideradas linhas correlatas em um “mercado relevante”. (OLIVEIRA, 2009a).

Logo, percebe-se que o acesso aos mercados lucrativos constituídos pelos aeroportos eslotados pode ser fator determinante entre o sucesso e o fracasso da entrada de uma nova empresa no mercado e das firmas estabelecidas. Na próxima seção serão analisados os eventos recentes que tiveram como pauta o sistema de acesso às instalações aeroportuárias do Brasil, assim como, a legislação em vigor sobre a concessão de *slots* nos aeroportos brasileiros concentrados.

4.4 A ANAC E A CONCESSÃO DE SLOTS EM AEROPORTOS CONGESTIONADOS

4.4.1 Eventos recentes com relação à concessão de *slots* em aeroportos congestionados

Ocorrências de entrada bem sucedida, por promoverem uma maior exposição à concorrência e potencial ruptura de poder de mercado das firmas estabelecidas, são exemplos importantes de incremento na competitividade setorial. O episódio de entrada da Gol na indústria de transporte aéreo regular de passageiros, em janeiro 2001, é um excelente exemplo para justificar esta proposição, dada a maior variabilidade dos níveis de preços e expansão das alternativas de compra – o que é extremamente benéfico ao consumidor final e às corporações que se utilizam do transporte aéreo como “insumo produtivo” (viagens a negócios). (OLIVEIRA, 2009b).

A Gol Linhas Aéreas foi a primeira empresa da América Latina a adotar o modelo de negócios “*Low Cost, Low Fare*”. Em pouco tempo de operação – pouco mais de quatro anos – a empresa conseguiu alcançar uma taxa de crescimento e participação de mercado que nem a *Southwest Airlines*, fundadora do modelo, conseguiu atingir em 40 anos de operação no mercado doméstico norte-americano. (OLIVEIRA, 2009b)⁸.

Como principais fatores para o acelerado crescimento da companhia, Oliveira (2009b) aponta: preços visivelmente menores, publicidade agressiva, estímulo de demanda, saída da Transbrasil, acesso ao aeroporto de Congonhas desde o primeiro ano de operação (2001) e ao aeroporto de Santos Dumont e a Ponte Aérea Rio de Janeiro – São Paulo, a partir do segundo ano (2002). Para se ter uma idéia do crescimento da empresa, O Gráfico 4, a seguir, apresenta a expansão do *market share* por assento/kilômetro (Ass./km) utilizados pagos no tráfego doméstico, nos primeiros semestres dos anos de 2001-2008. Pode-se visualizar um crescimento relevante da participação de mercado da empresa, que iniciou operações nas ligações mais densas e rapidamente expandiu-se para boa parte do território nacional.

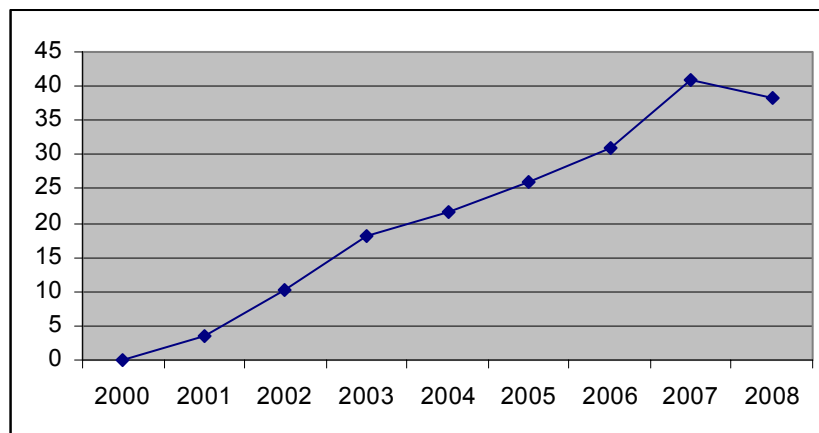


Gráfico 4: Participação de mercado da Gol em Ass./Km utilizados pagos – tráfego doméstico, primeiro semestre (2001-2008)

Fonte: ANAC, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

O episódio de entrada da Webjet, em julho de 2005, é um contraponto ideal para se verificar a dimensão do sucesso alcançado pela Gol. A Webjet, assim como a Gol, nascia com a intenção de operar no conceito “*Low Cost, Low Fare*”; porém, com uma estratégia mais agressiva, já que objetivava radicalizar o modelo *Southwest* no sentido de operar só com

⁸ Para maiores informações do modelo *low cost, low fare* ver: HUSE, C.; OLIVEIRA, A. V. M. Localized competitive advantage and price reactions to entry: full-service vs. low-cost airlines in recently liberalized emerging markets? *Transportation Research, Part E, Logistics and Transportation Review*, v. 45, p. 307-320, 2009.

vendas próprias - no canal de distribuição da internet -, sem recursos à agentes de viagem, além de abrir mão do recurso *yield management* por segmento. Porém, esta estratégia perdurou apenas até o mês de novembro daquele mesmo ano, quando a empresa foi obrigada a suspender totalmente suas operações depois de paradas parciais por baixa ocupação e, inclusive, anunciar, desde setembro, que iniciaria o cadastro de agentes de viagens – contrariando sua proposta inicial. (OLIVEIRA, 2009b).

A Webjet, que em sua primeira fase oferecia vôos em ligações densas entre Rio de Janeiro (Galeão), São Paulo (Guarulhos), Brasília, Porto Alegre e Florianópolis, alcançou resultados bastante diferentes aos alcançados pela Gol. Oliveira (2009b) ressalta que os seguintes pontos foram determinantes para explicar o sucesso da Gol e o fracasso da Webjet: (i) enquanto a Webjet fazia uso de uma tarifa única, a Gol utilizou, desde o início de suas operações, o *yield management*; (ii) apesar da ênfase nas vendas diretas por meio da internet de ambas companhias, a Gol mesclou com a utilização de agentes de viagens. A Webjet só veio rever a estratégia de não utilização de agentes de viagens algum tempo depois; (iii) A Gol iniciou suas operações com uma frota de seis aeronaves (B737-700), enquanto a Webjet com apenas uma (B737-300); (iv) a Gol começou a operar em janeiro, meio da alta temporada de início de ano, enquanto a Webjet iniciou em julho, final da alta temporada de meio de ano; (v) o episódio de entrada da Gol se deu no mercado onde as firmas incumbentes passavam por graves crises financeiras (*legacy* Varig, Vasp, Transbrasil, além da Tam), enquanto a Webjet encontrou uma concorrência melhor estabelecida (Gol e Tam); (vi) ambas sofreram os efeitos da presença de firma em processo de falência (Transbrasil e Varig, em 2001 e 2005 respectivamente), o que provoca uma queda de preços por conta da necessidade de fluxo de caixa dessas firmas; (vii) no início de suas operações, a Gol não teve de lidar com a entrada de outra empresa, já a Webjet teve que lidar com a entrada da BRA; (viii) ambas sofreram com fortes reações de preços à entrada; porém, a Gol obteve mais êxito na concorrência, ampliando sua taxa de ocupação (*Load Factor*), enquanto a Webjet teve de recorrer ao recuo pontual nas operações, estratégia de empresas em processo de falência, fortemente prejudicial à imagem das empresas junto ao consumidor; (ix) enquanto a Gol foi acusada de “*dumping*” pela concorrência, a Webjet acusou os rivais de “*dumping*”; e (x) a Gol obteve, junto ao DAC, acesso aos aeroportos congestionados de Congonhas, Santos Dumont e Pampulha; a Webjet não teve acesso a esses aeroportos, e acabou mantendo suas operações a partir do aeroporto de Guarulhos.

Com a análise dos episódios de entrada da Gol e da Webjet é possível afirmar com um certo grau de segurança que um dos principais indutores da trajetória de sucesso da

primeira foi o acesso aos aeroportos centrais. Para comprovar a dimensão deste argumento segue o Gráfico 5, que mostra os *share* das companhias aéreas na ponte aérea Congonhas-Santos Dumont no ano de 2002; segundo ano de operação da Gol. (OLIVEIRA, 2009b).

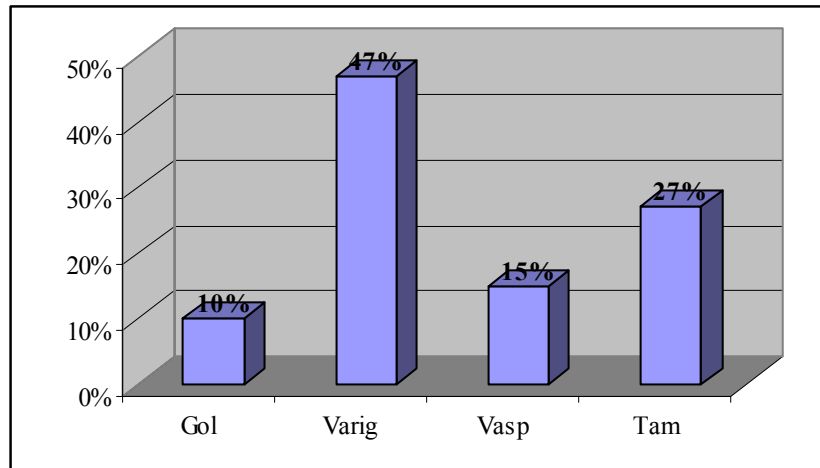


Gráfico 5: *Share* de pax na Ponte Aérea Congonhas-Santos Dumont (2002)
Fonte: OLIVEIRA, 2009b

Após a entrada da Webjet, o debate em torno do acesso aos aeroportos centrais voltou à tona com a entrada da Azul Linhas Aéreas, em dezembro de 2008. O processo de lançamento desta empresa apresentou um aspecto muito marcante, que foi justamente a reiteração contínua de um modelo de negócios condizente com um comportamento de baixa agressividade e de “contestação responsável” a um mercado caracterizado por um quase-duopólio formado por Gol e TAM, que, juntas, atualmente, detêm mais de 90% do total das viagens domésticas. Este modelo contempla os seguintes aspectos: diferenciação do produto como fonte de vantagem competitiva, operação com apenas um tipo de aeronave e com tamanho menor que as operadas pelas principais empresas estabelecidas, malha de vôos que apostará na ligação direta entre mercados que hoje operam com escalas ou conexões, especialmente entre capitais de Estados, e prática de preços não-predatórios, ou seja, alinhados com o mercado e respeitando flutuações na cotação do preço do petróleo. (OLIVEIRA, 2009b).

A princípio, a empresa sinalizou interesse em estabelecer operações a partir do Aeroporto Santos Dumont. Porém, este interesse suscitou em reações imediatas por parte da Gol e da Tam, que oficializou junto à Comissão de Coordenação de Linhas Aéreas Regulares (COMCLAR) - a instância regulatória encarregada das análises dos pleitos dessa natureza por parte das empresas aéreas – pedidos de permissão para explorar inúmeras frequências diárias entre este aeroporto e os aeroportos de Belo Horizonte (Pampulha), Brasília e Vitória, com a

clara intenção de restringir o acesso para nova entrante. O aeroporto da Pampulha, também, foi alvo de pedidos por parte da Gol e da Tam para abertura de ligações entre este aeroporto e os aeroportos de Brasília, São Paulo (Congonhas) e Vitória. (OLIVEIRA, 2009b).

Como aconteceu com a Webjet, por questões regulatórias o acesso à nova entrante não foi disponibilizado ao Aeroporto Santos Dumont, no início de suas operações. Com isto, a empresa utilizou em seus dois primeiros meses de operação um aeroporto alternativo como base (Viracopos, em Campinas) – fato semelhante à estratégia utilizada pela Gol, que utilizou no seu primeiro ano de operação o aeroporto do Galeão. Porém, a diferença crucial é que atualmente o aeroporto de Congonhas, um dos principais aeroportos utilizados pela Gol, possui um acesso muito mais restrito ao encontrado pela Gol, em 2001. (OLIVEIRA, 2009b).

Os impactos concorrenciais, incremento na contestabilidade do mercado e maior competitividade do setor, provocados pela forte expansão da Gol - a partir de 2001 – são bastante claros e indicativos de que as políticas de acesso às empresas similares devem ser perseguidas pelo regulador. (OLIVEIRA, 2009b). Na próxima seção discutir-se-á como está formatado o processo de concessão de acesso às instalações aeroportuárias dos aeroportos brasileiros congestionados.

4.4.2 Legislação em vigor sobre a concessão de *slots* no Brasil

A definição de *slot*, no Brasil, está intimamente associada à de Horário de Transporte (HOTRAN), confundindo-se com essa, na maioria das vezes. O HOTRAN é um documento que formaliza o direito de uma companhia aérea realizar uma ou mais rotas, ou seja, o direito de decolar de um aeroporto em um determinado horário e pousar em outro aeroporto em determinado horário – formaliza o *slot* ao qual uma determinada empresa tem direito. Porém, a diferença consiste no fato de que o HOTRAN se destina à aviação regular e deve ser solicitado por meio de um procedimento administrativo que envolve a participação de três órgãos do sistema de aviação - INFRAERO, ANAC e Centro de Gerenciamento de Navegação Aérea (CGNA); enquanto o *slot* se aplica à todos os tipos de aviação e, no caso de vôos não regulares, são solicitados apenas ao Centro de Gerenciamento de Navegação Aérea. Logo, a diferença reside na forma de obtenção de um e outro e a que tipo de serviço se aplica. As autoridades nacionais responsáveis pela concessão de um e de outro atuam de forma conjunta, objetivando evitar que uma empresa possua um HOTRAN, mas não o *slot*. (BRASIL, 2006).

Logo, o termo *slot* se refere à uma faixa de tempo e se relaciona a um determinado espaço que uma companhia aérea utiliza para que sua aeronave, em determinada rota, possa realizar os procedimentos de pouso e decolagem em um aeroporto. Sendo assim, faz parte do *slot* o espaço de tempo do procedimento que está associado às instalações - pista, estacionamento, portão de embarque e desembarque de passageiros -, ou seja, toda e qualquer infraestrutura relacionada ao pouso e a decolagem. (BRASIL, 2006).

A alocação de *slots*, principalmente pelo seu impacto sobre a concorrência entre empresas, é uma das bases para adequada regulação da indústria de aviação comercial, como já mencionado. A forma de alocação de pousos e decolagens de aeronaves pode impedir que empresas participem das rotas mais rentáveis, reduzindo o grau de contestabilidade do mercado e, conseqüentemente, elevando os custos para os consumidores. (BRASIL, 2006).

O Brasil, até o presente momento, reclama pela adoção de um critério objetivo capaz de disciplinar a alocação dos *slots* nos aeroportos concentrados. Em setembro de 2000, a Portaria nº 569/GC5, do Comando da Aeronáutica, apesar de limitar em 37% os *slots* utilizados em um mesmo aeroporto por uma empresa ou grupos de empresas – possibilitando a requisição prévia por outras empresas -, não definia critérios para realocação dos *slots* que ultrapassassem este limite. (BRASIL, 2006).

A mesma Portaria dispunha, em seu artigo 15, regras para manutenção do HOTRAN, a saber:

Art. 15. A autorização para a operação de linha aérea doméstica poderá ser cancelada quando: (i) - deixar de ser executada em um período superior a trinta dias; (ii) - não atingir 75% (setenta e cinco por cento) do percentual de vôos previstos no respectivo HOTRAN, durante o período de 03 (três) meses consecutivos; (iii) - não for implantada no prazo de 15 (quinze) dias, a partir da data prevista para o início das operações; (iv) - for constatado, através de estudo específico, a operação inadequada do serviço; e (v) - deixar de cumprir as leis e os regulamentos do Comando da Aeronáutica. (BRASIL, 2006, p. 4).

Desde a revogação da aludida Portaria, a regulação de *slots* permaneceu algo completamente discricionário do regulador. Como revela Oliveira (2009b), o regime de “Livre Mobilidade” é o que vigora atualmente, no que se refere à concessão de linhas aéreas e seus impactos na tomada de decisão empresarial quanto à determinação da capacidade produtiva – frequências de vôos, tipo e configuração de assentos das aeronaves. Este regime, implementado apenas nas disposições transitórias da lei de criação da ANAC (Lei nº 11.182), objetiva dar mais agilidade e induzir eficiência no sistema de concessões de linhas aéreas para

empresas regulares certificadas para atuar no segmento domésticos de passageiros. Tem-se assim, no Capítulo VI, da referida lei, a seguinte redação:

Art. 48. § 1º Fica assegurada às empresas concessionárias de serviços aéreos domésticos a exploração de quaisquer linhas aéreas, mediante prévio registro na ANAC, observada exclusivamente a capacidade operacional de cada aeroporto e as normas regulamentares de prestação de serviço adequadas expedidas pela ANAC. (BRASIL, 2005b, p.10).

O Decreto nº 5.731 de 20 de março de 2006 - que dispõe sobre a instalação, a estrutura organizacional da Agência Nacional de Aviação Civil e aprova o seu regulamento – aponta nesta mesma direção, como é possível verificar no seguinte texto:

Art. 10. Na regulação dos serviços aéreos, a atuação da ANAC visará especialmente a: I - assegurar às empresas brasileiras de transporte aéreo regular a exploração de quaisquer linhas aéreas domésticas, observadas, exclusivamente, as condicionantes do sistema de controle do espaço aéreo, a capacidade operacional de cada aeroporto e as normas regulamentares de prestação de serviço adequadas. (BRASIL, 2006b, p, 10).

Conforme acrescenta Oliveira (2009), percebe-se a ausência de definições explícitas, tratadas no ordenamento legal, de termos como “condicionantes do sistema de controle de espaço aéreo” ou de “capacidade operacional de cada aeroporto”. Porém - dada a existência (i) da lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e (ii) do sistema de mensuração da pontualidade, regularidade e eficiência operacional das companhias aéreas, herdada, pela ANAC, do extinto Departamento de Aviação Civil, e que atualmente a auxilia no acompanhamento dos níveis de prestação de serviço adequados -, é possível definir o que pode ser considerado uma “prestação de serviço adequado”. A referida lei expressa o seguinte:

Art. 6º Toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta Lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato.
§ 1º Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas. (BRASIL, 1995, p. 2).

Para tratamento dos casos onde se verificam ausência de definições explícitas – situações de infraestrutura aeroportuária e de controle de tráfego aéreo escasso - existe uma legislação infralegal criada pela própria ANAC. Esta legislação, através da resolução nº 2, de

3 de julho de 2006, determina a operacionalização de um sistema de duas grades de rodízio em cada aeroporto coordenado, sendo: (i) uma grade destinada às companhias que já atuam no respectivo aeroporto - concessionárias que operam, efetivamente, mais de três pares de *slots* por dia ou mais de vinte e um pares de *slots* por semana em aeroporto coordenado -, na qual serão alocados 4/5 (quatro quintos) dos pares de *slots* disponíveis; (ii) uma grade destinada às companhias entrantes – concessionárias que não operam no aeroporto coordenado e declaram interesse em iniciar suas operações no mesmo ou, já tendo iniciado suas operações, operam até três pares de *slots* por dia ou até vinte e um pares de *slots* por semana em aeroporto coordenado -, na qual serão alocados 1/5 (um quinto) dos pares de *slots* disponíveis. Na existência de *slots* em cada grade de rodízio que não forem alocados por falta de interesse das respectivas empresas, a resolução prevê a transferência destes para distribuição na outra grade. (ANAC, 2006b)⁹.

As grades de rodízio tratadas na resolução deverão ser compostas mediante sorteio de posições entre as companhias pré-qualificadas para participar do processo. Essas são, portanto, permanentes, devendo a ordem das concessionárias ser mantida ao longo do tempo. Com isto, busca-se a isonomia de oportunidades entre as empresas e a transparência nos atos da Agência, tanto perante usuários, quanto junto às empresas brasileiras de transporte aéreo regular. (ANAC, 2006b).

A norma estabelece, também, que as concessionárias estarão obrigadas à cumprir certos critérios de regularidade na operação dos *slots*, de forma a manter o direito de exploração sobre aquele horário de pouso ou decolagem em aeroporto congestionado. Caso não sejam respeitados estes índices – 85% para os vôos com mais de duas frequências semanais –, os pares de *slots* distribuídos ficarão disponíveis para nova distribuição, conforme as grades de rodízio de cada aeroporto. O mesmo acontecerá caso a companhia aérea não implante o serviço no prazo de 30 dias após a distribuição dos pares de *slots*. (ANAC, 2006b).

Critérios de qualificação, que inclui a apresentação de certificados de regularidade fiscal, capacitação técnica, qualificação econômico-financeira, regularidade no pagamento de tarifas aeroportuárias, de uso das comunicações dos auxílios à navegação aérea, são, também, observados. A documentação concernente à qualificação financeira deverá incluir, segundo a Resolução, balanço patrimonial e demonstrações contábeis que atestem à boa saúde financeira

⁹ Define-se rodízio como o giro automático da grade sempre que for realizada a escolha de um par de *slot* pela concessionária da vez, resultando em que a concessionária contemplada passa a ocupar o último lugar da fila de alocação e assim sucessivamente, de forma a assegurar a igualdade de oportunidade de acesso aos *slots* disponíveis entre todas as concessionárias interessadas (ANAC, 2006b).

da companhia, incluindo, por exemplo, a comprovação da existência de patrimônio líquido positivo. (ANAC, 2006b).

Por fim, a Resolução assegura o direito da ANAC de, com antecedência mínima de 45 dias, limitar as autorizações de pousos e decolagens nos aeroportos ou reduzi-las, de forma proporcional entre todas as operadoras no aeroporto, com a finalidade de promover a segurança da aviação civil ou das instalações correlatas. (ANAC, 2006b).

Apesar de admitir o grande avanço no que se refere ao regramento e atuação da autoridade reguladora, o parecer emitido pela SEAE faz algumas recomendações sobre a referida Resolução, de forma a reforçar os critérios de concorrência entre as operadoras e assegurar melhor posicionamento às empresas entrantes no mercado em questão: (i) reformulação do conceito de empresa entrante, de forma a permitir à estas a formação de massa de vôos suficiente para que fosse possível a concorrência direta com as companhias atuantes nos aeroportos; (ii) melhor divisão dos *slots* disponíveis entre as concessionárias em operação e entrantes, dado que pela precedência histórica as empresas operantes já estariam em flagrante vantagem sobre quaisquer entrantes, implicando em manutenção de posições assimétricas entre as concessionárias em determinado aeroporto; e (iii) retirada dos dispositivos referentes a qualificação econômico-financeiro, devido a dificuldade quanto à capitalização das empresas em seus primeiros anos de funcionamento, antes da consolidação de sua marca e participação de mercado. (BRASIL, 2006).

Com vista no parecer emitido pela SEAE e objetivando avançar nos critérios de alocação de infraestrutura escassa em aeroportos congestionados, a ANAC instituiu um novo modelo de alocação de *slots*. Na próxima seção será realizada a descrição deste modelo e a apresentação de algumas considerações a respeito deste.

4.5 REESTRUTURAÇÃO DO MODELO DE CONCESSÃO DE *SLOTS*: PERSPECTIVAS E SUGESTÕES PARA O CASO BRASILEIRO

4.5.1 Novo modelo para realocação de *slots* instituído pela ANAC

O estabelecimento de regras - pela Resolução nº 2 - para alocação apenas dos *slots* disponíveis, conforme parecer emitido pela SEAE, não se mostrava eficaz para solucionar o problema de acesso e, por conseguinte, de promoção da concorrência. Sendo assim, fazia-se necessária a formatação de uma norma eficaz de alocação de *slots*, que dispusesse acerca de mecanismos de acesso a toda a infraestrutura e não apenas sobre parte dela. Nesse sentido, a

ANAC apresentou um modelo que dispõe acerca de mecanismos de redistribuição de *slots*, uma vez que se aplica mesmo a *slots* já utilizados. (ANAC, 2008b).

O modelo instituído para a nova regulamentação está baseado em duas etapas - (i) etapa de redistribuição de *slots* para Entrantes; e (ii) etapa de redistribuição de *slots* para Atuantes -, cujas premissas referem-se: (a) a viabilização da entrada de novas companhias nos maiores mercados, promovendo a concorrência no setor; e (b) a implantação de mecanismos de incentivo à melhoria de eficiência entre as empresas que ali já operam. (ANAC, 2008b).

A aplicação do modelo se dará a cada dois anos, com o objetivo de permitir o acesso periódico de novas empresas nos aeroportos que operam no limite de sua capacidade. Este prazo confere às companhias estabilidade na utilização da infraestrutura. Logo, a periodicidade da norma cumpriria os papéis de gerar estabilidade nas relações e de possibilitar a constante contestabilidade no mercado. No entanto, na sua primeira implementação, será operacionalizada apenas a rodada de redistribuição de *slots* para empresas Entrantes, ficando a operacionalização da rodada de redistribuição entre Atuantes depois de decorridos dois anos da implantação do modelo. (ANAC, 2008b).

O modelo é orientado por mecanismos de incentivo à eficiência operacional e, conseqüentemente, econômica das companhias aéreas. Nesse sentido, nas diversas etapas que compõem o modelo, as empresas têm parâmetros operacionais de atuação constantemente avaliados. Estes parâmetros referem-se ao atraso, ao cancelamento de vôos e à segurança operacional – assim considerados os dados de acidentes e incidentes aéreos. Além de refletirem os aspectos operacionais das empresas, os parâmetros adotados, também, relacionam-se ao conceito de serviço adequado, visto que eles afetam diretamente o objeto da prestação do serviço contratado, qual seja, o transporte de um ponto ao outro, em segurança, na data e no horário pré-estabelecido. (ANAC, 2008b).

Os parâmetros operacionais são considerados na apuração (i) dos Critérios de Qualificação (CQ) – para qualificação das companhias aéreas Atuantes e Entrantes e para redistribuição de *slots* entre as empresas Entrantes e (ii) do Índice de Desempenho (ID) – para redistribuição de *slots* entre as empresas Atuantes. (ANAC, 2008b).

O Critério de Qualificação (CQ) é um método binário de mensuração, que objetiva avaliar os parâmetros operacionais de determinada empresa aérea em relação aos parâmetros operacionais médios de todas as companhias que exploram o transporte aéreo regular brasileiro. Cabe destacar que essa avaliação não se dá em termos absolutos, mas, tão somente, selecionam as empresas que, considerando os parâmetros adotados, apresentam desempenho superior à média do setor – atribuindo 1 (um) ponto para as companhias que apresentam

parâmetro operacional inferior à média Brasil, e 0 (zero) para as companhias que apresentam parâmetro operacional igual ou superior à média¹⁰. (ANAC, 2008c).

Para efeitos de mensuração do CQ, considerando os vôos ocorridos nos últimos 24 meses, podendo ser reduzido para até seis meses no caso de companhias recém ingressas, analisam-se os seguintes critérios: (i) atraso: a média de atraso, ponderada pela diferença entre o horário previsto e o horário realizado, em minutos, nas decolagens de determinada empresa aérea; (ii) cancelamento: a proporção de vôos cancelados em relação ao total de vôos previstos de determinada companhia; (iii) segurança operacional: a quantidade de acidentes e incidentes de determinada empresa. (ANAC, 2008b).

O Índice de Desempenho (ID), assim como o Critério de Qualificação, visa permitir a comparação de uma empresa aérea em referência a uma congênere, no que se refere aos parâmetros de atraso, cancelamento e segurança operacional. Este critério, também, não tem o propósito de avaliar as companhias em termos absolutos e, desse modo, avaliar se atendem a níveis de eficiência operacional aceitáveis, mas, tão somente, selecionar aquelas que, em um determinado contexto, apresentam performances superiores. (ANAC, 2008b).

Porém, diferentemente do CQ, este critério permite a mensuração quantitativa do desempenho de uma empresa em relação à outra, e não apenas a verificação do atendimento a uma determinada média. O resultado de cada um dos Índices de Desempenho é alcançado pela divisão do valor obtido em cada um dos critérios de avaliação pelo maior valor obtido entre as Atuantes nos mesmos critérios. (ANAC, 2008b).

Com o objetivo de preservar o sentido revelado pelo indicador, no caso de quanto maior o índice melhor o desempenho da companhia, a partir do resultado da divisão, utiliza-se o valor complementar em cada critério, assim considerado o resultado da diferença do índice de 1 (um). O Índice de Desempenho Médio das companhias Atuantes é, finalmente, dado pela média simples do somatório de valor complementar obtido em cada critério. (ANAC, 2008d).

Logo, percebe-se que o objetivo precípua da primeira etapa de realocação de *slots* é permitir a entrada de novas companhias em aeroportos congestionados. Para tanto, de início, a norma prevê a retirada de percentual uniforme de *slots* utilizados por empresas aéreas

¹⁰ Apesar de parecer estranho - atribuir 1 (um) ponto para as companhias que apresentam parâmetro operacional inferior à média Brasil, e 0 (zero) para as companhias que apresentam parâmetro operacional igual ou superior à média -, o critério é exatamente este. Para maiores esclarecimentos consultar: ANAC. **Institui sistema de realocação de *slots* aplicável aos aeroportos que operam no limite de sua capacidade**. Brasília, set. 2008c. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/arquivos/pdf/Resolucao_AudienciaPublica_Slots.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2009.

Atuantes no aeroporto saturado, para redistribuição equânime entre as Entrantes. (ANAC, 2008b).

No que se refere à perda inicial de *slots* das Atuantes para Entrantes, deve-se levar em consideração que a etapa de realocação de *slots* entre as Atuantes tende a permitir que aquelas de melhores índices de desempenho operacional, portanto, conforme a sua eficiência, obtenha *slots* em quantitativos superiores às perdas registradas na primeira etapa. (ANAC, 2008b).

Para efeitos de aplicação desta nova metodologia, entende-se como Entrante a empresa titular de outorga para a exploração de serviço de transporte aéreo regular que: (i) esteja em operação a, no mínimo, 6 (seis) meses; (ii) não atue no aeroporto saturado; (iii) tenha manifestado interesse em atuar no aeroporto congestionado; e (iv) obtenha 2 (dois) índices acima da média, no mínimo, nos Critérios de Qualificação, a saber: atraso, cancelamento e segurança operacional. A utilização de critérios como estes refletem a preocupação em selecionar um agente que não apenas já opere no mercado doméstico de aviação civil, mas, também, que apresente desempenho superior à média nacional em relação à pelo menos 2 (dois) dos parâmetros operacionais adotados. (ANAC, 2008b).

O fator de redistribuição de *slots* às Entrantes é dado pela seguinte relação:

$$FRE = 1/(A + E) * E / A \quad (4.1)$$

Onde:

FRE = fator de redistribuição para entrantes;

A = número de Atuantes; e

E = número de Entrantes.

A referida relação divide o mercado em duas partes iguais e redistribui para todas as Entrantes, apenas uma das partes calculadas. O segundo termo da fórmula, por seu turno, ajusta a quantidade relativa de Entrantes frente ao total de Atuantes. Sendo assim, caso a quantidade de Entrantes e Atuantes forem iguais, o segundo termo da fórmula será neutro. Quanto maior for a quantidade de Entrantes em relação a quantidade de Atuantes, o percentual a ser redistribuído entre as Entrantes aumenta. Quanto menor for a quantidade de Entrantes comparada a quantidade de Atuantes, esse percentual se reduz. Com isso, percebe-

se que o percentual de *slots* a serem redistribuídos para Entrantes depende tanto da quantidade de Entrantes quanto de Atuantes. (ANAC, 2008b).

O FRE encontrado é multiplicado pelo total de *slots* de cada Atuante, sendo o somatório de cada um desses valores a quantidade de *slots* a serem alocados às Entrantes, arredondando-se, na hipótese do resultado dar um valor fracionário, pelo critério definido em norma técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). É importante notar que cada companhia Atuante poderá perder no máximo 20% dos seus *slots*. A limitação da quantidade máxima a ser redistribuída se justifica, segundo concepção da ANAC, pelo propósito de evitar mudanças bruscas na configuração do mercado. (ANAC, 2008b).

A segunda etapa do novo sistema prevê a redistribuição interna de parcela de *slots* que remanesceram com as Atuantes após a aplicação da primeira etapa, a partir da verificação de critérios de eficiência operacional. Ou seja, nesta etapa fica evidente a preocupação no que se refere à manutenção das exigências para continuar no mercado enquanto Atuante – a permanência no mercado estará atrelada à obtenção pela companhia Atuante de pelo menos 1 (um) índice acima da média nacional nos Critérios de Qualificação, a saber: atraso, cancelamento e segurança operacional. Como na primeira etapa, a pontuação dos critérios de qualificação não objetiva aferir se a empresa atende aos padrões de operação estabelecidos, já que estes são constantemente avaliados por meio de fiscalização e certificação, mas, posicionar uma determinada empresa em relação às demais. (ANAC, 2008b).

A perda de *slots* das Atuantes que apresentam Índice de Desempenho inferior ao Índice de Desempenho Médio será equivalente à sua quantidade de *slots* multiplicado pelo fator de redistribuição entre Atuantes (FRA), limitado a 20%. Toda Atuante que apresentar ID inferior ao ID médio das Atuantes terá, pelo menos, 1 (um) par de *slots* retirado. O FRA é dado pela seguinte relação:

$$FRA = 1/(A + E) \quad (4.2)$$

Onde:

FRA = fator de redistribuição entre Atuantes;

A = quantidade de companhias Atuantes;

E = quantidade de companhias Entrantes.

Logo, percebe-se que, além da avaliação das empresas Atuantes pelo Critério de Qualificação, é feita avaliação das empresas Atuantes por meio de Índice de Desempenho Individual. As empresas Atuantes que obtiverem Índice de Desempenho superior ao Índice de Desempenho Médio das Atuantes receberão *slots*, caso contrário, elas cederão. Verifica-se que a comparação nesse caso é restrita às Atuantes. (ANAC, 2008b).

A imposição de limites não se refere apenas às perdas, mas, também, aos ganhos. Para o ganho, há a restrição de que nenhuma empresa poderá receber mais que o percentual encontrado para a perda, aplicado sobre sua quantidade de *slots*, exceto nos casos em que a restrição resulte em valor inferior a um par de *slots*. Isso garante o crescimento das empresas com índices de desempenho satisfatório, mas sem que tal crescimento seja superior à própria capacidade de expansão da atuante. (ANAC, 2008b).

Após redistribuição em quantidades iguais, ocorrendo resultado fracionário, a redistribuição de *slots* remanescentes premiará a companhia que apresenta o maior Índice de Desempenho. Caso haja sobra de *slots* na redistribuição, será realizado leilão, aberto a todas as companhias, sejam elas consideradas Entrantes ou Atuantes. (ANAC, 2008b).

Além dos critérios já mencionados, a perda da faculdade de utilizar os *slots* poderá acontecer a partir das seguintes hipóteses: (i) não haja implementação do serviço no período de 30 dias, contados a partir da data de recebimento dos *slots*; (ii) não atinja índice de regularidade mensal igual ou superior a 80% da operação prevista durante o período de 90 (noventa) dias consecutivos; e (iii) deixar de utilizá-los por período superior a 30 (trinta) dias consecutivos. Nessas circunstâncias, os *slots* retirados serão alocados por meio de leilão, cujas regras serão definidas em regulamentação específica. (ANAC, 2008b).

O rito para a implementação da etapa de realocação para Entrantes segue o seguinte cronograma: (i) 30 dias para que a empresa Entrante manifeste interesse junto à ANAC em operar no aeroporto congestionado; (ii) 60 dias para análise e anúncio de resultados pela ANAC; e (iii) 180 dias para entrada em vigor das alterações nas quantidades de *slots* de cada companhia, de tal maneira que as companhias afetadas possam se preparar, permitindo a realocação de passageiros e aeronaves – nos casos de perda de *slots* – ou permitindo o início de comercialização e adaptação de rotas, pessoal, áreas de atendimento e frota – nos casos de recebimento de *slots*. (ANAC, 2008b).

O processo de implementação da etapa de realocação entre Atuantes é semelhante ao descrito no parágrafo anterior, diferindo apenas pela inexistência do período inicial de 30 dias. Com isto, a realocação de *slots* para Atuantes passa por período de 60 dias para a ANAC avaliar estas empresas no que se refere aos índices de desempenho e prevê prazo de 180 dias

para a efetivação das modificações na quantidade de *slots* de cada empresa afetada. (ANAC, 2008b).

Este modelo contempla, ainda, a troca de *slots* entre empresas aéreas em caráter individual, sendo vedada a comercialização, e a alocação de *slots* através de leilão, caso haja aumento na quantidade disponível.

4.5.2 Simulação da aplicação do modelo

Considerando a situação atual do Aeroporto de Congonhas com um total de 251 *slots* e quatro companhias atuantes, e supondo a entrada de 5 empresas, a aplicação do sistema de redistribuição de *slots* levaria a uma realocação de 35 pares de *slots* para Entrantes, como mostrado na Tabela 6, a seguir.

Tabela 6: Redistribuição de *slots* para Entrantes

Pares de Slots		Atuantes	Entrantes	Total de Empresas	
251		4	5	9	
FRE %		Slots para Entrantes			
13,8889		35			
Empresas	Slots Iniciais (A)	Mercado Inicial (%)	Ajuste (B)	Slots Ajustados (A)+(B)	Mercado Final (%)
A1	117	46,6	-16	101	40,2
A2	106	42,2	-15	91	36,2
A3	17	6,8	-2	15	6,0
A4	11	4,4	-2	9	3,6
E1			7	7	2,8
E2			7	7	2,8
E3			7	7	2,8
E4			7	7	2,8
E5			7	7	2,8
Somatório	251	100,0		251	100,0

Fonte: Elaboração própria, 2009

Detalhando o processo: (i) calcula-se o FRE para quatro Atuantes e cinco Entrantes, que é aproximadamente 13,8889%. Logo, o número de pares de *slots* a serem redistribuídos para as Entrantes será obtido com a multiplicação do FRE pelo total de pares de *slots* disponível no aeroporto; (ii) o resultado será a realocação de 35 pares de *slots*, retirados proporcionalmente de todas as Atuantes – FRE multiplicado pelo número de *slots* de cada empresa Atuante; e (iii) esses 35 pares de *slots* serão divididos de forma igual entre as cinco Atuantes, ficando sete pares de *slots* para cada companhia aérea Entrante.

Após decorrido o período de dois anos da implantação do sistema ocorrerá o processo de redistribuição de *slots* entre as Atuantes, determinado pelo Índice de Desempenho Individual de cada empresa. Para simulação desta etapa, supor-se-á a inexistência de novos pedidos de entrada durante este período. Logo, a aplicação do modelo levaria a uma realocação de 14 pares de *slots* entre elas, como mostrado na Tabela 10.

Tabela 7: Redistribuição de *slots* entre Atuantes

Pares de Slots				Atuantes	Entrantes	Total de Empresas		
251				9	0	9		
FRA %								
11,1111								
Empresas	Slots Ajustados (A)	Índice de Desempenho (%) [*]	Média (%)	Perde (B)	Limite do ganho	Recebe (C)	Slots Finais (A-B+C)	Mercado Final (%)
A1	101	44,21		11			90	35,8
A2	91	56,34			10	2	93	37,1
A3	15	67,24			2	2	17	6,8
A4	9	68,32			1	1	10	4,0
E1	7	54,00	52,79		1	1	8	3,2
E2	7	53,00			1	1	8	3,2
E3	7	45,00		1			6	2,5
E4	7	44,00		1			6	2,5
E5	7	43,00		1			6	2,5
Somatório	251			14			244	
					Leilão	7	251	2,6

Fonte: Elaboração própria, 2009

* Os Índices de desempenho foram definidos de forma hipotética.

Logo, a forma de realocação seria a seguinte: (i) calcula-se o FRA, que multiplicado pelo número de *slots* das empresas determinará: o número de *slots* a serem cedidos pelas empresas que apresentarem Índice de Desempenho individual inferior ao Índice de Desempenho médio e o limite de ganho das empresas que apresentarem Índice de Desempenho individual superior ao Índice de Desempenho médio; (ii) no caso citado, A1, E3, E4 e E5 estão com o Desempenho Individual abaixo da média e, portanto, cederão *slots* para as demais empresas; (iii) aplicado o FRA, o total de pares de *slots* a serem realocados entre as empresas Atuantes que obtiveram Desempenho Individual acima da média será igual a 14; (iv) a redistribuição para as Atuantes que apresentaram índice de desempenho acima da média equivale a 2,8 pares de *slots* (14 pares de *slots* / 5 empresas). Assim, distribuem-se dois pares de *slots* para as companhias com Índice de Desempenho superior à média e limite de ganho maior ou igual a dois pares de *slots*; e (v) as empresas A4, E1 e E2 não podem receber mais

que o percentual de ganho permitido sobre seu mercado (11,1111%), desta forma, 3 pares de *slots* que estavam destinados à estas empresas serão leiloados.

Aplicando este modelo para períodos mais longos é possível visualizar os seus impactos no médio e longo prazo. Supondo que cada empresa mantenha o mesmo ritmo de desempenho por mais 5 períodos (10 anos) e que não haja novos pedidos de entrada durante este período, pode-se verificar alguns resultados na Tabela 8, a seguir:

Tabela 8: Redistribuição de *slots* entre Atuantes após 6 períodos (12 anos)

Pares de Slots				Atuantes	Entrantes	Total de Empresas	
251				9	0	9	
FRA %							
11,1111							
Empresas	Slots Ajustados (A)	Índice de Desempenho (%) Média (%)	Perde (B)	Limite do ganho	Recebe (C)	Slots Finais (A-B+C)	Mercado Final (%)
A1	63	44,21	7			56	24,5
A2	99	56,34		11	2	101	44,1
A3	23	67,24		3	2	25	10,9
A4	13	68,32		1	1	14	6,1
E1	11	54,00	52,79	1	1	12	5,2
E2	11	53,00		1	1	12	5,2
E3	3	45,00				2	0,9
E4	3	44,00				2	0,9
E5	3	43,00				2	0,9
Somatório	229		10			226	
Total de leilão em 6 períodos:							25

Fonte: Elaboração própria, 2009

Considerando o exemplo hipotético, pode-se observar um aumento do mercado das ex-Entrantes E1 e E2, caso elas permaneçam por 6 períodos consecutivos apresentando Índice de Desempenho individual superior ao índice médio. As ex-Entrantes, E1 e E2, que receberam inicialmente sete pares de *slots* chegaram ao final do sexto período de aplicação do modelo com 12 pares de *slots* cada. Por outro lado, as outras três entrantes que ingressaram no mercado no mesmo período e receberam a mesma quantidade de *slots*, mas mantiveram Índice de Desempenho Individual inferior à média, chegaram ao final do sexto período com apenas dois pares de *slots*.

No caso das empresas atuantes no aeroporto no primeiro período de aplicação do sistema, e que apresentaram desempenho individual acima da média por seis períodos consecutivos, como exemplificados pelas empresas A2, A3 e A4, elas obtiveram aumentos

superiores a 10%, 65% e 55%, respectivamente, na quantidade de pares de *slots*. Já a empresa A1, que apresentou índice de desempenho inferior ao índice médio por seis períodos consecutivos, teve sua quantidade de pares de *slots* reduzida em mais de 44%, deixando de ser a empresa com maior participação de mercado no aeroporto.

4.5.3 Considerações sobre o novo modelo de realocação de *slots* estabelecido pela ANAC

Comparada a Resolução nº 2, o novo modelo de alocação de *slots* estabelecido pela ANAC representa um grande avanço quanto ao regramento e atuação da autoridade regulatória, principalmente no que se refere às duas questões anteriormente criticadas em parecer emitido pela SEAE: (i) ampliação da possibilidade de acesso - já que dispõe acerca de mecanismos de acesso a toda a infraestrutura e não apenas aos *slots* disponíveis - e, (ii) retirada de dispositivos referentes a qualificação econômico-financeiro das companhias Entrantes¹¹.

A utilização de critérios operacionais na apuração do Critério de Qualificação (CQ) - para qualificação das companhias aéreas Atuantes e Entrantes e para redistribuição de *slots* entre as empresas Entrantes - e do Índice de Desempenho (ID) - para redistribuição de *slots* entre empresas Atuantes -, principalmente aquele que se refere à segurança operacional, anteriormente negligenciado, foi outro aspecto de grande avanço do novo modelo.

Porém, percebe-se, ainda, a necessidade de incorporação, em uma nova proposta, de um critério mais abrangente de definição de empresas Entrantes de modo a permitir, à estas, a formação de massa de vôos suficiente para que seja possível a concorrência direta com as companhias Atuantes. Talvez, o critério utilizado pela União Européia, na qual empresa Entrante é aquela que não possui mais de 5% dos *slots* disponíveis no aeroporto onde os novos *slots* estão sendo pleiteados, ou mais de 4% dos *slots* disponíveis no sistema aeroportuário do qual o aeroporto onde se demanda *slots* faz parte, pudesse ser aplicado com sucesso no Brasil. Verifica-se que, com a utilização deste critério, a OceanAir não mais poderia ser considerada uma empresa Atuante no Aeroporto de Congonhas, o que aumentaria o FRE e, conseqüentemente, o número de *slots* à serem alocados para as empresas Entrantes.

A relação utilizada para o cálculo do fator de redistribuição entre as entrantes (FRE) é outro aspecto do modelo que merece menção. Da forma que está configurada, a

¹¹ No que se refere à implantação de um mecanismo de acesso a toda infraestrutura e não apenas aos slots disponíveis, a nova proposta parece revelar a tomada de consciência da ANAC quanto à incoerência em se acreditar na freqüente disponibilidade de *slots* em aeroportos congestionados.

redistribuição de 20% (limite máximo de *slots* a ser redistribuídos para Entrantes) de *slots* só seria possível com um número de Entrantes bastante elevado, o que não condiz com a realidade da indústria de aviação civil. Logo, observa-se a necessidade de uma relação que permita uma maior alocação de *slots* para as Entrantes ($> FRA$), e, conseqüentemente, maior mobilidade na indústria, mas que não a desestabilize. Isso pode ser obtido através do estabelecimento de pesos diferenciados para Atuantes e Entrantes; ex. $[1 / (cA+dE) * (dE/cA)]$, com $d > c$. A flexibilização do limite máximo de *slots* a serem distribuídos entre as Entrantes, também, faz-se necessária.

Apesar de achar pouco relevante este aspecto, pois o objetivo precípua do modelo é justamente permitir acesso ao mercado às novas empresas, deve-se destacar a imprecisão encontrada no documento da ANAC (2008), descrito a seguir, no que tange a perda inicial de *slots* das Atuantes para Entrantes. Com a análise da simulação do modelo, não é difícil verificar que a recuperação dos *slots* perdidos na primeira etapa dar-se-á somente com a manutenção, pela empresa, por um longo período de tempo, de Índice de Desempenho médio superior à média nacional. O trecho abaixo parece revelar algo diferente:

Em que pese a perda inicial de *slots* das Atuantes para as Entrantes, há que se ter em vista que a etapa de realocação de *slots* entre as atuantes tende a permitir que aquelas de melhores índices de desempenho operacional, portanto, conforme a sua eficiência, obtenha *slots* em quantitativos superiores às perdas registradas na primeira etapa. (ANAC, 2008b, p. 23).

Finalmente, um aspecto que não foi mencionado nem na Resolução nº 2, nem no novo modelo, mas deve ser amadurecido, refere-se à necessidade de adoção de mecanismos de mercado para alocação eficiente de *slots* e, conseqüentemente, descongestionamento dos aeroportos saturados. Sob uma perspectiva microeconômica da economia do bem-estar, considera que a infraestrutura escassa deve ser alocada ao agente que lhe dá maior valor, uma vez que ele estaria mais capacitado para extrair a maior eficiência de seu uso. Contudo, uma regra de *slots* que privilegie os direitos históricos das empresas incumbentes poderá impedir que empresas mais eficientes tenham acesso ao aeroporto saturado. Em paralelo a estas questões, não se deve perder de vista a formatação de incentivos a mecanismos de fomento à aviação regional e de indução de tráfego em aeroportos subutilizados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo realizou uma análise da concorrência no setor de aviação civil brasileiro. A partir desta análise, percebeu-se que o processo de desregulamentação da indústria de aviação civil mundial, iniciada em 1978, nos Estados Unidos, culminou, principalmente, com a substituição do sistema *point-to-point* (PP) pelas redes *hub-and-spoke* (HS). A adoção desta estrutura permitiu uma melhor adaptação das funções de produção das companhias – ao admitir uma melhor exploração da economia de densidade e oferecer um maior *mix* de serviços aos passageiros - e, ao mesmo tempo, consolidou as participações de mercado das empresas incumbentes – ao permitir a criação de efeitos de rede, devido a capilaridade das rotas servidas; com numerosas conexões com aeroportos secundários, um importante critério de escolha para os passageiros.

A partir deste contexto, a alocação de *slots* nos aeroportos congestionados se apresentou como uma variável determinante na análise da concorrência na indústria de aviação civil. Pois, a captura de um aeroporto importante por uma determinada companhia, em um sistema de rede, acaba por caracterizar um tipo de barreira à operação das demais empresas nas rotas mais rentáveis, reduzindo o grau de contestabilidade do mercado e, conseqüentemente, elevando os custos para os consumidores.

Sendo assim, a concessão para o uso de *slots* – horários de chegadas e partidas de aeronaves nos aeroportos coordenados – em aeroportos centrais, às companhias aéreas incumbentes, configura-se em um tipo especial de *essential facilities*. Especial porque os *slots* não pertencem as companhias que os utilizam, mas à INFRAERO, uma empresa pública, o que torna a utilização monopólica desta infraestrutura ainda mais contestável.

O sistema de alocação de *slot* dos aeroportos coordenados (*fully coordinate airports*) está geralmente baseado no uso do sistema IATA, com raras modificações, através do princípio do “*grandfather*”, que aloca a capacidade dos aeroportos por uso histórico; o uso das instalações aeroportuárias no futuro é definido pela prévia utilização desta no (recente) passado. Este sistema foi criado em uma época que existiam poucos ou não existiam problemas de capacidade aeroportuária. No Brasil, o efeito da adoção deste sistema pôde ser constatado a partir da participação da Gol e da TAM em 88,6% do total de vôos diários operados no aeroporto de Congonhas, principal *hub* da aviação civil brasileira, no ano de 2008.

Com vistas neste cenário, as questões que passam a ser impostas na indústria de transporte aéreo brasileira são: o que deveria ser legal nesta poderosa e parcialmente

desregulamentada indústria? A dominação dos principais aeroportos do País por apenas duas companhias constitui um “jogo limpo”? O setor deve ser regulado? Em caso positivo, de que forma?

A inexistência de soluções simples de regulamentação antitruste nesta indústria é notória, mas, parece ser factível um alto grau de restrição regulatória, desde que: (i) o sucesso não seja penalizado: a monopolização de curto prazo pode significar uma recompensa ou prêmio pela inovação e tomada de risco; e (ii) os privilegiados não obtenham vantagens: as empresas que já dominam padrões e operam sistemas na circunvizinhança não deveriam ficar milhas à frente dos concorrentes na maratona que se segue.

Logo, o debate sobre a distribuição dos direitos de propriedade, ou seja, como distribuir aqueles direitos de pouso e decolagem entre os agentes que dependem do acesso ao insumo para prestar o serviço, é de extrema importância para o estabelecimento de um maior nível de concorrência na indústria de transporte aéreo de passageiros. Em regra, um aeroporto saturado já apresenta uma completa alocação dos *slots* existentes e, portanto, o papel do regulador é estabelecer uma regra que resolva a questão do direito isonômico de acesso a um bem essencial entre as empresas atuantes no aeroporto e aquelas que desejam ali atuar.

A partir do momento que o problema da equidade de acesso for resolvido, a questão que deve nortear as próximas discussões é como alocar uma infraestrutura escassa de forma eficiente, ou seja, ao agente que estaria mais capacitado para extrair a maior eficiência de seu uso. Pois, uma regra de *slots* que privilegie os direitos históricos das empresas incumbentes restringe a competitividade na indústria e impede que empresas potencialmente mais eficientes tenham acesso às infraestruturas essenciais.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC. **Anuário estatístico do transporte aéreo 2008**. 2009a. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Infraestrutura**. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/infraestrutura/infraestrutura_Slots.asp>. Acesso em: 01 set. 2009b.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 2007**. 2008a. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Exposição de motivos da proposta de resolução que dispõe acerca de mecanismos de realocação de horários de partida e chegada em aeroportos que operam no limite de sua capacidade, em substituição às regras estabelecidas na resolução ANAC nº 2, de 3 de julho de 2006**. Brasília, 2008b. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/arquivos/pdf/ExposicaoDeMotivos_AudienciaPublica_Slots.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2009.

_____. **Institui sistema de realocação de slots aplicável aos aeroportos que operam no limite de sua capacidade**. Brasília, set. 2008c. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/arquivos/pdf/Resolucao_AudienciaPublica_Slots.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2009.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 2006**. 2007. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 2005**. 2006a. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Regulamento sobre a alocação de horários de chegadas e partidas de aeronaves em linhas aéreas domésticas de transporte regular de passageiros, nos aeroportos que menciona, e dá outras providências**. Brasília: 3 jul. 2006b. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/biblioteca/resolucao/resolucao2.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2009.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 2004**. 2005. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 2003**. 2004. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 2002**. 2003. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 2001**. 2002. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 2000**. 2001. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 1999**. 2000. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 1998**. 1999. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 1997**. 1998. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 1996**. 1997. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Anuário estatístico do transporte aéreo 1995**. 1996. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp>>. Acesso em: 01 maio 2009.

ARTHUR, W. B. Increasing returns and the new world of business. **Harvard Business Review**, v. 74, n. 4, p. 100-109, 1996.

BERRY, S. T. Airport presence as product differentiation. **The American Economic Review**, v. 80, n. 2, p. 394-399, may 1990.

BORENSTEIN, S. The evolution of U.S. airline competition. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 6, n. 2, p. 45-73, spring 1992.

BORENSTEIN, S.; ROSE N. L. How airline markets work . . . or do they? Regulatory reform in the airline industry. In: ROSE, N. L. (Ed.). **Economic regulation and its reform: what have we learned**. Boston: National Bureau of Economics Research, 2008.

BRASIL. Ministério da Fazenda. SEAE. **Parecer analítico sobre regras regulatórias nº 003/COGTL/SEAE/MF**. Brasília, jun. 2006a. Disponível em: <<http://www.seae.fazenda.gov.br/.../parr-resolucao-eslotes-20060614.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2009.

_____. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. **Decreto n. 5731**. Dispõe sobre a instalação, a estrutura organizacional da Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC e aprova o seu regulamento. Brasília, 20 mar. 2006b. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5731.htm>. Acesso em: 01 set. 2009.

_____. Ministério da Fazenda. SEAE. **Parecer n. 06191/2005/DF**. Brasília, 30 ago. 2005a. Disponível em: <<http://www.seae.fazenda.gov.br/.../parr-resolucao-eslotes-20060614.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2009.

_____. Senado Federal. Subsecretaria de Informações. **Lei n. 11.182**. Cria a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, e dá outras providências. Brasília, 27 set. 2005b. Disponível em: <<http://www.anac.gov.br/portal/media/lei11182.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2009.

_____. Casa Civil. Subchefia de Assuntos Jurídicos. **Lei n. 8987**. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição

Federal, e dá outras providências. Brasília, 13 fev. 1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Decreto/D5731.htm>. Acesso em: 01 set. 2009.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; PACHECO, R. A reforma do Estado brasileiro e o desenvolvimento. In: VELLOSO, J. P. R.; ALBUQUERQUE, R. C. (Orgs.). **Crise política e reforma das instituições do estado brasileiro**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2006. v. 1. p. 149-170.

BRITTO, J. Cooperação interindustrial e redes de empresas. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (Orgs.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002, p. 73-90.

BRITTO, P. A. Estrutura de propriedade e eficiência. **Revista de Economia Política**, v. 19, n. 3, p. 57-66, 1999.

BRUECKNER, J. K.; PELS, E. **Institutions, regulation, and the evolution of European air transport**. Free University: Department of Spatial Economics, 2003.

CILIBERTO, F.; WILLIAMS, J. **Limited access to airport facilities and market power in the airline industry**, feb. 12 2009. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=975955>>. Acesso em: 27 jul. 2009.

CURIEN, N. **Economie des réseaux**. Paris : La Découverte, 2000.

DOMANICO, Fabio. The european airline industry: law and economics of low cost carriers. **European Journal of Law and Economics**, v.23, p. 199-221, 2007.

ECONOMIDES, N. Competition policy in network industries: an introduction. In: JANSEN, D. (Ed.). **The new economy and beyond: past, present and future**. London: Edward Elgar, 2006.

FAGUNDES, J. **Fundamentos econômicos das políticas de defesa da concorrência: eficiência econômica e distribuição de renda em análises antitruste**. São Paulo: Singular, 2003.

FERREIRA, N. S.; OLIVEIRA, A. V. M. Discussão das abordagens teóricas na investigação de práticas de concorrência predatória no transporte aéreo. In: ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PÓS-GRADUAÇÃO, 2006, São José dos Campos. **Anais...** São José dos Campos: Instituto Tecnológico de Aeronáutica, 2006.

FIANI, R.; PINTO JR., H. Q. Regulação econômica. In: David KUPFER; Lia HASENCLEVER. (Orgs.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002, p. 515-543.

FIÚZA, E. P. S.; PIONER, H. M. Estudo econômico sobre regulação e concorrência no setor de aeroportos. Rio de Janeiro: ICAO / ANAC, 2008.

FRANCO, F. A. L. et al. **Recent deregulation of the air transportation in Brazil**, Jan.2002. (Documento de trabalho, n. 12).

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.

GONENC, R.; NICOLETTI, G. Regulation, market structure and performance in air passenger transportation. **OECD: economic studies**, n. 32, p. 184-223, 2001.

HASENCLEVER, L.; KUPFER, D. (Orgs.). **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION - ICAO. **Freedom of the air**. Disponível em: <http://www.icao.int/icao/en/trivia/freedoms_air.htm>. Acesso em: 27 ago. 2009.

INFRAERO. **Movimento nos aeroportos 2008**. 2009a. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/movi.php?gi=movi&PHPSESSID=4ksrjlrh9gqm0ar1pcn828bvb0>>. Acesso em: 01 mai. 2009.

_____. **Tarifas aeroportuárias**. 2009b. Disponível em: <http://www.infraero.gov.br/item_gera.php?gi=taraero&menuid=tar>. Acesso em: 01 set. 2009.

_____. **Movimento nos aeroportos 2007**. 2008. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/movi.php?gi=movi&PHPSESSID=4ksrjlrh9gqm0ar1pcn828bvb0>>. Acesso em: 01 mai. 2009.

_____. **Movimento nos aeroportos 2006**. 2007. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/movi.php?gi=movi&PHPSESSID=4ksrjlrh9gqm0ar1pcn828bvb0>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Movimento nos aeroportos 2005**. 2006. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/movi.php?gi=movi&PHPSESSID=4ksrjlrh9gqm0ar1pcn828bvb0>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Movimento nos aeroportos 2004**. 2005. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/movi.php?gi=movi&PHPSESSID=4ksrjlrh9gqm0ar1pcn828bvb0>>. Acesso em: 01 maio 2009.

_____. **Movimento nos aeroportos 2003**. 2004. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/movi.php?gi=movi&PHPSESSID=4ksrjlrh9gqm0ar1pcn828bvb0>>. Acesso em: 01 maio 2009.

KUPFER, D. ; FERRAZ, J. C. ; HAGUENAUER, L. **Made in Brazil** . Rio de Janeiro: Campus, 1996. v. 1.

LANGLOIS, R. N. technological standards, innovation, and essential facilities: toward a schumpeterian post-Chicago approach. In: ELLIG, Jerry (Ed.). **Dynamic competition and public policy: technology, innovation, and antitrust issues**. New York: Cambridge University Press, 2001. p. 193-228.

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

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.

NATIONAL ECONOMIC RESEARCH ASSOCIATES - NERA. **Study to assess the effects of different slot allocation schemes a final report for the european commission**. London: D. G. Tren, jan. 2004.

OLIVEIRA, A. V. M. Acesso a recursos essenciais e poder de mercado: estudo de caso da concessão de slots em aeroportos no Brasil. In: BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Acompanhamento Econômico. (Org.). **II Prêmio SEAE: monografias em defesa da concorrência e regulação econômica - 2007**. Brasília: 2009a. p. 287-337.

_____. Estudo dos determinantes dos preços das companhias aéreas no mercado doméstico. **Estudos regulatórios - ANAC**, v. 2, p. 1-57, 2009b.

_____. Liberalização econômica e universalização do acesso no transporte aéreo: é possível conciliar livre mercado com metas sociais e ainda evitar gargalos de infra-estrutura. In: COVELO, Renato. (Org.). **Temas atuais de direito aeronáutico e transporte aéreo**. São Paulo: Saraiva, 2008a.

_____. Regulação da oferta no transporte aéreo: do comportamento de operadoras em mercados liberalizados aos atritos que emergem da interface público-privado. In: SCHAPIRO, Mario Gomes. (Org.). **Direito e economia na regulação setorial**. São Paulo: Saraiva, 2008b.

_____. Performance dos reguladores e eficácia do regulador: uma avaliação das políticas regulatórias do transporte aéreo e dos desafios para o futuro. In: SALGADO, L. H.; MOTTA, R. SEROA DA (Eds.). **Regulação e concorrência no Brasil: governança, incentivos e eficiência**. Rio de Janeiro: IPEA, 2007. Cap. 6, p. 133-164.

PASIN, J. A.; LACERDA, S. M. A reestruturação do setor aéreo e as alternativas de política para aviação comercial no Brasil. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 19, jun. 2003.

PELTZMAN, S. The economic theory of regulation after a decade of deregulation. In: BAILY, Martin Neil; WINSTON, Clifford (Eds.). **Brooking papers on economic activity: microeconomics**. Washington: NBER, 1989.

POSNER R. A. Theories of economic regulation. **Journal of Economics & Management Science**, v. 155, 1974.

POSSAS, M. L. Os conceitos de mercado relevante e de poder de mercado no âmbito da defesa da concorrência. **Revista do IBRAC**, São Paulo, v. 3, n. 5, p. 82-102, 1996.

_____. **Estrutura de mercado em oligopólio**. São Paulo: Hucitec, 1985.

POSSAS, M. L.; PONDE J. L.; FAGUNDES, J. **Regulação da concorrência nos setores de infra-estrutura no Brasil: elementos para um quadro conceitual**. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1997. Disponível em: <<http://www.asegergs.org.br>>. Acesso em: 06 jun. 2009.

POSSAS, S. **Concorrência e competitividade**: notas sobre estratégia e dinâmica seletiva na economia capitalista. São Paulo: Hucitec, 1999. v. 1.

RESENDE, M.; BOFF, H. P. Concentração industrial. In: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. (Org.). **Economia industrial**: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 73-90.

SALGADO, L. H. **A Economia política da ação antitruste**. São Paulo: Singular, 1997, v. 1.

_____. **Política de concorrência**: tendências recentes e o estado da arte no Brasil. Brasília: IPEA, 1995 (Texto para discussão, n. 385).

SANTACRUZ, R. **Prevenção antitruste no Brasil – 1991 / 1996**. 1998. 219 f. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1998.

STIGLER, G. J. The theory of economic regulation. **Bell Journal Economics and Management Science**, n. 2, p. 3-21, 1971.

TIGRE, P. B. Inovação e teorias da firma em três paradigmas. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 3, p. 67-112, 1998.

TUROLLA, F. A.; LOVADINE, D. ; OLIVEIRA, A. V. M. . Competição, colusão e antitruste: estimação da conduta competitiva de companhias aéreas. **Revista Brasileira de Economia**, v. 60, p. 1-15, 2006.

VARGENS FILHO, J. R. C. **Concorrência e interconexão na indústria de telecomunicações brasileiras**: o problema do UNBUNDLING. 2001. 147 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, UFBA, Salvador, 2001.