

Rio de Janeiro, setembro de 2009

**Acordos Internacionais
na Indústria de Transporte Aéreo
de Passageiros e Impactos sobre
o Bem-Estar Econômico**

Ruy Santacruz

ER-03

ESTUDOS REGULATÓRIOS

ER-03

ISSN 2175-1544

É uma série regular de publicações dos estudos realizados no âmbito do Projeto BRA/01/801-ANAC-OACI ou de estudos de cunho de assistência técnica que sejam indicados pela Diretoria da ANAC para publicação. A Série Estudos Regulatórios é coordenada pela Superintendência de Estudos Pesquisas e Capacitação da ANAC (SEP/ANAC)

Objetivos do Projeto BRA

Promover a modernização e aperfeiçoamento da Aviação Civil no que se refere às suas instituições de segurança operacional, pesquisa, treinamento e administração, como instrumento governamental para o desenvolvimento social, econômico e cultural do Brasil.

URL: <http://www.anac.gov.br>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo necessariamente o ponto de vista da ANAC

Direção Nacional do Projeto
BRA/01/801 ANAC-OACI

Coordenação Nacional do Projeto
BRA/01/801 ANAC-OACI

Paulo Tafner

Equipe de Edição

Marcelo de Sales Pessoa

Edmilson Anastácio

Luiz Paulo Beltrão

**ANAC- AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL.
SEP – SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS, PESQUISAS E
CAPACITAÇÃO PARA A AVIAÇÃO CIVIL.
ESTUDOS REGULATÓRIOS.**

**ACORDOS INTERNACIONAIS NA INDÚSTRIA DE TRANSPORTE
AÉREO DE PASSAGEIROS E IMPACTOS SOBRE O BEM-ESTAR
ECONÔMICO**

Ruy Santacruz
Faculdade de Economia da UFF

Rio de Janeiro.
Setembro de 2009.

ACORDOS INTERNACIONAIS NA INDÚSTRIA DE TRANSPORTE AÉREO DE PASSAGEIROS E IMPACTOS SOBRE O BEM-ESTAR ECONÔMICO

Ruy Santacruz¹

Faculdade de Economia da UFF

¹ Ruy Santacruz: Mestre e Doutor em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - IE/UFRJ. Professor da Faculdade de Economia da Universidade Federal Fluminense - UFF. Professor dos cursos de pós-graduação da FGV Management. Consultor de empresas. Membro do Conselho Técnico da Associação de Comércio Exterior do Brasil - AEB. Membro do Conselho Deliberativo do Instituto Brasileiro de Estudos das Relações de Concorrência e de Consumo - IBRAC. Ex-conselheiro do Conselho Administrativo de Defesa Econômica - CADE. Ex-coordenador da Área Industrial da Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo examinar as motivações dos acordos entre empresas de transporte aéreo de passageiros e seus impactos sobre a eficiência e o bem-estar econômico e social. A indústria em questão apresenta todos os atributos de uma indústria de rede. Nesse sentido, a busca pela captura dessas economias incentiva aquisições, fusões e acordos entre as firmas. Os Acordos de Compartilhamento de Códigos (*code share*) são a forma mais comum de acordo. Como consequência dessa característica de indústria de rede, a concentração da oferta pode ser observada em todos o mundo, sendo o duopólio a forma mais comum na maior parte dos países. Nos EUA, em função do tamanho do mercado, o duopólio também é observado, porém, apenas quando se analisa a frequência de vôos por aeroporto (*hub*). A literatura econômica indica que os acordos entre firmas são redutores de custos. Também conclui que acordos verticais (rotas complementares) são positivos para o bem-estar econômico e social. No entanto, no caso de acordos entre firmas que operam nas mesmas rotas os resultados apontam em mais de uma direção. Embora todos os pesquisadores concordem que os acordos são positivos para as firmas, divergem quanto ao impacto sobre os consumidores. De todo modo, é certo que acordos horizontais podem facilitar colusão (tácita ou explícita) entre as firmas, reduzindo o bem-estar econômico e social. Por essa razão devem ser monitorados pelo poder público caso a caso.

Palavras-chaves:Aviação Civil; Transporte aéreo de passageiros, acordos entre empresas, impacto sobre bem-estar.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	01
2. CONCORRÊNCIA E BEM-ESTAR ECONÔMICO E SOCIAL	03
3. INDÚSTRIAS DE REDE E TRANSPORTE AÉREO DE PASSAGEIROS	05
3.1. Algumas Implicações Econômicas Importantes	08
3.2. Implicações para a indústria de transporte comercial de passageiros	10
4. ACORDOS INTERFIRMAS E BEM-ESTAR	12
4.1. Impactos dos Acordos sobre o Bem-Estar	14
4.1.1. Acordos Domésticos	15
4.1.2. Acordos Internacionais de Código Compartilhado (ACC)	17
4.1.3. Principais Resultados	37
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
6. RESUMO DAS PRINCIPAIS CONCLUSÕES	42
7. REFERÊNCIAS	46

Lista de Figuras

Figura 1	pg 18
Figura 2	pg 19
Figura 3	pg 20

Lista de Tabelas

Tabela 1	pg 23
----------------	-------

Lista de Quadros

Quadro 1	pg 33
Quadro 2	pg 34

Lista de Gráficos

Gráfico 1	pg 40
-----------------	-------

Anexos

Anexo 1	pg 44
---------------	-------

1. INTRODUÇÃO

Desde os anos 1990 a indústria de transporte aéreo de passageiros vem passando por importantes transformações no seu padrão de concorrência e estrutura de mercado, seja nacional ou internacional. Essas transformações apresentam características especiais decorrentes do fato da aviação comercial de passageiros apresentar todos os atributos de uma indústria de rede, razão pela qual uma compreensão fundamentada dos efeitos dessas mudanças sobre o bem-estar econômico e social requer um aprofundamento da análise sobre o papel das empresas e do poder público na construção de um ambiente concorrencial eficiente em indústrias com essa característica. Por outro lado, o setor aéreo é tradicionalmente considerado estratégico para as economias nacionais. O reconhecimento do caráter estratégico e dos atributos de indústria de rede resultou numa forte intervenção estatal no setor. A intervenção ocorreu basicamente de duas formas: i) através de empresas estatais monopolistas de parte ou de todo o mercado; ii) e através da regulação de tarifas e trechos concedidos às empresas.

Apesar das economias de rede terem sido reconhecidas desde os primórdios da indústria, a intervenção pública no setor não viabilizou a exploração de todo o potencial de redução de custo através do aproveitamento destas economias. A intervenção estatal direta e indireta (sistema de concessões) foi acompanhada de um elevado grau de inflexibilidade operacional (rigidez tarifária e dos trechos servidos), dificultando a implementação de estratégias para otimização da logística de oferta e de diferenciação de serviços. Nesse sentido, é importante observar, desde logo, que a intervenção do poder público na indústria deve considerar as suas especificidades de rede.

A partir de 1970, os debates acadêmicos, em torno de políticas públicas para o setor começam a ganhar fôlego no mundo todo [vide Levine (1987) e Morrison (1997)]. Passou-se a reconhecer que o setor de transporte aéreo é potencialmente competitivo e a vigência de um marco regulatório estrito sobre o setor constituiria em uma política desnecessária e inadequada, com efeitos negativos do ponto de vista alocativo e do bem-estar do consumidor. Dentro desse contexto, inicia-se um processo progressivo de desregulamentação do transporte aéreo em todo o mundo, a começar pelos Estados Unidos (1978) e, seguidamente, pela Europa (anos 1980). Esse processo acarretou em importantes impactos sobre a dinâmica da indústria.

Nos EUA, a liberalização promoveu um ambiente de maior competição, com ampliação do número de localidades servidas e redução de preços (Viscusi et. al., 1995). Segundo Morrison (1997), em 1996, as tarifas estavam 40%, em média, inferiores quando comparadas a 1977 graças, em grande parte, a emergência das empresas de baixo custo (*low cost carries*). Na Europa, observa-se uma maior contestabilidade do mercado, com expressiva entrada, à luz da experiência americana, de empresas de baixo custo. De acordo com a Comissão Européia (apud European Low Fares Airline Association, 2004), o número de empresas regulares apresentou um crescimento de quase 81% no período 1992-2000 (passando de 77 para 139 empresas) e a quantidade de rotas operadas apresentou um crescimento de 30%. Diante da configuração de um ambiente mais competitivo, as empresas têm procurado alternativas de diferenciação do produto ofertado (par origem-destino) via preço, qualidade do serviço, freqüência e disponibilidade de horários.

A desregulamentação provocou outras mudanças significativas no setor. A estratégia dominante passou a ser o crescimento das empresas (principalmente via fusões e aquisições), buscando ganhar escala no volume de serviços prestados e aumentar o tamanho de suas redes, redundando em novas estratégias operacionais, entre elas, o sistema *hub-and-spoke* (HS), no qual alguns poucos aeroportos (*hubs*) concentram a maior parte do tráfego aéreo da empresa, recebendo e redistribuindo os passageiros de e para outras localidades (*spokes*).

A cooperação interfirmas tem sido outra estratégia importante para aumentar a eficiência produtiva das empresas. Segundo os dados disponíveis, 70% dos acordos de cooperação entre empresas do setor envolveu a operação conjunta de vôos (*code-share*). Através deste tipo de acordo, as empresas buscam reduzir a capacidade ociosa e aumentar o número de aeroportos servidos.

A mesma lógica que impulsionou os acordos de operação conjunta impulsionou a onda de alianças globais que vem se manifestando na aviação internacional. Através destes acordos, as empresas buscam aumentar o número de aeroportos atendidos (ampliando a conectividade de suas operações com custos operacionais e de transação inferiores) e unificar os programas de milhagem. Essa estratégia permite uma maior diferenciação de produto e reforça a fidelização dos clientes, aumentando a utilidade dos serviços prestados (maior freqüência de vôos e aeroportos servidos) e permitindo explorar as mesmas fontes de redução de custo que impulsionaram a adoção de redes do tipo HS.

Os ganhos para a indústria decorrentes desses acordos, com a incorporação das economias de rede, são evidentes. Cabe examinar, no entanto, os impactos dessas estratégias competitivas em termos de bem-estar econômico e social. Como se sabe, nem sempre reduções de custos e ganhos de eficiência produtiva (estritamente empresarial) redundam em benefícios para coletividade, especialmente quando obtidos em processos concentradores de mercado, tais como fusões, aquisições ou qualquer tipo de associação entre concorrentes.

Dessa maneira, o presente texto tem por objetivo apresentar uma discussão quanto às características da indústria de transporte aéreo de passageiros e seu padrão de competição, bem como analisar o impacto das estratégias competitivas sobre o bem-estar da coletividade (especialmente dos acordos interfirmas) e limites para a atuação do poder público na indústria.

2. CONCORRÊNCIA E BEM-ESTAR ECONÔMICO E SOCIAL

As razões para a intervenção do poder público nos mercados estão relacionadas à existência das chamadas falhas de mercado, que se manifestam preponderantemente de três formas: externalidades, informação imperfeita e poder de mercado (vide Kay & Vickers, 1988).

As externalidades ocorrem quando a eficiência ou o bem-estar econômico de um agente econômico (empresas ou consumidores) é afetado pela ação de um outro agente. Ou de outra forma, decorre do fato de que em qualquer atividade econômica nem todos os custos e benefícios decorrentes das suas ações no mercado estão sob o controle do agente individual. Assim, boa parte do cálculo econômico realizado pelos agentes econômicos individuais não incorpora todas as informações necessárias, que teoricamente deveriam ser transmitidas via sistema de preços. Dessa maneira, a decisão individual não conduz o agente e o sistema para a situação de máxima eficiência. Assim, a regulação torna-se necessária para reduzir as externalidades e para solucionar divergências entre os agentes afetados, de modo a garantir a eficiência econômica dos mercados.

A inexistência de informações corretas e suficientes para orientar a decisão do agente econômico limita sua capacidade de agir eficientemente, sendo fonte de malfuncionamento dos mercados e perda de bem-estar. A assimetria de informações

implica que os vendedores dos serviços desconhecem o verdadeiro risco de cada comprador. Com isso, o mercado funciona de maneira ineficiente sendo incapaz de estabelecer preços e demais condições da oferta socialmente aceitáveis.

Por fim, cabe discutir a falha de mercado gerada pela existência de “poder de mercado”. Em termos econômicos, poder de mercado pode ser definido como a habilidade de uma firma precificar acima do seu custo marginal. Quando no mercado relevante de análise, há a presença de produto homogêneo, pode-se dizer que o poder de mercado da firma é diretamente proporcional à sua participação de mercado, ou seja, irá depender do grau de concentração da oferta. Ao passo que quando se está diante de produto heterogêneo, o poder de mercado da firma mostra-se inversamente proporcional à elasticidade preço-própria do consumidor (e por conseqüência, à elasticidade cruzada). Isto é, quanto maior a sensibilidade a preço do consumidor (ou quanto maior a quantidade de substitutos de um produto), menor será, então, a capacidade da firma precificar acima do seu custo marginal (vide Church e Ware, 2000).

As referências teóricas para a análise são, de um lado, o mercado perfeitamente competitivo e de outro, o monopólio natural. No primeiro caso, a concorrência se manifesta plenamente com várias firmas atuando no mercado, produzindo o melhor resultado possível em termos de bem-estar econômico e social. Num mercado competitivo, isto é, no qual as condições para uma concorrência vigorosa estão presentes, observa-se uma pressão constante sobre as empresas na direção da redução dos seus custos de produção e dos seus preços, melhoria da qualidade do produto, aumento da oferta e da variedade de produtos, lançamento de novos e melhores produtos, etc. A eficiência alocativa é máxima com o preço igualando o custo unitário mínimo. O mercado funciona eficientemente.

No segundo caso, há apenas uma firma produzindo e não há possibilidade de outra empresa entrar no mercado em função da existência de significativas economias de escala ou de escopo². Com a concentração de mercado, as condições estruturais da concorrência permitem a redução da produção, o aumento de preços, observa-se

² Ocorrem economias de escala quando a empresa é capaz de duplicar sua produção sem duplicar seus custos. Assim, quanto maior a capacidade produtiva menores os custos, impedindo a entrada de pequenos concorrentes no mercado. Ocorrem economias de escopo quando o custo de produção de dois produtos diferentes numa única empresa é menor do que o custo de produção de cada um desses produtos em duas empresas diferentes. Ou seja, é mais eficiente produzir os dois produtos juntos numa mesma empresa.

um desestímulo ao lançamento de novos e melhores produtos. É possível o abuso do poder de mercado porque a concorrência não funciona de maneira eficiente.

Nota-se, portanto, que a criação ou reforço de poder de mercado está teoricamente vinculada ao aumento do grau de concentração da oferta. Não é por outra razão que a Lei 8.884/94 (lei antitruste brasileira), no seu artigo 54, determina que os atos concentradores de mercado sejam submetidos à apreciação do CADE. Quando uma aquisição, fusão ou qualquer acordo ou associação entre concorrentes envolve empresas detentoras de mais de 20% de participação de mercado, o CADE precisa ser consultado para ratificar ou não a validade do ato. O objetivo da prevenção antitruste, portanto, é impedir a realização de atos concentradores de mercado que criem ou reforcem poder de mercado – isto é, quando permite a elevação de preços no mercado.

Desse modo, os acordos interfirmas na indústria de transporte aéreo de passageiros são encarados como atos concentradores de mercado, com efeitos sobre o bem-estar econômico e social imprevisíveis: tanto podem aumentar a eficiência empresarial elevando o bem-estar da coletividade, como podem redundar em elevações de preços, redução da oferta e diminuição no ritmo de lançamento de novos e melhores produtos. Neste último caso, os acordos seriam redutores de bem-estar da coletividade (favorecendo o aumento de preços, a redução da oferta e a redução no ritmo de lançamento de novos e melhores bens e serviços) e deveriam ser impedidos pelos poder público.

3. INDÚSTRIAS DE REDE E TRANSPORTE AÉREO DE PASSAGEIROS

As indústrias de rede têm como característica principal a presença de interações entre consumidores e produtores na forma de rede. Essas interações configuram redes econômicas que podem ser classificadas em dois tipos: redes técnicas e redes não-técnicas. As redes técnicas são aquelas nas quais os produtores e consumidores estão interligados através de uma infra-estrutura física – caso da aviação comercial de passageiros; já as redes não-técnicas interligam produtores e

consumidores por elos virtuais, relacionados a complementaridades no consumo e na produção de um produto³.

Uma rede técnica é caracterizada por um conjunto de lugares geográficos interconectados formando um sistema composto por nós e elos interdependentes. As indústrias de rede operam através de transações que se dão através de inter-relações entre os diferentes nós da rede (Economides, 1996). Esse tipo de indústrias apresenta, em maior ou menor grau, uma série de características essenciais, quais sejam: i) um sistema tecnológico com complementaridade, compatibilidade e estandardização dos produtos; ii) externalidades de rede; iii) economias de escala; iv) economias de escopo; e v) economias de densidade.

- Sistema tecnológico

As indústrias de rede vendem produtos ou prestam serviços através da mobilização de tecnologias que de alguma forma devem funcionar de forma coordenada e complementar, dada a interdependência tecnológica entre os nós e os elos da rede. Assim, é necessário que as diferentes tecnologias mobilizadas sejam compatíveis entre elas. A necessidade de compatibilidade implica a necessidade de um determinado grau de padronização das tecnologias utilizadas. A padronização de tecnologias, por sua vez, cria irreversibilidades tecnológicas importantes, podendo inclusive resultar em problemas de escolhas tecnológicas sub-ótimas (Arthur, 1989).

- Externalidades de Rede

Externalidades podem ser definidas como um efeito da ação de um agente econômico sobre um outro, que ocorre fora do mercado. As externalidades não estão submetidas às forças do mercado, implicando freqüentemente em alocação ineficiente de recursos.

As externalidades de rede se manifestam em função da interdependência das funções demanda ou das funções de produção das indústrias de rede. No que se refere ao lado da demanda, externalidades de rede (externalidades de consumo) ocorrem quando o valor de um bem depende do número de pessoas que o utilizam (Varian, 1999). Um dos principais tipos de externalidades de consumo é o “efeito clube”.

³ Sobre redes não-técnicas ver Shy (2001).

Um exemplo clássico de efeito clube direto é o impacto que a adesão de um novo consumidor ao sistema de serviços telefônicos (compra de uma nova linha), causa sobre a utilidade deste serviço para os demais consumidores. Quanto maior o número de aderentes do serviço, maior sua utilidade.

Já o efeito clube indireto ocorre por associações indiretas entre as funções de demanda de determinados tipos de produtos. Quanto maior número de consumidores de um serviço (por exemplo, serviço de eletricidade), maior será a oferta de produtos complementares (eletrodomésticos), e maior a propensão do consumidor a pagar pelo serviço prestado. Assim, quando um consumidor decide comprar um produto pertencente a um sistema tecnológico complexo, produz externalidades positivas para o conjunto dos outros consumidores (melhoria na qualidade do serviço).

Nas indústrias de rede há outros tipos de externalidades, positivas e negativas, tanto pelo lado da oferta quanto pelo lado da demanda, associadas à interdependência técnica dos consumidores e produtores. A possibilidade da ocorrência de externalidades negativas no transporte aéreo de passageiros é evidente. Decisões de aumento da oferta de uma empresa em rotas para ela considerada marginais podem afetar negativamente empresas comprometidas com a oferta naquelas rotas, abrindo espaço para perda de eficiência econômica e redução do bem-estar da coletividade.

- Economias de Escala

As indústrias de rede são caracterizadas pela necessidade de grandes investimentos em infra-estrutura. Tais investimentos representam custos-fixos elevados, quando comparados aos custos operacionais. Os custos fixos das indústrias de rede não aumentam na mesma proporção que a produção, resultando numa curva de custo médio de longo-prazo decrescente, com rendimentos crescentes de escala. Dessa maneira, as escalas mínimas eficientes são significativamente elevadas, implicando em concentração na oferta dos bens ou serviços.

- Economias de escopo

Economias de escopo podem ser entendidas como a redução do custo de produção de um bem ou serviço, quando o mesmo é produzido de forma conjunta com outro.

Em geral a redução de custo ocorre pela presença de insumos que são comuns aos dois produtos.

As indústrias de rede têm características tecnológicas específicas, determinando fronteiras bem delimitadas entre as diferentes indústrias. Tais fronteiras eram, inclusive, “ratificadas” pela regulação setorial que determinava o escopo de serviços a serem oferecidos por cada tipo de concessionária. Entretanto, importantes inovações, juntamente com o processo de liberalização das indústrias de rede, vêm abrindo caminho para a busca do aproveitamento das economias de escopo.

- Economias de densidade

As economias de densidade nas indústrias de rede se referem aos ganhos econômicos que podem ser obtidos pelos produtores através da agregação da demanda de consumidores. A agregação da demanda de consumidores resulta em economias estocásticas importantes para os investimentos na capacidade de suprimento. Isto decorre do fato dos consumidores demandarem o serviço em momentos diferentes no tempo. Desta forma, quanto maior a quantidade de consumidores, maior será a distribuição da demanda no tempo (ao longo do dia, semana e ano). Com uma melhor distribuição da demanda ao longo do tempo, os custos fixos são rateados por uma maior quantidade produzida, resultando em menores custos fixos médios.

No caso das indústrias de transporte, as economias de densidade podem se manifestar não apenas através do aumento do número de consumidores, mas através da modificação da morfologia das redes de transporte, de forma a melhor adequar os fluxos à disponibilidade da capacidade de transporte. Isto pode ser feito, por exemplo, através da agregação da demanda em pontos específicos da rede de forma a evitar freqüências com um baixo nível de utilização da capacidade de transporte.

3.1. Algumas Implicações Econômicas Importantes

Os atributos das indústrias de rede apontados acima contribuem de forma direta ou indireta para uma tendência à concentração econômica nas indústrias de rede. Em vários casos, as curvas de custo podem ser sub-aditivas para parte ou toda a extensão do mercado relevante. Essa propriedade das indústrias de rede é também

denominada “economia de rede”. Ou seja, em função das economias de escala, escopo e densidade, o custo médio de atendimento de um mercado é menor quanto menor o número de empresas fornecedoras.

A existência de externalidades de rede no consumo também tem consequências importantes para a dinâmica de desenvolvimento das indústrias de rede. Esta dinâmica é particular para o caso onde existem efeitos clube diretos, que resultam numa retroação entre oferta e demanda. A presença de efeito clube implica que a utilidade de serviços são tão maiores quanto maior o número de consumidores que já aderiram a estes serviços. Tendo em vista que os custos fixos da rede são maiores durante o período inicial de desenvolvimento destas indústrias, existe uma contradição entre o que os consumidores estão dispostos a pagar e o custo marginal de produção neste período. Por esta razão, o desenvolvimento do mercado dos produtos que apresentam fortes retroações entre oferta e demanda enfrenta grande dificuldade nos seus períodos iniciais. Neste período, apenas os consumidores de maior nível de renda estarão dispostos a adquirir o produto. A baixa taxa de difusão, por sua vez, desestimula a adesão de novos usuários.

A existência de efeito clube implica a necessidade de desenvolvimento de uma estratégia de difusão destas tecnologias que leve em conta a evolução da utilidade destes serviços. Da mesma forma, economias de escala e de diversidade têm implicações importantes para o padrão de desenvolvimento das indústrias de rede. A manifestação destas economias com o aumento do tamanho da rede implica em custos marginais de longo-prazo decrescentes durante o período de crescimento da indústria. Isto abre espaço para um novo processo de retroação positiva entre oferta e demanda, agora não mais relacionado com o aumento da utilidade do produto à medida que cresce a demanda (efeito clube), mas com retroações entre custo de oferta e demanda. Quanto maior a demanda, menor o custo de oferta e, num segundo momento, maior a demanda. Este processo de retroação positiva pode ser entendido como um “círculo virtuoso” da expansão das indústrias de rede.

A expansão das indústrias de rede com aproveitamento das economias de escala e de densidade gera uma demanda por coordenação e investimentos em serviços que são bens públicos, ou seja, não podem ser imputados a um produtor específico. Além disto, o desenvolvimento do mercado resulta em um nível de utilidade dos produtos que os qualificam como bens essenciais. Sendo assim, o Estado assume um papel central em resposta à necessidade de uma gestão econômica coordenada

e integrada a nível nacional (gestão esta que se caracteriza como um bem público) e ao desenvolvimento da noção de serviço público, à medida que aumenta a essencialidade do bem.

3.2. Implicações para a indústria de transporte comercial de passageiros

A indústria de transporte aéreo de passageiros utiliza uma rede técnica para a prestação dos seus serviços. Produtores e consumidores estão interligados através de uma infra-estrutura física organizada na forma de rede. Os aeroportos são os nós e os vôos são os elos da rede. O serviço oferecido pela indústria consiste no transporte entre dois pontos geográficos distintos. O serviço pode ser oferecido nas duas direções entre dois nós quaisquer, o que significa que o setor de transporte aéreo possui uma rede bi-direcional.

O serviço visa proporcionar um determinado nível de utilidade ao consumidor, o qual é função da comparação entre o preço da passagem (tarifa) e a “qualidade” do serviço oferecido, para a qual contribuem uma série de elementos, tais como: a diversidade de horários; a pontualidade dos vôos, a localização dos aeroportos, a facilidade para realização de deslocamentos adicionais a partir da integração de múltiplas rotas numa mesma rede, etc.

Uma característica importante da indústria é que, aos olhos do consumidor, as redes criadas por cada empresa são independentes. A compra de passagens de mais de uma empresa para viajar entre dois pontos quaisquer resulta em maior custo e menor utilidade para o consumidor. O binômio origem-destino de cada empresa representa um produto diferente para o consumidor, o que significa que expansões na rede – novas frequências ou novas rotas – aumentam o bem-estar do consumidor, pois aumenta o seu conjunto de escolha no momento da compra.

Todos os principais atributos das indústrias de rede se manifestam no setor de transporte aéreo. A indústria oferece os serviços de transporte de passageiros através de um sistema tecnológico complexo composto de várias tecnologias e serviços interdependentes: aeroportos, aviões, sistemas de controle de tráfego aéreo, sistemas de suprimento de combustível, serviços de alimentação, softwares para reserva e venda de bilhetes e sistemas de comunicação. Desta forma, a padronização das diferentes tecnologias mobilizadas para prestação do serviço é uma condição necessária ao funcionamento da indústria.

Importantes externalidades de rede estão presentes no setor. A rede do setor de transporte aéreo é portadora de efeito clube. Ou seja, quanto maior o número de usuários, maior tende a ser a utilidade dos serviços prestados. Isto ocorre porque a utilidade do serviço de transporte está associada ao número de elos da rede (aeroportos servidos) e frequência dos vôos, que dependem da demanda. Numa rede com n aeroportos existem $n(n-1)$ produtos potenciais (trechos oferecidos). Quanto maior a demanda, maior é a frequência de vôos e maior tende a ser o número de aeroportos servidos (maior a rede).

O efeito clube que se aplica a toda indústria pode se aplicar também para cada empresa aérea isoladamente. Ou seja, em geral os consumidores estão dispostos a pagar mais pelos bilhetes de empresas aéreas que servem um maior número de aeroportos e que possuem uma maior frequência de vôos. Nesse caso não se trata de abuso de poder de mercado, mas de uma escolha do passageiro por serviços com maior diversidade e flexibilidade – elevando o bem-estar do consumidor.

Além de efeito clube, existem outras importantes externalidades de rede no setor aéreo. A estratégia comercial de cada empresa aérea ou das empresas responsáveis pela prestação de serviços aeroportuários afeta os demais concorrentes. Assim, a existência de uma infra-estrutura em rede cria interdependência entre as funções de produção, o que significa que a coordenação da operação da rede traz benefícios a todos os produtores e consumidores.

As economias de escala ocorrem em função do custo da infra-estrutura básica para oferecimento dos serviços não estar diretamente associado com o número de vôos. Uma empresa aérea incorre em alguns custos de infra-estrutura aeroportuária, comercialização, aquisição e *leasing* de ativos, etc., pouco relacionados com o volume de vôos operados.

Já as economias de escopo referem-se ao fato de que boa parte dos insumos necessários à prestação do serviço de transporte aéreo de passageiros pode ser concomitantemente utilizada para prestação de serviços de transporte de carga. Assim, praticamente toda empresa de transporte aéreo de passageiro presta também outros tipos de serviços de transporte, com impactos significativos na receita das empresas.

Por fim, as economias de densidade, como veremos adiante, são atualmente uma das principais fontes de redução de custos das empresas aéreas. O crescimento do

número de aeroportos servidos por uma mesma empresa aérea permite a agregação de passageiros em pontos específicos da rede e um maior nível de ocupação.

As características da indústria de transporte aéreo de passageiros têm implicações muito importantes para o padrão de concorrência no setor. Dada a presença de economias de rede no setor, o custo de fornecimento de serviços de transporte aéreo é tanto menor quanto menor for o número de empresas atuando neste mercado. Assim, o padrão de concorrência no setor tem se caracterizado pelo crescimento externo (fusões e aquisições) e cooperação interfirmas (acordos) na busca de uma maior eficiência produtiva e de um maior valor agregado pelos serviços oferecidos.

Através das estratégias de fusões, aquisições e alianças as empresas buscam incessantemente expandir suas redes de aeroportos atendidos, o que permite agregar valor aos serviços prestados através de uma maior frequência de vôos ofertados e uma maior abrangência geográfica das rotas ofertadas. Com uma maior flexibilidade nos serviços oferecidos, as empresas aéreas podem desenvolver políticas tarifárias sofisticadas de acordo com a utilidade dos serviços oferecidos para os consumidores. Lee (2003), por exemplo, mostra que uma mesma empresa pode operar com 10 tarifas diferentes numa mesma rota, baseadas na idade do passageiro, tempo de viagem, tempo de compra e restituibilidade do bilhete. Essa política comercial tem por objetivo incorporar demanda ao setor.

4. ACORDOS INTERFIRMAS E BEM-ESTAR

Segundo Bittar (2008), o *code share* se tornou uma facilidade muito utilizada na indústria do transporte aéreo, principalmente entre as empresas aéreas vinculadas às grandes Alianças mundiais. Esse tipo de acordo permite que uma empresa aérea venda assentos nas aeronaves de seu parceiro como se fossem seus próprios. Os contratos de *code share* podem ser estabelecidos para vôos específicos, em horários específicos e/ou em dias específicos.

Em muitos casos, o *code share* permite a efetiva expansão das malhas de vôo das empresas parceiras, sem que seja necessária a aquisição de aeronaves extras. Algumas alianças em *code share* podem beneficiar seus consumidores mais do que

outras, na medida em que suas malhas de vôo sejam mais complementares do que sobrepostas entre si. Outro fator positivo das alianças *code share* são os possíveis ganhos de escala por conta de acordos entre as empresas para a aquisição do material necessário e relacionado à operação, bem como pelos ganhos de escopo pela redução dos custos referentes à simplificação/unificação de procedimentos e redução das equipes de apoio em terra, notadamente as dos aeroportos e manutenção. Os ganhos também são obtidos a partir de um melhor planejamento da malha de vôo e utilização da capacidade alocada. Pode haver ganhos qualitativos também, quando, embora não haja redução nas tarifas, aconteça a melhoria da qualidade do produto, uma nova facilidade seja disponibilizada ou um novo produto ou serviço seja criado. Os acordos de *code share* podem permitir também a integração dos programas *frequent flyer*, com o acúmulo e a utilização de milhas indistintamente entre as empresas parceiras.

O termo “*code*” se refere ao identificador do vôo, composto pelo código IATA de dois algarismos que identifica a empresa aérea, complementado pelo número do vôo. Ex: RG 8740, LH 8740, etc. O uso de um número de vôo comum traz algumas vantagens às empresas parceiras, tais como:

- i. Melhor visualização dos vôos de conexão: o consumidor pode reservar um vôo de A para C, com conexão em B, sob um único código, em vez de fazer a reserva de A para B sob um código, e de B para C sob outro código. Isto também facilita às empresas parceiras a sincronização de suas malhas, a coordenação do manuseio de bagagens, bem como agiliza a operação de uma maneira geral.
- ii. Vôos sobrepostos de ambas as empresas: aparenta ao consumidor que houve um aumento das frequências na rota.
- iii. Percepção de serviços a mercados não servidos: as empresas que não operam determinado mercado com suas aeronaves ganham exposição neste mercado pela exibição dos seus números de vôos “marketing”.
- iv. Melhor exibição dos vôos nos GDS: os algoritmos “*non-biased*” dos GDS exibem os vôos em *code share* como se fossem um único, imediatamente após os vôos diretos porventura existentes, o que os coloca como primeira opção antes dos vôos em conexão.

As alocações de assentos em *code share* são de um modo geral realizadas nas formas de *hard block mode* ou *free sale*. O *hard block mode* consiste no bloqueio (compra) de um lote de assentos na aeronave da empresa parceira, a um custo fixo

por assento. Este tipo de acordo só se viabiliza se a empresa contratada apresentar *loads* baixos na rota. É um tipo de contrato cujo risco é dividido entre as empresas parceiras, pois elas têm que vender os assentos sob sua responsabilidade. No entanto, a empresa marketing pode vendê-los pelo preço que melhor lhe convier, sujeito a eventual regulação local. Para a empresa contratada, representa um fluxo de caixa constante. Por suas características, é um tipo de contrato que traz consigo uma menor possibilidade de restrições à competitividade existente no mercado observado. No entanto, encontra-se praticamente em desuso. Uma variação do *hard block mode* é o *soft block mode*. Esta modalidade é similar ao *hard block mode*, com a diferença de que o tamanho do lote de assentos comprados varia de acordo com a demanda projetada e é previsto no acordo firmado entre as empresas.

As vendas na modalidade *free sale* constituem-se na forma mais utilizada, tendo em vista a informatização crescente das empresas aéreas. Consiste na venda on-line do inventário disponível da empresa parceira, com a conseqüente atualização on-line deste mesmo inventário. O menor valor da tarifa é determinado pela tarifa de classe mínima disponível no momento da venda, informado pela empresa operadora. Também pode ser realizada através de *joint pricing*, quando uma empresa alerta a outra sobre os níveis mínimos de venda realizados on-line, de forma que uma não venda em níveis inferiores ao que a outra está vendendo. Esta é uma restrição importante à competitividade, pois uma empresa não estaria praticando preços de forma independente da outra, e sim ajustando as tarifas entre elas mesmas. O comissionamento deste tipo de venda normalmente é reduzido (*SPA-Special Prorate Agreements*), algo da ordem de 5 a 6%, contra os 9 a 10% do comissionamento normal das Agências para vôos internacionais. O SPA, quando traz em si incentivos à comercialização, torna improvável, por razões econômicas, que as empresas pratiquem preços de forma independente, uma vez que o risco é todo da empresa operadora, pois a empresa marketing atua praticamente como um Agente.

4.1. Impactos dos Acordos sobre o Bem-Estar

Os estudos realizados para estimar o impacto de acordos (domésticos ou internacionais) entre empresas de transporte aéreo de passageiros sobre o bem-estar econômico são inconclusivos. Inicialmente será apresentado um resumo das análises realizadas para acordos em rotas domésticas. Em seguida, será

apresentado um resumo dos principais resultados encontrados para acordos entre companhias aéreas de diferentes países (acordos internacionais).

4.1.1. Acordos Domésticos

Apesar da dinâmica recente da indústria de transporte aéreo ser caracterizada pela redução da regulação associada à redução do número de competidores⁴, Krueger (2002) sustenta que não há indícios de que esta dinâmica tenha resultado em maiores preços para os consumidores finais⁵. Segundo Krueger, o aumento da eficiência produtiva das empresas compensou a redução do potencial de competição no mercado americano. A adoção de redes do tipo HS permitiu não apenas melhorar o nível de ocupação dos vôos, mas também aumentar o tamanho médio das aeronaves. Já o incremento na frequência dos vôos teve impacto positivo para a utilidade dos serviços para o consumidor (Levine, 2002). Em resumo, segundo esses autores a concentração de mercado resultou em melhores serviços para os passageiros, sem aumentos reais de preços.

Goh & Yong (2003) tentaram avaliar o impacto de alianças, tipo *code-share*, sobre os custos das companhias aéreas e observaram que as alianças podem aumentar a eficiência permitindo que as companhias racionalizem sua estrutura de rede e explorem economia de escala e de escopo. Os autores também estimaram uma função de custo translog de 3ª ordem, utilizando dados quadrimestrais de dez companhias aéreas para o período de 1994 a 2001. Os resultados sugerem que as alianças possuem impacto estatístico significativo nos custos e contribuem para a sua redução.

Já Park (1997) concluiu que dependendo do tipo de aliança realizada no setor aéreo, os efeitos sobre o bem estar dos consumidores podem ser positivos ou negativos. Para tanto, dividiu as alianças em dois tipos: (i) alianças horizontais, ou seja, aquelas que envolvem companhias aéreas que atuam em rotas paralelas e (ii) alianças verticais, isto é, as que envolvem companhias aéreas que atuam em rotas complementares. O autor argumentou que as primeiras tendem a reduzir competição e podem ser prejudiciais ao bem estar dos consumidores. Já as alianças verticais

⁴ Segundo Levine (2002), existem atualmente somente 6 empresas com grandes redes de tipo HS nos EUA (United Airlines, American Airlines, Continental, US Airways, Delta e Northwest).

⁵ Estudo realizado por Lee (2003) indica que os preços das passagens aéreas nos EUA caíram em termos nominais e reais durante a década de 1990.

podem resultar em uma substancial redução de custo, acarretando menores preços, maiores volumes de passageiros e elevação do bem estar social.

Pels (2000) analisou a liberalização do mercado aéreo americano e concluiu que as companhias tendem a realizar alianças. Quando as autoridades governamentais, no intuito de elevar competição e proteger os consumidores, impedem que seja realizada uma aliança em determinado mercado, as companhias aéreas não migram para outro, sobretudo se sua densidade econômica for relativamente alta. Mas nesse caso, o excedente do consumidor poderia ser maior, caso a aliança fosse permitida. Assim, políticas de proteção aos consumidores podem acarretar efeitos adversos.

Brock (2000) avaliou a estrutura, conduta e desempenho da indústria aérea americana na década de 90 e observou três principais características: (1) aumento da concentração propiciada pela proliferação de alianças domésticas e internacionais; (2) comportamento freqüente de preços predatórios; (3) elevação da ocorrência de preços tacitamente colusivos praticados pelas empresas aéreas.

Contudo, um estudo empírico realizado por Lee (2003), utilizando os dados do Departamento Americano de Transportes, contrapôs os resultados de Brock concluindo que suas assertivas não refletiam o verdadeiro estado de competição da indústria aérea norte-americana. Lee (2003) encontrou pequena evidência de elevação da concentração ao longo da década de 90. Adicionalmente, apurou suave redução dos preços nominais e uma substancial redução dos preços reais. Concluiu ainda, que os impactos negativos provenientes das alianças e da prática de preços predatórios parecem ser infundados e sem comprovação na literatura.

Brueckner (2001) desenvolveu um modelo teórico demonstrando que as alianças levam a preços mais baixos e elevação do tráfego nas rotas com conexões. Concluiu, também, que as alianças podem ser socialmente desejáveis, pois apesar das tarifas se elevarem no mercado de vôos diretos, em mercados de vôos com conexão elas diminuem, devido à determinação de preços cooperativos.

Os resultados no trabalho de Brueckner (2001) levaram Pels (2001) a concluir que apesar de estudos teóricos reconhecerem que os preços podem se elevar em mercados que apresentam alianças, esse efeito negativo pode ser contrabalançado pela redução de preços nos mercados que possuem rotas com conexões. Um artigo subsequente do mesmo autor (2002) estimou que, de modo geral, o desconto de tarifas nas rotas com conexões varia entre 8 e 30%, quando realizado o *code-share*.

Brueckner e Whalen (2000) não encontraram evidências estatísticas de que a tarifa de vôos diretos se elevou em função da realização do *code-share*, não havendo indicação de comportamento anticompetitivo por parte das companhias aéreas. Em contrapartida, passageiros de rotas com conexão foram claramente beneficiados pelo acordo, uma vez que as externalidades negativas em função da falta de coordenação no estabelecimento das tarifas foram suprimidas, possibilitando a redução do preço e o aumento da demanda por passagens aéreas.

Armantier e Richard (2003b) investigaram as conseqüências do *code-share* realizado entre a Continental e a Northwest Airlines, em 1999, sobre o bem-estar dos consumidores. Os autores encontraram evidências de menores preços e maior volume de passageiros em mercados que não operam vôos diretos. Em contrapartida, mercados com vôos diretos possuem maiores preços e menor volume de passageiros. Sendo assim, verificaram que a aliança realizada pela Continental e a Northwest Airlines resultou em efeitos mistos sobre o bem estar dos consumidores. Contudo, através da análise realizada, não foi possível uma conclusão quanto à dimensão desses efeitos sobre o bem estar dos consumidores. Ainda analisando o *code-share* realizado entre a Continental e a Northwest Airlines, Armantier e Richard (2003a) desenvolveram um modelo discreto, baseado nos atributos individuais de cada vôo, para simular preços e decisões através do método dos momentos. Os resultados preliminares sugeriram que a implementação do *code-share* entre as duas companhias aéreas diminuiu o excedente do consumidor por passageiro. Contudo, quando considerado o aumento do volume de passageiros, observou-se que o *code-share* não afetou significativamente o bem estar total dos consumidores. Com base nisso, os autores concluíram que alianças domésticas do tipo *code-share* possuem efeitos mistos sobre o preço e o volume de passageiros e, ainda, que o bem estar total dos consumidores é menor em mercados que operam vôos diretos.

4.1.2. Acordos Internacionais de Código Compartilhado (ACC)

De um modo geral, os acordos internacionais dizem respeito ao compartilhamento de códigos (code sharing). As análises realizadas apresentam, a exemplo das estimativas realizadas para os acordos domésticos, resultados inconclusivos no que diz respeito aos impactos sobre o bem-estar econômico e social. Em seguida são

apresentadas as principais investigações realizadas com a finalidade de estimar os impactos sobre o bem-estar:

Brueckner (2001)

Este é um dos mais completos e mais citados artigos sobre ACCs. Brueckner analisa o efeito dos ACC sobre níveis de tráfego, tarifas e o bem-estar. O centro de seu argumento é que embora um ACC possa conduzir a preços mais altos no mercado do par de cidades centrais (*interhub* – também chamado *gateway-to-gateway*), esse efeito seria compensado pela queda no mercado *interline* (isto é, no mercado que vai do local onde o passageiro embarca até seu destino final). Isso ocorreria porque no mercado *interhub* (onde em geral há superposição de rota) a fixação conjunta de preços levaria à queda na competição entre as empresas, ao aumento das tarifas e perda de bem-estar para os consumidores; entretanto, no mercado *interline* a cooperação conduziria a ganhos de bem-estar, com tarifas mais baixas e aumento do bem-estar. O modelo sugere que os ganhos no segundo mercado ultrapassam as perdas no primeiro.

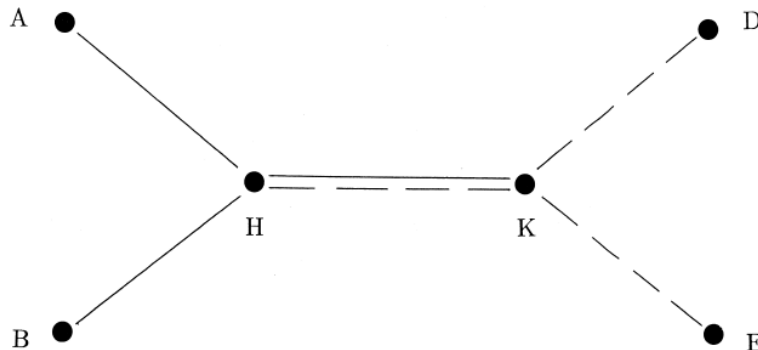


Figura 1. A figura foi elaborada por Brueckner (2001) e exemplifica o modelo descrito pelo autor. Nesse caso, o mercado *interhub* seria composto pelo trecho H-K. Já o *interline* seria aquele que liga as pontas da viagem, por exemplo, A-D.

Para Brueckner, a formação de ACCs permitiria eliminar a externalidade conhecida na literatura de integração vertical como “marginalização dupla” (*double marginalization*). Quando não há acordos as firmas interagem estrategicamente na fixação de suas tarifas: em um modelo desse tipo, cada firma escolhe uma *sub-tarifa* de acordo com a milhagem de seu vôo tomando a tarifa da outra como paramétrica, à la Cournot. Por isso, uma não se importaria com os efeitos negativos sobre a outra da fixação de seu preço. Já quando há aliança, as firmas em parceria buscam

maximizar o lucro conjunto, e com isso podem internalizar as externalidades negativas da decisão de duas sub-tarifas. O resultado seria uma tarifa mais baixa, a maior oferta de tráfego no mercado em questão e o aumento do bem-estar.

Em suma, os testes rodados por Brueckner em seu modelo levam a conclusão de que em um mercado com retornos constantes de escala os ganhos no mercado *interline* superam as perdas no *interhub*, conduzindo a aumento nos excedentes do consumidor e total da economia. Apesar da maior complexidade, o modelo confirma ainda que esses resultados são mantidos quando, ao invés de retornos constantes, nos encontramos em face de economias de densidade.

Coles (2003)

Para Coles, os resultados obtidos por Brueckner (2001) se aplicam ao caso norte-americano, onde o tráfego dos aeroportos centrais é primordialmente de passageiros que vão apenas fazer conexão, mas não ao europeu. Com isso, embora possa continuar a existir as vantagens da eliminação da dupla marginalização no mercado *interline*, as empresas aéreas tendem a se comportar de modo mais anti-competitivo, levando a perdas potenciais de bem-estar.

O modelo de Coles é semelhante ao de Brueckner (2001), mas contém duas diferenças essenciais: primeiro, as firmas não detêm o monopólio das rotas periféricas (para as *spoke-cities*), o que é normal se considerarmos que a cidade central é uma grande destinação; não supõe que os passageiros viajam tanto quanto possível com a empresa doméstica (hipótese considerada pouco realista).

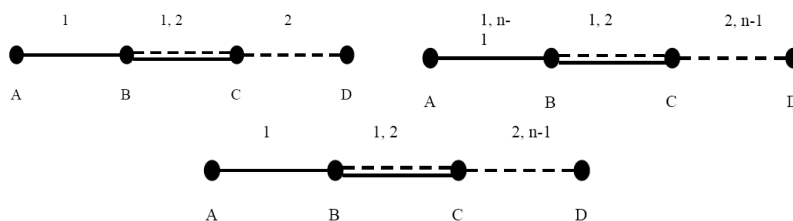


Figura 2. As três figuras mostram os casos analisados por Coles. No primeiro, em semelhança a Brueckner, as firmas não enfrentam concorrência nos mercados periféricos. Já nos demais a concorrência ocorre e pode ser simétrica (figura em cima a direita) ou

Com essas duas mudanças, Coles acredita que os resultados de Brueckner são revertidos. Fundamentalmente, repousariam nessas duas hipóteses grande parte dos benefícios gerados aos passageiros *interline* no modelo de inicial. Para Coles,

embora ainda se possa obter alguma vantagem no mercado *interline*, este não superaria a perda dos demais mercados.

O modelo desenvolvido no artigo sugere que o impacto mais provável de uma aliança seria a queda da competição, da frequência dos vôos e o aumento das tarifas, levando a uma queda do excedente do consumidor. É acrescentado ainda que se forem levadas em conta economias de densidade o resultado negativo sobre o bem-estar seria potencializado.

Chen & Gayle (2007)

O trabalho de Chen & Gayle questiona Brueckner (2001) em uma direção diferente da perseguida por Coles (2003). Os autores propõem uma análise de equilíbrio, em um modelo com três firmas, para mostrar que nem sempre o ACC elimina o fenômeno da marginalização dupla e que, portanto, os efeitos do acordo são incertos. A característica fundamental aqui é que a formação da aliança é considerada endógena e as diferentes firmas podem ofertar o mesmo bem (a viagem Z-X, na figura abaixo), mas com diferenciação.

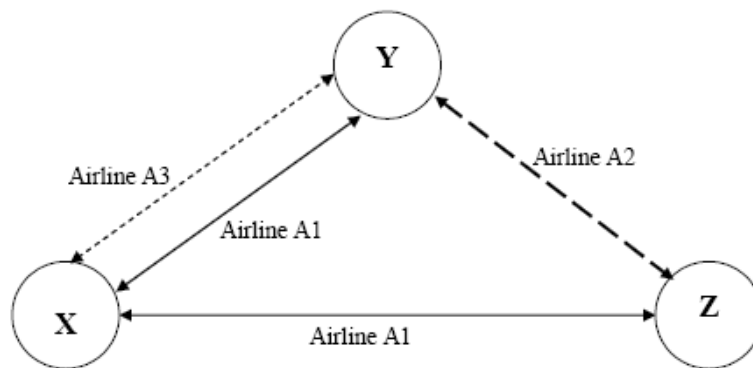


Figura 3

Nesse modelo, os autores consideram que o acordo entre as firmas (A2 e A3, por exemplo) funcionaria como uma espécie de integração vertical, sendo o bem vendido por uma empresa operadora (viagem em um trecho, Y-X) um insumo para a outra empresa (que viaja no trecho seguinte, Z-Y) oferecer o bem final (Z-X).

O modelo considera inicialmente um mercado com 2 firmas oferecendo produtos diferenciados: vôo direto (Z-X) e vôo indireto (Z-Y, Y-X). Nesse modelo, há três situações possíveis. Quando o vôo indireto é oferecido apenas por uma terceira empresa, um ACC entre essas duas é complementar e tem impactos positivos,

eliminando a dupla marginalização e baixando as tarifas (A2 e A3 se unem e competem com A1).

Quando o complemento do vôo indireto é oferecido pela mesma firma que faz o vôo direto e sem outra competidora (no diagrama, basta imaginar a rota Z-X sem a existência de A3), o ACC não elimina a marginalização dupla e essa última firma (A1, na figura) pode fixar preços acima de seu custo marginal, mas, ainda assim, a tarifa cai para os consumidores.

Mas quando a complementação da rota se dá em um mercado em que há tanto uma terceira firma quanto a que faz o vôo direto, então o resultado provavelmente será anti-competitivo. Isso porque nesse caso, para a firma que oferece o vôo indireto, será mais lucrativo se aliar com a que também oferece vôos diretos (ACC entre A2 e A1). Mas esse arranjo, caso seja permitido, o acordo entre essas empresas tende a reduzir a competição – na medida em que exclui a competição na rota Y-X – e assim reduz também o bem-estar dos consumidores.

Brueckner (2003)

O texto reitera as conclusões de Brueckner (2001) no que diz respeito aos benefícios da cooperação internacional entre empresas aéreas. Neste *paper*, Brueckner (2003) confirma que a aliança entre empresas conduz ao aumento do excedente do consumidor. Os resultados do modelo mostram que, caso fosse impedida a cooperação, as tarifas aumentariam 19%, reduzindo o excedente do consumidor – tanto mais quanto menor fosse a sensibilidade-preço dos consumidores, uma vez que quanto maior a sensibilidade preço, mais consumidores escolherão não viajar, e relativamente menos irão realmente pagar a tarifa mais alta. A análise empírica do autor, o estudo de caso da Star Alliance, corrobora que houve queda de tarifas internacionais e aumento do excedente total da economia: o benefício gerado apenas pelos ACC foi mensurado em US\$20 milhões, e se considerado em conjunto com os ganhos obtidos com a imunidade antitruste o ganho foi da ordem de \$100 milhões. Brueckner conclui ainda que o resultado teria sido ainda melhor caso houvesse maior imunidade antitruste às empresas.

Por fim, autor se volta às análises que sugerem que as tarifas nos mercados *interhub* subiriam o suficiente para ultrapassar os ganhos dos passageiros *interline* (o que ocorreria por em geral haver sobreposição de rotas no mercado *interhub*). Para Brueckner, isso pode de fato ocorrer (embora na análise feita em Brueckner &

Whalen (2006) o aumento de 5% nas tarifas não tenha sido estatisticamente significativo) se o volume de tráfego da rota justaposta (o *interhub*) for muito grande, o suficiente para compensar os ganhos das várias rotas complementares do *interline*. O autor cita Brueckner & Whalen (1998) que acharam um ganho no *interline* sete vezes superior às perdas do *interhub*.

Brueckner & Whalen (2006)

O objetivo do texto é fornecer evidências empíricas sobre o efeito dos ACCs sobre as tarifas aéreas. O modo de fazer é cotejando um modelo teórico de uma rede *hub-and-spoke* com a análise estatística e a aplicação de um modelo econométrico. As conclusões a que chegam os autores que as tarifas praticadas por empresas aliadas é 25% menor do que no caso em que não há aliança. Para os autores, isso poderia ser explicado teoricamente por duas razões. Primeiro, a internalização de externalidades negativas proveniente das escolhas não-coordenadas – ou seja, a eliminação da dupla marginalização – conduziria a uma queda inicial das tarifas. A segunda razão seria decorrente da primeira: a queda dos preços leva ao aumento do tráfego, o que, por sua vez, provoca, em face das economias de densidade, uma pressão negativa sobre os custos marginais e, assim, uma nova tendência a queda dos preços. Por outro lado, as evidências de redução na competição são dúbias. Os autores encontraram evidências que no mercado *gateway-to-gateway* (*interhub*) as tarifas poderiam aumentar em 5%. Contudo, embora este último resultado fosse consistente com o modelo teórico, ele não se mostrou estatisticamente significativo.

Ptiffeld (2007)

O trabalho teve como objetivo realizar uma análise empírica, baseada no índice de concentração de mercado HHI, das conseqüências econômicas de ACCs e da imunidade antitruste, garantida pelas autoridades em alguns casos. Para tanto, o autor se valeu da base de dados do escritório de estatísticas de transporte norte-americano e selecionou casos de acordos e rotas específicos. Ptiffeld analisou dois casos de acordos paralelos nas rotas Paris-Nova Iorque (CDG-JFK) e Frankfurt-Chicago (FRA-ORD) e três casos de acordos complementares, Paris-Boston (CDG/ORY-BOS), Frankfurt-Nova Iorque (FRA-JFK) e Frankfurt-Los Angeles (FRA-LAX). Foram encontrados resultados divergentes do que o esperado pela teoria.

Hirschman-Herfindahl concentration index

Year	CDG-JFK	CDG/ORY-BOS	FRA-JFK	FRA-ORD	FRA-LAX
1990	3295.2	7876.5	3137.8	3845.7	6281.8
1991	3530.6	6542.3	2637.0	3387.8	6390.0
1992	4934.6	4074.2	2423.4	3448.8	3766.5
1993	4947.3	4129.8	2431.7	3475.4	4002.7
1994	4989.3	5202.3	2190.4	6055.3	3926.3
					code sharing
1995	4825.2	10,000.0	2319.3 (3484.4)	6197.7	3818.1
1996	4640.9	5196.7	2256.0 (3470.9)	6357.3 (4480.9)	3743.5
					antitrust
1997	4492.5	9461.9	2991.0 (3625.0)	6860.7 (4304.3)	5430.3
1998	4109.3	5672.1	3614.7 (3556.8)	6834.4 (4133.5)	6789.7
1999	5329.2	5005.1	3477.1	7119.6 (3674.7)	7627.1
		code sharing			
2000	5602.1 (3874.7)	5437.8	3660.3	7507.9 (3865.7)	7606.0
2001	5657.8 (4229.8)	5789.9	4626.0	7469.8 (3856.8)	8988.2
2002	6684.9 (3960.6)	6070.4	4641.3	7433.6 (3840.8)	10000.0
		antitrust			
2003	6799.9 (4830.3)	7469.2	4908.0	7206.7	10000.0 (3783.1)

Tabela 1

Fonte: Ptifield (2007: 200).

O Índice de Hirschman-Herfindahl (HHI) é calculado com base no *market-share* de cada firma, e é uma medida padrão de concentração industrial. Valores abaixo de 1000 descrevem mercados competitivos, e valores acima de 1800 alto grau de concentração e relativa ausência de concorrência. Na tabela, os números entre parênteses representam qual seria o HHI caso não houvesse aliança (ACC) entre firmas.

Enquanto as análises teóricas sugeririam que os acordos justapostos (*parallel*) provocassem impactos negativos sobre a competição e o bem-estar, os resultados obtidos por Ptifield mostram que o impacto não foi significativo na rota Paris-Nova Iorque ou foi ligeiramente positivo, na rota Frankfurt-Chicago.

No caso de acordos complementares observou-se que na rota Paris-Chicago, as evidências foram fracas de que tanto o tráfego quanto as tarifas caíram (o que contraria a teoria e o senso comum); em Frankfurt-Nova Iorque houve forte evidência de queda nas tarifas; e em Frankfurt-Los Angeles houve indícios fracos de aumento no tráfego e evidência mais fortes de impacto gradualmente positivo nas tarifas.

A conclusão do autor, com base nesses resultados, é que, independentemente de seu tipo, os acordos tiveram impacto negativo sobre a competição. Por isso, o autor sugere que acordos de liberalização (do tipo *open skies*) podem, ao contrário do que aparece no discurso, podem não conduzir a aumento no tráfego aéreo ou a aumentos na competição – ao mesmo tempo em que formam barreiras à entrada.

Park & Cho (1997)

O objetivo de Park & Cho é analisar os impactos dos ACC sobre a performance econômica das empresas aéreas. Com base em sua análise econométrica, os autores acharam que os ACC garantem, tendencialmente, maiores *market-shares* para as empresas, especialmente se estivermos falando de empresas já estabelecidas. Essa conclusão é afetada por várias condições. Segundo o estudo os efeitos são maiores em mercados crescentes do que naqueles estáveis, em mercados com menos competidores, e em mercados com *market-shares* mais flexíveis. Os autores também acharam que os acordos podem trazer sérias consequências sobre a concorrência se feitos por firmas previamente concorrentes, especialmente se forem feitos entre empresas com *market-share* muito elevado (o que prejudicaria muito as empresas menores).

Park (1997)

Park (1997) é um dos primeiros mais importantes estudos sobre o impacto das alianças aéreas no bem-estar social. O autor identifica neste artigo que há dois tipos de acordos: os complementares (*complementary alliance*), que ocorrem quando as empresas coligam suas redes aéreas em rotas onde não competiam antes; e os justapostos (*parallel alliance*), quando as firmas se integram em rotas onde já competiam.

Segundo o autor, os ACC em certo mercado geram, para as firmas parceiras, externalidades positivas também em outros mercados, e externalidades negativas para as firmas não aliadas. Além disso, o aumento do lucro das firmas aliadas se dá às expensas das demais firmas. As conclusões mais importantes, contudo, são aquelas diretamente relativas à análise do bem-estar.

Para Park, o excedente do consumidor tende a melhorar em caso de acordos complementares e a piorar em caso de acordos justapostos. Considerando um modelo com três cidades (sendo uma a cidade *hub*), o autor achou que no primeiro

caso as tarifas baixaram em todos os mercados e o bem-estar aumentou. Já no último caso, a tarifa aumentou no mercado justaposto e baixou nos outros dois, mas o primeiro efeito mais que compensou o segundo, levando a uma piora no bem-estar.

O artigo acrescenta ainda conclusões sobre quando os efeitos benéficos ou não das alianças serão verificados. Segundo o modelo, o efeito benéfico dos acordos complementares sobre o bem-estar tende a ser visto tanto mais quando os mercados são grandes o suficiente e quando há grandes *economias de densidade*. Nessas mesmas condições, também os efeitos perniciosos de acordos justapostos se potencializam. Por isso, as implicações do artigo para os *policy makers* que avaliam as alianças seriam: (i) devem ser considerados o tamanho do mercado e a existência de economias de densidade; (ii) devem ser avaliados com cuidado acordos, sobretudo os que envolvam rotas justapostas, e se houver a possibilidade de benefícios antitruste.

Heimer & Shy (2006)

Heimer & Shy se propõem a estudar um caso específico de ACC, tido como o de resultado mais controverso, os acordos sobrepostos (*parallel*). As conclusões do artigo contrariam, no entanto, aquelas previstas por Park (1997), que enfatizava as características potencialmente negativas desse tipo de acordo. Para Heimer & Shy, a despeito da menor competição nessas rotas, o resultado em termos de bem-estar tende a ser positivo – fundamentalmente em virtude do aumento da frequência de vôos, o que, nesse modelo corresponderia a um aumento de produção. Vale notar que os autores crêem que esses acordos reduzem a competição, são semi-colusivos. O resultado é que o excedente do produtor aumenta, ocorrendo o oposto com o excedente do consumidor; o bem-estar econômico como um todo, no entanto, aumenta também, devido ao referido efeito sobre a produção.

Oum, Park & Zhang (1996)

Preocupação principal é verificar como um ACC pode impactar o comportamento das firmas. Isso é feito através de um modelo de oligopólio líder-seguidor. A conclusão dos autores é que o ACC conduz a resultados positivos, mas se deve observar que o modelo proposto trata de um caso bastante específico. O artigo considera um acordo complementar feito entre as firmas seguidoras. Nesse caso, a

líder aumentaria a oferta e os preços tendem a cair, melhorando as condições dos passageiros. O modelo proposto é de oligopólio com n firmas, aplicando uma análise de painel (*panel data*). Segundo os autores, a insuficiência de dados não permitiu investigar outros efeitos (como o efeito sobre as firmas aliadas).

Park & Zhang (2000)

Os autores realizaram trabalho empírico com o objetivo de estudar as rotas do Norte Atlântico servidas por companhias aliadas e concluíram que as tarifas diminuíram em média de US\$ 41 nessas rotas, em função da redução nos custos. Em compensação, houve aumento de poder de mercado das empresas. Adicionalmente, os autores verificaram que o excedente do consumidor tende a aumentar se a aliança for complementar (vertical) e a diminuir se a aliança for paralela (horizontal). Contudo, outros estudos revelaram que de um modo geral, os passageiros do mercado Norte Atlântico parecem estar melhor devido à realização de alianças, sejam elas verticais ou horizontais (Pels 2001; Lee 2003).

Outro estudo empírico, realizado pelo Departamento de Transportes Norte-Americano (2000), sobre as rotas diretas transatlânticas verificou que as tarifas médias se reduziram em 17%, entre 1996 e 1999, nos mercados abertos (desregulamentados), comparado com uma redução de 5,1% nos mercados restritos (regulamentados) e concluiu que as alianças possibilitaram a criação de uma estrutura mais competitiva no mercado transatlântico, com as elevações da oferta e da competição exercendo uma pressão de baixa sobre os preços.

Oum, Yu & Zhang (2001)

O artigo se propõe a olhar para os ACC, considerando que essa modalidade de acordo vem crescendo e vai continuar a crescer porque permite às firmas aproveitar ganhos com economias de densidade e de escopo sem recorrer às fusões/aquisições (que sofreriam mais complicações regulatórias). Como a pressão pela liberalização e pela expansão das redes de aviação globais deve continuar, os autores pensam que os ACC continuarão a ganhar importância. O foco do trabalho é nas questões regulatórias para as autoridades internacionais.

Segundo os autores, alianças envolvendo *codesharing* são controversas: podem ser pró-competitivas, criando novos serviços, melhorando os existentes, diminuindo preços e aumentando a eficiência e o bem-estar dos consumidores; ou pode ser

anti-competitiva, com redução de capacidade, aumento das tarifas e expulsão de competidores, prejudicando os consumidores. A revisão das análises econômicas dessa questão mostra essa controvérsia, mas dá suporte à valoração positiva dos ACC: trabalhos teóricos como Brueckner (2001) e Park (1997) e trabalhos empíricos como Oum, Park & Zhang (2000), Brueckner & Whalen (2006). No caso dos estudos empíricos, especificamente, ambos mostrariam que os efeitos dos ACC estudados foram positivos, no sentido de aumentar a competição, reduzir tarifas e aumentar lucros. Contudo, para os autores isso não é motivo para descuidar das questões regulatórias.

Para Oum, Yu & Zhang, é preciso explorar os problemas associados às diferenças regulatórias entre os países. Para eles, uma das grandes questões para garantir o impacto positivo de um ACC é a coordenação das políticas nos diferentes países envolvidos na rede aérea. Como cada país possui marcos regulatórios próprios, e a liberalização não segue o mesmo caminho ou mesmo ritmo em todos, a assimetria regulatória pode conduzir a análises errôneas sobre um acordo e, mais que isso, à queda do bem-estar global.

Assim, a perspectiva dos autores é que deve haver algum tipo de coordenação global entre os marcos regulatórios, de modo a garantir a maior eficiência econômica. Alguns pontos para a regulação em todos os países são levantados no artigo: (1) políticas de competição nacional devem em todos os casos ser transparentes para todas as indústrias, e, ademais, devem convergir para uma estrutura comum em todas as nações; (2) como o processo de desregulamentação e liberalização ainda continua em alguns países, os acordos aéreos devem estar em conformidade com o plano geral da política de competição do país; (3) a coordenação internacional das agências reguladoras nacionais deve ser ativada quando for necessário (para questões relativa à conduta competitiva de firma aliadas). Este último ponto levantaria ainda a questão de quando uma estrutura reguladora internacional pode ser mais efetiva do que as estruturas nacionais – embora se reconheça que algo desse tipo não foi testado em nenhum tipo de indústria. Em suma, o ponto fundamental do estudo se dá em torno da necessidade de uma coordenação internacional dos marcos regulatórios para os acordos aéreos.

Guerrea (2006)

Embora ACCs sejam permitidos nos EUA desde 1987 – sendo um dos motivos o fato de não reduzirem substancialmente ou eliminarem a competição – ainda assim esses acordos afetam a competição, especialmente (de acordo com a revisão de literatura proposta) em casos de acordos paralelos (rotas justapostas). Guerrea se propõe a analisar os efeitos dos ACCs sobre a competição entre as firmas, a estrutura do mercado e, assim, sobre o bem-estar dos consumidores. Mas, para fazê-lo, o autor pretende analisar não apenas sobre a competição efetiva, mais comumente vigiadas pelas análises econômicas, mas também sobre a competição potencial, mais difícil de perceber porque depende do modo como interagem as firmas. Por isso o autor tenta perceber quais os acordos podem conduzir à barreira à entrada nesses mercados.

Para atingir os objetivos do artigo, Guerrea delinea um modelo de entrada em um mercado com *codesahre* e, em seguida, testa o modelo econometricamente com dados do Departamento de Transporte americano e realiza uma estimação. Os resultados encontrados por Guerrea é que, enquanto os ACCs parecem ser uma importante fonte de lucratividade das empresas, seus efeitos sobre a concorrência potencial parecem superar aqueles sobre a concorrência efetiva. Segundo esse modelo, caso firmas estabelecidas tentem manter tarifas elevadas, anti-competitivas, a entrada de novas firmas seria estimulada, mas a entrada ou não seria determinada pelo tamanho do aumento na lucratividade e de outras características do mercado para comportar outra empresa. Já no caso de o acordo se dar com uma firma entrante, os efeitos seriam bem mais fortes. Nesse caso, o efeito sobre o mercado tenderia a ser maior, na medida em poderia gerar redução na lucratividade da indústria e afetar a decisão dos rivais de continuar no mercado.

Para além das conclusões de Guerrea sobre a competição, o autor crê que não se pode afirmar nada quanto ao bem-estar, mesmo no caso de aumento da concentração: um mercado mais concentrado pode operar de modo mais eficiente, com maiores margens e menores preços.

Lin (2008)

O objetivo do artigo é discutir o impacto dos ACCs sobre os entrantes em potencial de um mercado aéreo, ou seja, a criação de barreiras à entrada. Lin utiliza um modelo com n cidades e 3 firmas (duas aliadas e uma entrante potencial) para

mostrar que, para além dos efeitos sempre lembrados que os ACC podem ter sobre a competição (efetiva), também se pode verificar efeitos sobre a competição potencial.

Os principais resultados do modelo proposto por Lin são: (1) quando a rede da maior firma não é grande o suficiente, uma entrada em um dos mercados periféricos reduz seu lucro total, mas se a rede é grande, a entrada reduz o lucro somente na medida em que há pouca diferenciação de produto. (2) dada uma rede de certo tamanho, em ocorrendo uma entrada, a aliança leva a aumento dos lucros das firmas aliadas e queda dos lucros das não-aliadas, como resultado da competição via preço. Por isso, sabendo que uma entrada vai reduzir seus lucros, a firma estabelecida pode utilizar o ACC como uma ameaça crível para deter a entrada, na medida em que entrante potencial não tenha vantagens de custo significativas. É importante notar que não necessariamente haverá incentivo para que a entrada seja impedida. Em alguns casos, Lin mostra que a entrada pode gerar externalidade positivas com o aumento da rede, levando o lucro da empresa estabelecida a crescer ao invés de diminuir. Isso ocorreria fundamentalmente se a rede já fosse de certo tamanho e houvesse auto grau de diferenciação de produtos. Essa conclusão dá pistas para as autoridades reguladoras de quando pode ser interessante impedir alianças anti-competitivas, capazes de eliminar entrantes potenciais.

Pels (2001)

Realiza uma revisão bibliográfica, buscando avaliar as mudanças no setor aéreo no pós-desregulamentação norte-americano. A conclusão é favorável aos processos de fusão/aquisição e de alianças do tipo *codeshare*. Segundo o autor, os acordos tiveram, até agora, impacto positivo sobre a indústria aérea. Especialmente quando se verifica a existência de economias de densidade (bem como de economias de escopo), as evidências estariam em favor das alianças aéreas (incluindo aí os ACCs, que o autor cita como forma muito utilizada até por ser mais facilmente implementável em termos legais).

Alguns estudos – incluindo 1 do próprio autor (Pels (2000)) – citam a baixa competição em aeroportos centrais onde existiriam barreiras à entrada, reforçadas pelas alianças aéreas (especialmente se houver economias de densidade), como um fator negativo.

No que tange o bem-estar dos consumidores e social, o autor afirma, a partir de Brueckner (2001), Park (1997) e Pels (2000), que na maior parte dos casos analisados os ACCs se mostraram benéficos. Em Pels (2000), o autor demonstrou que, quando há economia de densidade, as empresas não buscarão competir na rede dominada pelas concorrentes e a aliança poderia aumentar o bem-estar social – e, portanto, tentativas ingênuas do Estado de proteger os consumidores, impedindo alianças, teriam o efeito oposto. Finalmente, autor enfatiza que, apesar dos resultados positivos obtidos até agora, os consumidores estão em melhores condições com a regulação estatal, de modo que as autoridades devem continuar a zelar pela proteção dos consumidores – mas que não devem ignorar os benefícios que as alianças aéreas internacionais têm gerado.

Hannegan & Mulvey (1995)

Hannegan & Mulvey utilizam uma abordagem histórica e estatística para avaliar os impactos dos ACC sobre a indústria aérea e o bem-estar dos passageiros. Os autores encontraram que os Acordos de *codeshare* teriam alto potencial para gerar benefícios operacionais e de marketing para as empresas aéreas (afirmação corroborada, inclusive, pelos dados estatísticos que mostraram melhora no desempenho financeiro das firmas). Mas para avaliar os impactos dos acordos sobre o sistema econômico como um todo, recorrem a uma análise mais pormenorizada dos grandes ACCs que existiam então com dados disponíveis: KLM-Northwest, USAir-British Airways e United-Lufthansa.

No que tange os passageiros, os autores iniciam por descrever os ganhos qualitativos advindos das possibilidades de viagens *seamless* e do aumento de destinos disponíveis. O ponto crítico estaria, no entanto, no comportamento colusivo ou não e em seu impacto sobre as tarifas. Com relação a essa questão, a análise de Hannegan & Mulvey é inconclusiva – possivelmente porque o estudo data de um período com relativamente poucos dados. Os autores acreditam que esses acordos poderiam influenciar negativa ou positivamente a concorrência, dependendo de características específicas do acordo e do grau de concentração do mercado – a preocupação aqui é que com o ACC apenas uma empresa voa onde poderiam voar duas. Nesse caso, a queda na competição poder levar a tarifas mais altas e piora para os consumidores. Contudo, o impacto no bem-estar dos passageiros no longo prazo poderia também ser positivo, dado o aumento da eficiência que os acordos

podem propiciar e a concorrência que entre alianças. Os autores concluem que nada se podia afirmar, àquela altura, quanto às tarifas, mas mencionam alguns impactos positivos sobre o bem-estar dos consumidores – dados pelas características qualitativas mencionadas e pelo aumento da frequência de vôos que se observaram.

Gayle (2007)

Como a literatura teórica sobre ACC mostra, acordos tendem a gerar mais impactos sociais positivos quando se dão em rotas complementares (ou com o menor trecho de justaposição possível). Neste artigo, Gayle se foca nos efeitos potenciais de um acordo sobre a competição e o bem-estar. Sua proposta é mostrar que o método estatístico desenvolvido por Nevo (2000) permite às autoridades reguladoras avaliar (quantitativamente) quando um ACC pode incentivar comportamentos colusivos. Como observa o autor, as firmas tendem sempre, é claro, a enfatizar os aspectos positivos de um acordo, na esperança de aprová-lo. O que o modelo econométrico estrutural proposto permitiria é a visualização de quanto poderiam subir os preços em virtude da aliança – ou seja, qual é o pior cenário e, nesse caso, o que ocorre com o bem-estar.

Ragazzo (2006)

Ragazzo analisa historicamente o processo de flexibilização no mercado aéreo de vários países e, particularmente, no Brasil. A recuperação histórica do autor mostra que, dentre as experiências analisadas, os Estados Unidos foram os que apresentaram efeitos positivos mais visíveis com a desregulamentação, como ganho de eficiência e a provisão de vantagens aos passageiros, embora ainda tenha havido efeitos negativos – especialmente pelo domínio que algumas empresas aéreas adquiriram sobre determinados aeroportos centrais e pela ausência de intervenção das autoridades.

Nos casos de Canadá e México, a desregulamentação causou efeitos dramáticos sobre a indústria aérea, com períodos de desestruturação do setor e processos de rápida concentração ainda não totalmente resolvidos.

Já o caso brasileiro, segundo o autor, apresentou um primeiro momento de liberalização muito acentuada, durante a década de 1990 e uma retomada da regulação no período recente.

Para o autor, o importante é que a ambigüidade das experiências internacionais já indica, por si só, a necessidade de regulação do setor aéreo. Restaria saber quando acordos entre as empresas no mercado mais liberal seriam benéficos. Ragazzo sugere que indícios de quando acordos podem levar a perda na competição são encontradas na análise de um ato de concentração, avaliando-se a possibilidade de aumento unilateral e/ou coordenado do poder de mercado das empresas envolvidas. O autor utiliza dois quadros desenvolvidos por Espírito Santo Jr. (2000) para sintetizar vantagens e desvantagens dos ACCs:

“Quadro 1: Acordos de *Code-Share* e Possíveis Impactos Sobre os Usuários

Vantagens Competitivas para as Empresas Aéreas	Possíveis Impactos para os Usuários (P) Positivos e (N) Negativos
Presença em ligações antes não oferecidas, além de possibilitar o aumento da frequência nas já servidas.	(P) Aumento na rede de localidades servidas; (N) Redução da competição por novas linhas; (N) Pouca ou nenhuma diferenciação de preços e serviços.
Agregar tráfego de ligações secundárias e terciárias (<i>feeder traffic</i>) de localidades não servidas, além de ampliar a rede.	(P) Integração de programas de fidelidade; (P) Possível redução do tempo total de viagem; (N) Redução na competição de novas linhas; (N) Pouca ou nenhuma diferenciação no serviço oferecido.
Redução dos custos operacionais em ligações de baixa demanda e nas outras ligações cobertas pelo acordo.	(P) Possibilidade de redução no preço da passagem nestas ligações; (N) Falta de interesse em explorar novos nichos de mercado e/ou em planejar para potencializar ligações de baixa demanda; (N) Não obter o serviço desejado (preferência por uma companhia).
Proteger a sua posição no mercado.	(N) Concentração das incumbentes; (N) Maiores barreiras para a entrada de novas empresas na ligação e/ou no mercado; (N) Aumento do preço das tarifas.
Obter posição mais favorável nos Sistemas de Reserva por Computador (CRSs).	(N) Influência das incumbentes nas reservas feitas pelos agentes de viagem; (N) Redução do espaço informativo das concorrentes.
Redução dos custos de informação, comercialização e <i>check-in</i> .	(P) Possibilidade de redução no preço das passagens; (P) Menor complexidade para reservas e <i>check-in</i> ; (N) Ao contrário, congestionamento no atendimento de reservas e <i>check-in</i> ; (N) Pouca ou nenhuma diferenciação no serviço oferecido.
Redução de custos nos serviços de rampa, <i>handling</i> e áreas portuárias (balcões e salas VIP, por exemplo).	(P) Possibilidade de redução no preço das passagens; (N) Pouca ou nenhuma diferenciação no serviço oferecido (balcões e salas VIP); (N) Não obter o serviço desejado (<i>idem</i>).

Fontes: U.S.GAO (1992,1993 e 1998); ICAO (1997); e Watts (2000).

Quadro 2: Acordos de *Code-Share* e os Possíveis Impactos Sobre Aeroportos e a Sociedade em Geral

Vantagens Competitivas para as Empresas Aéreas	Possíveis Impactos Além dos Usuários (P) Positivos e (N) Negativos
Presença em ligações antes não oferecidas, além de possibilitar o aumento da frequência nas já servidas.	(P) Possibilidade de aumento na oferta de empregos (em terra); (P) Possibilidade de maior dinamização da economia das localidades antes servidas por apenas uma empresa; (N) Falta de interesse em potencializar a demanda destas localidades podem levar a reduzir os recursos a serem aplicados nos seus respectivos aeroportos.
Obter tráfego de ligações secundárias e terciárias (<i>feeder traffic</i>) de localidades não servidas.	(P) Mesmos dois casos anteriores; (N) Falta de interesse em potencializar a demanda destas localidades podem levar a reduzir os recursos a serem aplicados nos seus respectivos aeroportos.
Redução dos custos operacionais em ligações de baixa demanda e nas outras ligações cobertas pelo acordo	(P) Possível redução no preço das passagens; (N) Possibilidade de redução nos postos de trabalho de diversas categorias, fruto do encolhimento das operações (<i>downsizing</i>); (N) Sobrecarga de trabalho/acúmulo de funções de alguns cargos; (N) Dificil integração de culturas diferentes de trabalho; (N) Possíveis problemas por ocasião de indenizações de natureza trabalhista (funcionário de uma empresa desempenhando atividade-fim em mais de uma empresa, mas apenas um contrato de trabalho).
Proteger a sua posição no mercado.	(N) Entrada de novas empresas na ligação e/ou no mercado comprometida, levando a um menor movimento nos aeroportos e assim a menores receitas destes; (N) Possível elevação do frete aéreo (carga) em decorrência da falta de competição direta.
Obter posição mais favorável nos Sistemas de Reserva por Computador (CRSs)	(N) Integração dos CRSs ou Websites podem levar à redução das equipes de comercialização das empresas; (N) Possível redução dos postos

	de trabalho para agentes de viagem; (N) Redução dos postos de trabalho nas concorrentes.
Redução dos custos de informação, comercialização e <i>check-in</i> .	(N) Redução nos postos de trabalho nas áreas citadas; (N) Maior carga de trabalho para os remanescentes; (N) Possível necessidade de integração das culturas de trabalho/prestação de serviço entre as empresas; (N) Menor número de pessoal empregado nos aeroportos, contribuindo para a redução das receitas destes.
Redução de custos nos serviços de rampa, <i>handling</i> e áreas aeroportuárias (balcões e salas VIP, por exemplo)	(N) Redução nos postos de trabalho nas áreas citadas; (N) Maior carga de trabalho para os remanescentes; (N) Possível necessidade de integração nas culturas de trabalho/prestação de serviço entre as empresas; (N) Menos pessoal empregado nos aeroportos.

Fontes: U.S. GAO (1993, 1997 e 1998); e ICAO (1997) ”

Além disso, haveria dois fatores que especificamente aumentam a possibilidade de efeitos deletérios, quais sejam, a redução nas frequências e o alto grau de coincidência nas rotas operadas. Quanto maior o grau de coincidência das rotas, maior seria a possibilidade de efeitos deletérios e menores os benefícios. Confirmando o que uma ampla literatura, Ragazzo (2006: 27) acredita que: “em casos de *codeshare* em que as rotas não são coincidentes, mas sim complementares, a operação gera benefícios para o consumidor, pois resulta na extensão da malha, sem necessariamente importar em redução de tráfego aéreo ou em aumento de preços. Já em rotas coincidentes, não há extensão da malha, mas em geral há redução dos vôos oferecidos pelas empresas, bem como aumento nas tarifas”.

Goh & Uncles (2002)

Os autores se propõem a analisar as vantagens de alianças aéreas (especificamente casos da *Star Alliance* e da *Oneworld*) desde a perspectiva dos

consumidores. O artigo não versa especificamente sobre *codesharing* mas tem algo a dizer sobre esse tipo de acordo. As empresas, segundo o artigo, apresentam esses acordos como algo positivo para passageiros, que desejariam viagens *seamless* (mais confortáveis, especialmente na transição os aeroportos etc.).

Ao contrário do método de análise empírica utilizado na maioria dos trabalhos, Goh & Uncles trabalham em cima de um questionário aplicado por eles com passageiros que viajam regularmente a negócios (com uma amostragem de 221 observações). O questionário aplicado pelos autores mostrou que um número relativamente elevado de passageiros não entende corretamente o que seja um ACC. Isso caracterizaria uma falha na difusão de informações relevantes para a escolha dos consumidores (36% dos passageiros que responderam os questionários criam que ao voar em *codeshare* fariam todo o percurso em aviões de sua empresa preferida).

Os autores chegam a algumas conclusões para política que, embora se dirijam às alianças aéreas como um todo, são válidas para o caso específico dos ACC, como a necessidade de haver melhor comunicação entre firmas e consumidores – não só para informar melhor, como para evitar que esses criem expectativas que não serão satisfeitas. Outra conclusão que se pode extrair da pesquisa realizada é que muitas das questões importantes para *policy makers* e empresas não são muito relevantes para passageiros (que não conseguem sequer diferenciar bem entre os serviços das grandes empresas e querem, de fato, viajar entre dois pontos de modo eficiente).

Brueckner & Pels (2005)

Analisa o caso de *mega-alianças*. (a motivação do artigo foi a proposta de aliança Air France-KLM que na prática formaria uma mega-aliança com KLM-Northwest e o SkyTeam) O modelo conclui que há redução do excedente do consumidor, não só no mercado onde se dá o acordo, mas com efeitos de “transbordamento” para outros mercados, resultando em uma grande perda de bem-estar. O motivo fundamental é a queda da competição. Diferente do que se havia visto em ACCs já analisados pelos autores, nesse caso não existe qualquer ganho para os consumidores, pois já havia antes da mega-aliança uma aliança entre grandes empresas aéreas para perfazer o percurso.

4.1.3. Principais Resultados

A maioria dos estudos sobre os ACCs se divide entre a utilização de modelos teóricos para mercados *hub-and-spoke networks* (redes aéreas nas quais as empresas centram operações em um grande aeroporto e voam a partir dali para várias cidades menores), e modelos estatístico/econométricos, que se propõem a avaliar empiricamente os resultados desses acordos. Os modelos teóricos diferem muito um do outro, por exemplo, na quantidade de mercados servidos pela cidade central (*hub*), número de firmas e número de mercados onde concorrem. Do mesmo modo, os modelos empíricos também têm elaboração variada, com utilização de diferentes métodos econométricos (apenas para exemplificar: diversos autores recorrem a análise de painel, regressões, alguns a análises de séries temporais etc.) e de diferentes séries de dados. Apesar das várias formas de análise houve uma razoável convergência nos resultados, embora, conforme o esperado, não haja uma unanimidade.

Historicamente, os ACCs são permitidos nos EUA desde 1987, mas foi a partir da década de 1990 – com a desregulamentação e os acordos de céus abertos (*open skies*) em todo o mundo – que esses se disseminaram com maior velocidade, sendo hoje, provavelmente, o tipo mais importante de aliança estratégica entre empresas aéreas. Entre as norte-americanas, por exemplo, tem-se que das 14 empresas-membro da ATA (*Air Transport Association*), apenas uma não possui nenhum tipo de ACC (nacional ou internacional). (US DOT, 2001) No Brasil, o processo de desregulamentação começou em 1992, mas há relativamente ainda poucos estudos sobre os acordos firmados por empresas nacionais, especialmente se se quer olhar especificamente para as alianças com empresas estrangeiras. Alguns estudos sobre alianças aéreas de modo mais genérico incluem Oliveira & Lovadine (2006) e Oliveira & Turolla (2005). Dos textos que tratam de modo um pouco mais direto os ACCs temos Ragazzo (2006) e Espírito Santo Jr. (2006), mas ainda assim há pouca preocupação com modelos empíricos do caso brasileiro.

Todas as análises concordam que os ACCs são benéficos para as firmas, mas há discordância sobre os efeitos desses acordos para a competitividade e para o bem-estar dos consumidores e da sociedade. O principal elemento para determinar quando um acordo implicará em redução da competição e queda do bem-estar parece estar na diferenciação entre acordos complementares ou coincidentes

(*parallel*). Os primeiros ocorrem quando não há concorrência prévia entre as empresas em nenhuma parte da rota e são considerados em geral benéficos para todos. Os segundos ocorrem quando se cria uma justaposição em alguma rota, e tendem a criar queda na competição (ver Park (1997)). A maioria dos autores concorda que acordos de tipo complementar tendem a gerar resultados positivos em termos de competição e bem-estar. Preocupações, como aquela expressa em Hannegan & Mulvey (1995), por exemplo, de que com o acordo há uma empresa operando onde poderia haver duas, parecem se mostrar injustificadas e os acordos possibilitam a expansão da malha e o aumento de bem-estar de passageiros. Ainda assim, alguns autores, como Ptifield (2007), se mostraram mais céticos com os resultados dos ACC sobre a competição mesmo no caso de acordos complementares. Já no que toca os acordos sobrepostos (*parallel*), a maioria dos estudos sugere que esses facilitariam o comportamento colusivo das firmas, levando à concentração do mercado e perda de bem-estar. Mesmo essa afirmação é controversa, contudo. Heimer & Shy (2006), por exemplo, estudando especificamente este tipo de acordo, encontraram que, apesar de haver redução na competição e no excedente do consumidor, o bem-estar econômico aumenta.

Os impactos dos ACCs sobre a competição em um mercado talvez seja o aspecto mais explorado nos artigos sobre esses acordos. Dois estudos, entretanto, Lin (2008) e Guerra (2006), se diferenciam por enfatizar que essa queda na competição pode ocorrer, não apenas de forma efetiva, mas também reduzindo a concorrência potencial, pela criação de barreiras à entrada. É importante observar que a relação entre conduta anti-competitiva e queda no bem-estar nem sempre é considerada tão direta quanto alguns imaginariam. Isto é, a queda na competição não implica, inexoravelmente, queda no bem-estar econômico, ainda que para a maioria dos autores essa seja uma possibilidade. Diversos trabalhos ao menos citam outras situações que podem ocorrer: (i) os acordos podem tornar as empresas mais eficientes e levar a redução de tarifas, concomitante a aumentos nos lucros, e promover aumento dos excedentes do produtor e do consumidor; (ii) pode ser que haja queda no bem-estar de apenas uma parte dos consumidores, ou mesmo queda no excedente do consumidor como um todo, mas que ainda assim o efeito para a economia como um todo seja benéfico. Ademais, haveria ainda a possibilidade, colocada por Gayle (2004), mas muito pouco explorada na literatura, de os ACCs proverem efeitos positivos sobre o bem-estar que viessem de outras fontes que não

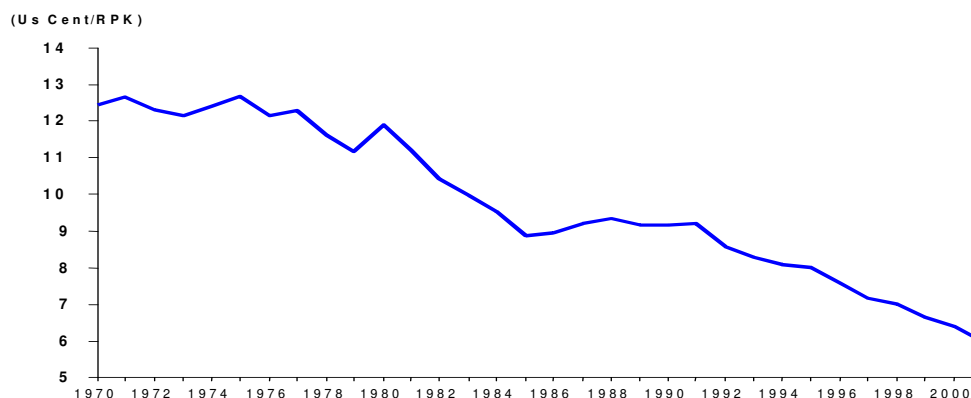
o preço – ganhos qualitativos nos serviços prestados. Assim, o mais correto é que a avaliação dos ganhos/perdas que podem ter lugar com um acordo de *codeshare* depende de inúmeros fatores e condições específicas. Park (1997), por exemplo, acrescenta que seria crucial avaliar o tamanho do mercado e a existência ou não de economias de densidade. Já Park & Cho (1997) acrescentam que a importância relativa de cada firma (seu *market-share*) pode ser importante para diferenciar acordos que tendem a ser benéficos daqueles que não. Uma avaliação mais completa dos acordos amplamente aceita e citada, mas que gerou algumas reações (ainda que pontuais) é aquela levantada por Brueckner (2001). Brueckner sugere que os ACCs poderiam trazer impactos positivos na medida em que eliminassem o fenômeno conhecido como dupla marginalização. Não obstante o alto grau de aceitação de seu artigo, foram levantadas ao menos duas controvérsias a partir de suas conclusões – Chen & Gayle (2006) questionam a generalidade das conclusões de Brueckner no que tange a eliminação da dupla marginalização; enquanto Coles (2003) faz uma crítica mais dura ao modelo proposto pelo autor.

No que tange o bem-estar dos consumidores, com base em Goh & Uncles (2003) e US DOT (2001), pode-se tecer considerações diferentes da maioria dos trabalhos, pois esses não se embasam em modelos teóricos ou econométricos, mas em análises mais concretas, ligadas às perspectivas dos passageiros. Entre os problemas detectados pelos autores relacionados aos ACC estão: quantidade de informação disponível aos passageiros; verificação e adequação de ambas as firmas aliadas a padrões de qualidade. Como são inúmeros fatores a se considerar antes de afirmar quando será positivo um ACC, quase todos os autores concordam que o impacto de cada acordo deve ser analisado caso a caso – o que não contradiz a existência de casos, como aquele analisado por Brueckner (2003), em que a garantia de imunidade antitruste a empresas possa ter tido impactos positivos. No sentido de pensar em aspectos políticos e institucionais, Oum, Yu & Zhang (2001) colocam de forma interessante a questão dos descompassos entre marcos regulatórios dos países como fonte potencial de problemas para uma melhor avaliação e coordenação dos ACCs.

Também chama a atenção o estudo de Lee (2003), que encontrou redução do valor real das tarifas praticadas no mercado norte-americano nos anos 90, apesar da concentração de capital e dos acordos de cooperação observados. Essa conclusão é sustentada pelo significativo declínio da rentabilidade real (deflacionada) da

indústria mundial nos últimos 30 anos, conforme pode ser observado no Gráfico 1 (IATA, 2000).

GRÁFICO 1
Evolução da Rentabilidade Mundial da Indústria
1970 / 2000



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acordos de *code share* podem ajudar a superar barreiras regulatórias, dificuldades aeroportuárias, direitos de tráfego e capacidade restrita. Também podem se constituir em oportunidades de entrada em um novo mercado, criação de um novo serviço ou mesmo em aumento da competitividade entre as empresas que operam num determinado mercado. Por outro lado, dependendo das condições em que o acordo é estabelecido, poderão ser criadas condições para restrições à concorrência.

A extensa literatura sobre a questão é praticamente unânime em concluir que acordos que resultam em complementaridade das malhas aéreas beneficiam os consumidores tanto por conta da redução de tarifas como pela expansão da malha de vôos.

Por outro lado, a sobreposição de rotas pode facilitar acordos tácitos⁶ entre as companhias aéreas, com aumento das tarifas e redução do bem-estar da coletividade, com elevação nos preços e queda na qualidade dos serviços prestados. O risco de colusão no mercado pode ser minimizado desde que se assegure a presença de outros competidores nos mercados em que haja *code share* em rotas sobrepostas. A *European Commission*, em seu Artigo 81, estabelece uma regra *de minimis*, que considera que acordos entre empresas que sejam ou venham a ser competidoras entre si não apresentam restrições à competitividade se seu *market share* agregado não for maior do que 10% em qualquer dos mercados afetados. No entanto, devido aos altos *market shares* existentes no mercado, esta condição freqüentemente não é atendida.

Desse modo, a probabilidade de acordos de *code share* provocarem efeitos negativos sobre a concorrência aumenta quando as empresas parceiras, juntas ou individualmente, têm ou alcançam domínio do mercado, e o acordo contribui para a criação, manutenção ou fortalecimento desse domínio de mercado, ou permite que as empresas parceiras explorem esse domínio de mercado. Neste caso, os seguintes fatores devem ser adicionalmente considerados: a saúde financeira e a reputação das empresas, as características de atuação no mercado de cada uma delas (transportadoras globais, transportadoras ponto a ponto, empresas regionais), e as condições de entrada no mercado (particularmente a existência de *slots* disponíveis).

As restrições à competitividade por conta de um acordo de *code share* podem ocorrer em termos de i. fixação de tarifas; ii. limitação de capacidade e/ou freqüências; iii. estabelecimento compactuado das rotas; e iv. compartilhamento de mercados ou consumidores.

A duração de um acordo de *code share* também é importante para a análise sobre os impactos sobre a concorrência. Um acordo de curta duração apresenta menor possibilidade de ser anticompetitivo.

O tipo de informações trocado entre as empresas é outra questão a ser considerada na análise. Se as empresas trocam informações relativas ao seu conhecimento sobre o mercado, o risco de ocorrerem restrições à competitividade aumenta.

⁶ O acordo tácito (ou colusão tácita) não configura infração à ordem econômica em nenhum país do mundo onde a lei antitruste é aplicada, por refletir comportamento econômico racional. Para haver cartel é preciso que ocorra a colusão explícita, ou seja, o acordo explícito entre concorrentes para manipular variáveis de mercado

A limitação de capacidade e/ou frequências, bem como o estabelecimento compactuado das rotas, podem trazer restrições à competitividade. Os efeitos podem ser analisados comparando-se as malhas de vôo de ambas as empresas antes e depois do estabelecimento do acordo. Se num acordo de *code share* que cubra toda uma extensa malha de vôos, uma das empresas se retirar das rotas de *long haul* e se dedicar apenas às de *short haul*, e sua empresa parceira fizer exatamente o contrário, fica delineado o estabelecimento compactuado de rotas e uma possível ameaça de restrições à competitividade.

O poder público, portanto, não pode impedir os acordos interfirmas, uma vez que eles decorrem de características da indústria e freqüentemente são benéficos para o bem-estar econômico e social. Cabe ao poder público, no entanto, analisar cada acordo, caso a caso, para verificar seus impactos sobre a coletividade, seja em termos de valor das tarifas, seja em termos da qualidade do serviço prestado.

6. RESUMO DAS PRINCIPAIS CONCLUSÕES

a. A Lei 8.884/94 determina a repressão às condutas anticompetitivas, ou seja, condutas empresariais que reduzem o bem-estar econômico e social – normalmente, aumento de preços e redução dos bens e serviços ofertados, além da redução na qualidade dos bens e serviços prestados.

b. A lei antitruste também determina a prevenção das condutas anticompetitivas, realizada através do controle de atos concentradores de mercado, tais como fusões, aquisições e todo tipo de acordos e associações entre empresas concorrentes.

c. A intervenção do poder público, no entanto, deve considerar as características estruturais da indústria de maneira a garantir que condutas eficientes não sejam equivocadamente reprimidas.

d. Uma característica fundamental da indústria de transporte comercial de passageiros é apresentar todos os atributos de uma indústria de rede.

e. As chamadas Economias de Rede implicam concentração da oferta. Desconcentrar indústrias com essas características reduz eficiência econômica e o bem-estar social.

f. Indústrias de Rede devem ser reguladas pelo poder público para garantir que as Economias de Rede sejam alcançadas (oferta e tarifas).

g. As características da indústria de transporte de passageiros determina uma estrutura de mercado na forma de duopólio na maior parte dos países. Nos EUA essa característica se repete quando se analisa a frequência por aeroporto (*hub*).

h. A tendência à concentração de capital da indústria incentiva fusões, aquisições e acordos entre firmas. Os Acordos de Compartilhamento de Códigos (*code share*) é a forma mais comum do acordo.

i. A literatura disponível é unânime ao concluir que os acordos entre firmas reduzem custos e aumentam margens de lucro.

j. Também é unânime quando conclui que acordos verticais (rotas complementares) são benéficos para o consumidor.

l. No entanto, os resultados obtidos pela literatura econômica para acordos entre firmas vigentes para as mesmas rotas (acordos horizontais) apontam em mais de uma direção. Todos concordam quanto aos impactos positivos para as empresas, mas divergem quanto ao impacto sobre os consumidores.

m. Além disso, acordos horizontais podem facilitar a adoção de acordos, tácitos ou explícitos. Os acordos tácitos, embora não sejam alvo direto da legislação antitruste (não são considerados como prática de cartel), facilitam condutas empresariais que reduzem o bem-estar econômico e social.

n. Acordos horizontais devem ser monitorados pelo poder público caso a caso, verificando-se, entre outras coisas: a evolução das tarifas praticadas antes e depois do acordo; a variância dos preços praticados; as variações nas tarifas e as condições de demanda; etc. Essa análise, tradicional em investigações antitruste, fornecerão indícios da legalidade da conduta empresarial do ponto de vista do impacto sobre a concorrência e o bem-estar da coletividade.

ANEXO 1

SUMÁRIO DE ALGUMAS DAS PRINCIPAIS CONCLUSÕES E MÉTODOS

<i>Autor (ano)</i>	<i>Competitividade</i>	<i>Excedente do consumidor</i>	<i>Método de análise</i>	<i>Observações</i>
<i>Brueckner (2001)</i>	Ambíguo – reduz-se no mercado <i>interhub</i> ; aumenta no mercado <i>interline</i> .	Positivo – aumenta o bem-estar do consumidor e o bem-estar social.	Modelagem teórica	Análise feita tanto considerando retornos constantes, quanto economias de densidade
<i>Coles</i>	Negativo	Negativo	Modelagem teórica	
<i>Chen & Gayle (2007)</i>	Ambíguo – depende da quantidade de concorrentes e da diferenciação de produtos	Ambíguo – varia de acordo com a concorrência	Modelagem teórica (análise de equilíbrio)	Modelo com 3 firmas e 3 cidades, mas onde as firmas oferecem bens diferenciados e o acordo é formado endogenamente.
<i>Brueckner (2003)</i>	Ambíguo (mas o <i>paper</i> enfatiza a cooperação positiva)	Positivo	Análise empírica (estatística)	
<i>Brueckner & Whalen (2006)</i>	Inconclusivo	Positivo	Análise econométrica	
<i>Ptiffeld (2007)</i>	Negativo	Negativo	Modelo econométrico: análise de séries temporais (ARIMA); competição medida pelo índice Hirschman-Herfindahl	Analisa o caso de 5 rotas específicas a partir dos dados de <i>US Bureau of Transportation Statistics T-100 International</i> .
<i>Park & Cho (1997)</i>	Ambíguo – aumenta a concentração	-	Análise de painel (<i>panel data</i>), testes de frequência	

<i>Park (1997)</i>	Ambíguo – positivo para acordos complementares; negativo para acordos justapostos	Ambíguo – positivo para acordos complementares; negativo para acordos justapostos.	Modelagem teórica	Modelo com 3 cidades (sendo uma a central) e 3 firmas; funções demanda e custo marginal lineares; presença de <i>economia de densidade</i> .
<i>Heimer & Shy</i>	Negativo	Negativo – para os consumidores, mas positivo para o bem-estar total.	Modelagem teórica	Modelo específico para acordos sobrepostos.
<i>Oum, Park & Zhang (1996)</i>	Positivo – mas muito específico.	Positivo – mas muito específico.	Análise de Painel (dados coletados de 57 países entre 1987 e 1992) aplicada a um modelo de oligopólio (líder-seguidor) com n firmas.	Analisa os efeitos de um acordo complementar entre as firmas não-líderes sobre o comportamento da líder.
<i>Guerrea (2006)</i>	Ambíguo – depende da criação ou não de incentivos a novos entrantes.	Inconclusivo	Modelagem teórica e econométrica.	Modelo para averiguar a existência de barreiras à entrada
<i>Lin (2008)</i>	Negativo – afeta a concorrência potencial (criação de barreiras à entrada)	-	Hendricks et al. (1997) and Lin (2005),	Analisa a possibilidade de barreiras à entrada. Modelo com n cidades.

7. REFERÊNCIAS:

- ARMANTIER, O. e RICHARD, O. (2003) "Domestic Airline Alliances and Consumer Welfare" University of Rochester, mimeo.
- ARMANTIER, O. e RICHARD, O. (2003a) "*Code-share* and Pricing: Evidence from Continental and Northwest Airlines Alliances", University of Rochester, mimeo.
- ARTHUR, W. B (1989). "Competing technologies, increasing returns, and lock-in by historical events ". *The Economic Journal*, 99.
- BAILEY, E.E. and PANZAR, J.C. (1981). "The contestability of airline markets during the transition to deregulation". *Law and Contemporary Problems* 44, 125–145.
- BARLA, P. e CONSTANTATOS, C (1999). "Demand Uncertainty, Capacity Constraints and Airline Network Morphology: to Hub or not to Hub?" *Working Paper*, Universidade de Laval.
- BARRETT, S. 2001). "Market Entry to the Full-service Airline Market – a Case Study from the Deregulated European Aviation Sector". *Journal of Air Transport Management*, n. 7, pgs 189-193.
- BAUMOL W. , J. PANZAR e R. WILLIG (1982). *Contestable Markets and the Theory of Industrial Structure*, San Diego, Harcourt Brace Jovanovich.
- BITTAR, Paulo P. (2008). *Estudo sobre Code Share*, Superintendência de Relações Internacionais da ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil
- BNDES (2002). *Aviação Regional Brasileira*, Informe Infra-Estrutura.
- BORENSTEIN, S. (1989). *The evolution of US airline competition*. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 6.
- BROCK, J. (2000) "Industry Update: Airlines" *Review of Industrial Organization*, 16: 41-51.

- BRUECKNER, J.K. (2001) "The Economics of International Codesharing: An Analysis of Airline Alliances" *International Journal of Industrial Organization*, 19: 1475-1498, 2001.
- BRUECKNER, J.K. (2002) "International Airfares in the Age of Alliances: The Effects of Codesharing and Antitrust Immunity", *Review of Economics and Statistics*, forthcoming.
- BRUECKNER, J. K. (2002). "Network Structure and Airline Scheduling". Universidade de Illinois, online:
http://www.business.uiuc.edu/Working_Papers/papers/02-0112.pdf
- BRUECKNER, Jan. (2003) The benefits of codesharing and antitrust immunity for international passengers, with an application to the Star alliance. *Journal of Air Transport Management*, n. 9, p. 83–89
- BRUECKNER, J.K. and WHALEN, T. (1998). Consumer welfare gains from United's alliances with Lufthansa and SAS. University of Illinois at Urbana-Champaign. Unpublished paper.
- BRUECKNER, J.K. and WHALEN, T. (2000) "The price effects of international airline alliances". *Journal of Law and Economics* 37, 397-415.
- BRUECKNER, J.K. and PELS, Eric. (2005) European Airline Mergers, Alliance Consolidation and Consumer Welfare. *Journal of Air Transport Management*, v. 11, n. 1, pp. 27-41.
- BUTTON, K.J. (1997) Interactions of global competition, airline strategic alliances and air traffic safety. The Aviation Program. Institute of Public Policy George Mason University, Fairfax VA.
- CHEN, Yongmin & GAYLE, Philip. (2007) Vertical Contracting Between Airlines: An Equilibrium Analysis of Codeshare Alliances, ". *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 25, pp. 1046-1060.
- CHURCH, J. e WARE, R. (2000) *Industrial Organization: a strategic approach*. McGraw-Hill.

- COLES, H. (2003). "The competitive Effects of Mergers Across Hub-and-Spoke Networks". *Working Paper CCR 03-3*. Centre for Competition & Regulation.
- COMISSÃO EUROPEIA (2004). "Opening up the European market to competition".
Online em: http://europa.eu.int/comm/transport/air/rules/index_en.htm
- COOPER, M. (2001). *Mergers between Major Airlines: The Anti-Competitive and Anti-Consumer Effects of the Creation of a Private Cart*. Consumer Federation of America. Artigo apresentado no Congresso Americano em 21 de março de 2001.
- CORNES R. e SANDLER, T. (1986). *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods*. The MIT Press, Cambridge, MA.
- CURIEN, N. (2000). *Économie des Réseaux*. Repères – La Découverte, Paris.
- DOGANIS, R. *The airline business in the 21st century*. Routledge, 2001.
- DRESNER, N e WINDLER, R. (2001). "Resource availability and new entry in the US airline industry". *Journal of Air Transport Management* 7, 231–239.
- ECONOMIDES, N. (1996). "The Economics of Networks". *International Journal of Industrial Organization*, vol. 14, no. 2
- ENRIGHT, Shane (2004). "Céus Justos na América Latina: Um Futuro Seguro para a Aviação Latino-americana". Federação Internacional dos Trabalhadores no Transporte - ITF.
- ESPÍRITO SANTO JR., Respício Antônio (2000). Concentração no Transporte Aéreo e os Possíveis Impactos sobre os Consumidores, a Sociedade e a Economia. Trabalho apresentado no XIV Congresso de Aviação da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes – ANPET, Gramado, RS.
- European Low Fares Airline Association (2004) *Liberalisation of European Air Transport: The Benefits of Low Fares Airlines to Consumers, Airports, Regions and the Environment*. Disponível em:
www.elfaa.com/documents/ELFAABenefitsofLFAs2004.pdf

- GAYLE, Philip G. (2004). Does Price Matter? Price and Non-price Competition in the Airline Industry. *Econometric Society 2004 North American Summer Meetings 163*, Econometric Society. URL: <http://www-personal.ksu.edu/~gaylep/>.
- GAYLE, Philip G. (2007) Airline Code-share Alliances and their Competitive Effects. *Journal of Law and Economics*, forthcoming. URL: <http://www-personal.ksu.edu/~gaylep/>.
- GOH, M. e YONG, J. (2003). "Impacts of *Code-share* Alliances on Airline Cost Structure: a Truncated Tirad Order Translog Estimation". *Working Paper*. University of Singapore and University of Melbourne.
- GOH, Kevin & UNCLES, Mark. (2003) The benefits of airline global alliances: an empirical assessment of the perceptions of business travelers. *Transportation Research Part A*, v. 37, 479-490.
- GUERREA, Stuart D. (2006) International Airline Code-Sharing and Entry Deterrence. In: LEE, Darin (Ed.). *Advances in airline economics: Competition Policy and Antitrust*. Cambridge, USA: Elsevier.
- HANNEGAN, Timothy & MULVEY, Francis. (1995) International Airline Alliances: an analysis of code-sharing's impact on airline and consumers. *Journal of Air Transport Management*, v. 2 , n. 2. pp. 131-137.
- HARRIGAN, K.R. (1988) "Strategic Alliances and Partner Asymmetries",. *Managemet International Review*, 28, 53-72.
- HEIMER, Orit & SHY, Oz. Code sharing agreements, frequency of flights and profits under parallel operation. In: LEE, Darin (Ed.). *Advances in airline economics: Competition Policy and Antitrust*. Cambridge, USA: Elsevier.
- IATA, *Annual Reports*, 2000
- ILO (International Labour Office) (2001). "The Social Impact on Civil Aviation of Events Subsequent to 11 September 2001". *Briefing paper for discussion at the*

think tank on the impact of the 11 September events for civil aviation. Geneva, 29-30 October.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY (1994), *Natural Gas Transportation: Organisation and Regulation.* Paris, OCDE.

LEVINE, M. (1987) Airline Competition in Deregulated Markets: Theory, Firm Strategy, and Public Policy. *Yale Journal on Regulation*, p. 393-494.

LEVINE, M.E., Winston, C., 1995. "The evolution of the airline industry". Booking Institution, Washington DC.

ITO, H., & D. LEE, (2007). "Domestic Codesharing, Alliances and Airfares in the U.S. Airline Industry," forthcoming in *The Journal of Law and Economics*.

KAY, J. and VICKERS, J. *Regulatory reform in Britain*, Economic Policy, 1988.

LEDERMAN, Mara (2003), "Partnering with the Competition? Understanding Frequent Flyer Partnership between Competing Domestic Airlines," Manuscript, Massachusetts Institute of Technology.

LEE, D. (2003) "An Assessment of Some Recent Criticisms of the U.S. Airline Industry". *Review of Network Economics*. V. 2, Issue 1 – March 2003.

LEVINE, M. (2002). *Looking Back and Ahead: The Future of the US Domestic Airline Industry*. MIT Global Airline Industry Program.

LIN, Ming Hsin. (2008) Airline alliances and entry deterrence. *Transportation Research Part E*, n. 44, 637–652.

MERRILL LYNCH (2003), *Airlines Industry 2003 Edition*.

MORRISON, S.A. (1997) *Airline Deregulation and Fares at Dominated Hubs and Slot-Controlled Airports*. Disponível em:
www.economics.neu.edu/morrison/research/house971105.pdf

NEWBERY, D. (1999). *Privatization, Restructuring, and Regulation of Network Utilities*. The MIT Press, Cambridge, MA.

- OECD (2000) "Airline Mergers and Alliances", Competition Policy Roudtable, Paris.
- OLIVEIRA, A.V.M. & LOVADINE, D. (2006) Estimação da Conduta Competitiva das Companhias Aéreas Brasileiras. *Anais do XII Encontro de Iniciação Científica e Pós-Graduação do ITA – XII ENCITA*, São José dos Campos, SP, Brasil.
- OLIVEIRA, A.V.M. E TUROLLA, F. (2005) Competição, Colusão e Antitruste: Estimação da Conduta Competitiva de Companhias Aéreas. *Documento de Trabalho* N. 003 – Acervo Científico do Núcleo de Estudos em Competição e Regulação do Transporte Aéreo (NECTAR). São José dos Campos, SP. Disponível em <http://www.ita.br/~nectar>
- OSTER Jr., C.V. e STRONG, J.S. (2001). "Predatory Practices in the US Airline Industry". *Report to the US Department of Transportation*, Washington, DC.
- OUM, T.H., PARK, J.-H., ZHANG, A. (1996) "The effects of airline codesharing agreements on conduct and international air fares". *Journal of Transport Economics and Policy* 30 (2), 187-202.
- OUM, T.H., PARK, J.-H., ZHANG, A. (2000). Globalization and Strategic Alliances: The Case of the Airline Industry. Oxford, Pergamon Press, 252pp.
- OUM, Tae Hoon, YU , Chunyan & ZHANG, Anming. (2001) Global airline alliances: international regulatory issues. *Journal of Air Transport Management*, n. 7, p.57-62
- PARK, Jong-Hun. (1997) The effects of airline alliances on markets and economic welfare. *Transportation Research Part E*, v. 33, n.3, 181-195.
- PARK, Namgyoo; CHO, Dong-Su. (1997) The effect of strategic alliance on performance: a study of international airline industry. *Journal of Air Transport Management*, v. 3, n. 3. p. 155-164.
- PARK, J-H and ZHANG A. (2000) "An Empirical Analysis of Gloibal Airline Alliances: Cases in North Atlantic Markets" *Review of Industrial Organization* 16:367-384.

- PAZIN, J.A.B. & LACERDA, S.M. *A Reestruturação do Setor Aéreo e as Alternativas de Política para a Aviação Comercial no Brasil*, Revista do BNDES, vol.10, no. 19, junho 2003.
- PELS, E. (2000). Economic analysis of airline alliances, Unpublished Paper. Free University, Amsterdam.
- PELS, Eric. (2001) A note on airline alliances. *Journal of Air Transport Management*, n. 7, p. 3-7.
- PTIFIELD, D.E. (2007) The impact on traffic, market shares and concentration of airline alliances on selected European – US routes. *Journal of Air Transport Management*, v. 13, p. 192–202.
- RAGAZZO, Carlos Emmanuel Joppert. (2006) O processo de flexibilização e as fusões e os acordos de cooperação no mercado de transporte aéreo de passageiros. *Secretaria Acompanhamento Econômico/Ministério da Fazenda. Documento de trabalho*, nº 32.
- SHY, Oz (2001). *“The Economics of Network Industries”*. Cambridge University Press.
- SPILLER, P. T. (1989). A note on Pricing of Hub-and-Spoke networks. *Economics Letters*, 30(1), 165-169.
- US DOT (Department of Transportation).(2000) “International Aviation Developments: Transatlantic Deregulation (Second Report)” Office of the Secretary.
- US DOT (Department of Transportation). (2001) *Final report on airline customer service commitment*. Washington, D.C.
- VARIAN, H. (1999) *Microeconomics - Intermediate*
- VISCUSI, W.K., Vernon, J.M. e Harrington, J.E. (1995) *Economics of Regulation and Antitrust*. Cambridge, The MIT Press.

WHALEN, T. (1999), "The Welfare Effects of Domestic Airline Alliances" University of Illinois Urbana-Champaign, mimeo.

