



Revista de Administração - RAUSP  
ISSN: 0080-2107  
rausp@edu.usp.br  
Universidade de São Paulo  
Brasil

Silva Pereira Neto, Pericles da; Cordeiro Marujo, Ernesto  
Alianças de companhias aéreas: vantagens permanentes?  
Revista de Administração - RAUSP, vol. 46, núm. 1, enero-marzo, 2011, pp. 87-100  
Universidade de São Paulo  
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223418642007>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

# Alianças de companhias aéreas: vantagens permanentes?

*Pericles da Silva Pereira Neto  
Ernesto Cordeiro Marujo*

## RESUMO

O objetivo neste trabalho é examinar os efeitos das alianças entre empresas de transporte aéreo de passageiros. Dentre seus benefícios, costumam-se citar: possibilidade de alocar a melhor aeronave para cada segmento com economia de custos, expansão da rede, maior oferta de serviços, maior número de pares origem-destino para um mesmo total de pax.km voados. Esses benefícios são claros em uma análise *ceteris paribus*. Os benefícios estimados não se materializam como previsto. Isso porque, embora cada uma das empresas pertencentes à aliança passe a voar em distâncias maiores, carregando maior número de passageiros, acaba ocorrendo uma redução de tarifas em decorrência de fatores ligados à indústria, como a elevada concorrência no setor, provocada pela desregulamentação e pelo surgimento de empresas de baixo custo que provocam ganhos apenas modestos para as empresas pertencentes às alianças.

**Palavras-chave:** alianças de companhias aéreas, alianças estratégicas, desregulamentação, modelo *hub-and-spoke*, administração de receita, transporte aéreo, companhias aéreas.

## 1. INTRODUÇÃO

O objetivo neste trabalho é identificar resultados e dificuldades na formação de alianças no setor de transporte aéreo de passageiros, por meio de levantamento de pesquisa bibliográfica. Para tanto, será realizada, inicialmente, a análise da indústria dos transportes aéreos, especificamente no que concerne à sua regulamentação, que passou por importantes alterações ao longo dos tempos. Também será analisado o efeito do modelo de distribuição *hub-and-spoke*, segundo o qual uma localidade *hub* serve de polo concentrador de transbordos para as reais origens e destinos servidos diretamente a partir desse centro, em uma configuração que lembra os raios de uma roda (*spokes*).

Em seguida, serão analisados incentivos e aspectos negativos para a formação de alianças. Finalmente, serão apresentados os modelos de alianças,

Recebido em 08/outubro/2009  
Aprovado em 15/dezembro/2010

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*  
Editor Científico: Nicolau Reinhard

*Pericles da Silva Pereira Neto*, Engenheiro Mecânico pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, Mestre em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Pós-Graduação em Administração de Empresas pelo Curso de Especialização em Administração para Graduados da Escola de Administração de Empresas do Estado de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, é Doutorando em Engenharia de Produção no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (CEP 12228-900 – São José dos Campos/SP, Brasil).  
E-mail: pericles.neto@gmail.com

*Ernesto Cordeiro Marujo*, Engenheiro Mecânico e de Produção e M.Sc. em Transportes pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Ph.D. em Pesquisa Operacional pelo *Massachusetts Institute of Technology* (Cambridge, Estados Unidos), é Professor Adjunto da Divisão de Engenharia Mecânica do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (CEP 12228-900 – São José dos Campos/SP, Brasil).  
E-mail: marujo@ita.br  
Endereço:  
Instituto Tecnológico de Aeronáutica  
CTA-ITA-IEM  
Praça Marechal Eduardo Gomes, 50  
Vila das Acácias  
12228-900 – São José dos Campos – SP

suas vantagens e desvantagens, exemplificando com as atuais alianças globais que representam mais de 60% dos passageiros por quilômetro voado.

A partir da década de 1970, com as fortes mudanças na regulamentação do setor, as empresas tradicionais de transporte aéreo de passageiros, tratadas neste trabalho como companhias aéreas, passaram a organizar diferentes modelos de distribuição de voos, na tentativa de fugir da concorrência.

Como reflexo não apenas da desregulamentação do setor, mas também da existência de aeroportos secundários, popularização do transporte aéreo e surgimento das empresas de baixo custo, criou-se um ambiente bastante favorável à formação de alianças.

## 2. INDÚSTRIA DE TRANSPORTE AÉREO DE PASSAGEIROS

### 2.1. Regulamentação do setor

Com a desregulamentação do mercado doméstico norte-americano, em 1978, empreendida pelo governo Carter, iniciou-se um novo modelo para a indústria de transporte aéreo de passageiros (KAHN, 1988). O governo federal dos Estados Unidos retirou-se da regulamentação econômica do setor, permitindo que qualquer companhia aérea pudesse voar para onde e quando quisesse, a preços determinados pelo mercado, desde que fossem respeitadas apenas as restrições técnicas e operacionais.

Tal iniciativa foi seguida por movimentos similares no Canadá, em 1984, na Nova Zelândia, em 1986, e na Austrália, em 1990. Na União Europeia, ainda que com atraso de 20 anos, em 1997, verifica-se igualmente a desregulamentação do setor e a partir de então qualquer companhia poderia estabelecer-se em qualquer ponto e voar para qualquer destino dentro das fronteiras da União Europeia.

Deve-se lembrar, entretanto, o acordo internacional de tarifas regulamentado pela *International Air Transport Association* (IATA). Se duas empresas propusessem algum tipo de acordo, a questão dos preços das passagens deveria ser aprovada pelos respectivos governos para que um passageiro pudesse voar uma etapa em uma companhia e a seguinte em outra. Na prática, o que se verificava era um cartel global (OPEN..., 2003).

As maiores consequências visíveis da desregulamentação seriam preços de bilhetes aéreos menores e maior produtividade nas empresas envolvidas (KAHN, 2002). Na maioria dos estudos feitos nos anos 1990, observou-se que, dentre os efeitos da liberalização do mercado norte-americano, ocorreram benefícios da ordem de U\$ 20 bilhões para 91% dos passageiros (OPEN..., 2003). No entanto, entre 1976 e 1990, a receita por passageiro *versus* quilômetro no mercado, valor médio efetivamente pago pelos passageiros, declinou 30% em valores ajustados pela inflação. Um dos fatores principais foi a introdução de aeronaves do tipo *wide body*, que teriam dois

ou mais corredores na cabine de passageiros, e assim seria possível, numa configuração de assentos comuns, acomodar sentados, lado a lado, de sete a dez passageiros; enquanto uma aeronave *narrow body*, que tem apenas um corredor na cabine de passageiros, acomodaria dois a seis passageiros lado a lado. Uma aeronave *wide body* pode acomodar de 200 até 600 passageiros (IRVING, 1993), mas estimativas sugeriam que, no ambiente desregulamentado, os valores das passagens seriam no mínimo de 10% a 18% menores, na média, que no ambiente regulamentado (KAHN, 2002).

Após a desregulamentação, ocorreu um grande desenvolvimento do setor de transporte aéreo de passageiros com rápido crescimento de tráfego e de oferta de capacidade, medido em receita passageiro/quilômetro ou milha (RPK ou RPM) e assento disponível/quilômetro ou milha (ASM ou ASK). No mercado norte-americano, entre 1978 e 2002, o volume do tráfego de passageiros cresceu 11,7 milhões de RPM anualmente, mais do que o dobro do valor médio de 5,8 milhões de RPM de crescimento anual no período de 1954 a 1978. Quanto à capacidade, houve um crescimento médio de 4% ao ano entre 1980 e 2000. Ao se avaliarem os números fornecidos pela *International Civil Aviation Organization* (ICAO) em relação ao tráfego mundial, observa-se o mesmo fenômeno: ocorreu taxa de crescimento médio anual de 4,7% da capacidade em ASK no período entre 1980 e 2000 (JIANG e HANSMAN, 2006).

Outro benefício visível foi a melhoria de produtividade das empresas aéreas. Isso se explicaria pela remoção das restrições quanto a locais, horários e preços das viagens. O fim do controle de preços permitiu às empresas elevar o fator de carga das aeronaves ao oferecer assentos com grande desconto de preços que, de outra maneira, não seriam usados. A liberação das rotas permitiu melhor planejamento das operações e economia de custos. Como consequência da desregulamentação, houve forte competição nos preços e pressão para maior eficiência de operações. O número médio de assentos por aeronave elevou-se de 136,9, em 1977, para 153,1, em 1988, e o fator de carga, a ocupação da aeronave, de 52,6%, nos dez anos anteriores a 1978, para 61%, nos 12 anos posteriores (KAHN, 1988). Outra importante causa do aumento de eficiência das companhias aéreas foi a adoção generalizada do modelo de operações do tipo *hub-and-spoke*, talvez o principal indutor responsável pelo surgimento das alianças de companhias aéreas.

Entretanto, os benefícios da desregulamentação não foram distribuídos igualmente entre as companhias de transporte aéreo tradicional (também denominadas *Full Service Airline* – FSA). Os custos caíram de maneira mais rápida e profunda em rotas de maior densidade e longas distâncias, principalmente entre *hubs*, do que em rotas de baixa densidade e curtas distâncias. Após a desregulamentação, a indústria tornou-se mais concentrada, pois ocorreram várias fusões e falências. Empresas tradicionais como Pan American, TWA, Braniff e Eastern deixaram de existir, enquanto outras sofreram concordatas das quais se recuperaram parcialmente. Formou-se um grupo de empresas

sobreviventes conhecido como as Seis Grandes, ou as *Legacy Airlines* (American Airlines, United Airlines, Continental, Delta Air Lines, US Airways, Northwest Airlines), que usufruiu de condições oligopolísticas em vários mercados.

Apesar do rápido crescimento, a rentabilidade da indústria sofreu fortes oscilações, com amplitudes crescentes e média próxima a zero. Antes da desregulamentação, a rentabilidade era preponderantemente positiva, mesmo quando o ciclo econômico – que parece ser de 10,3 anos para o mercado norte-americano e 11,3 anos para o mercado mundial (JIANG e HANSMAN, 2006) – mostrava recessão.

Com a desregulamentação, também se tornou possível o surgimento de outro modelo de negócios para o setor (GILLEN e MORRISON, 2005): as empresas aéreas de baixo custo (*Value Based Airlines* – VBA).

## 2.2. Modelo *hub-and-spoke*

A competição entre empresas aéreas pode ser abordada como competição entre redes. De acordo com essa abordagem, as empresas disputariam buracos estruturais, isto é, espaços não servidos nas redes que poderiam ser explorados por conexões (GUDMUNDSSON e LECHNER, 2006).

A topologia da rede está vinculada ao modelo de negócio que a companhia escolheu. Cada tipo de rede exibirá custos totalmente diferentes. As alternativas variam entre a rede totalmente conectada ponto a ponto (*Full Connect* – FC) ao modelo *hub-and-spoke* (HS). As redes podem ser circuitos, chamados *round-robin*, voos ponto a ponto, modelos *trunk-and-feeder* e outras combinações desses. Um exemplo de circuitos *round-robin* era observado nas décadas de 1950 a 1980 nos voos operados no nordeste brasileiro, os quais percorriam as capitais litorâneas sequencialmente em um circuito. As empresas de baixo custo como a Southwest, nos Estados Unidos, e a Rayair, na Europa, adotam uma rede não totalmente conectada (GILLEN, 2005).

O modelo *hub-and-spoke* é aquele em que a rede de ligações de uma empresa de transporte aéreo se organiza com uma localidade que serve de origem ou destino de todos os voos da empresa, chamada de *hub*, e as demais localidades que se conectam diretamente apenas com o *hub* (ligações chamadas de *spoke*) e, por meio desse *hub*, indiretamente, com qualquer outra localidade. O *hub* é também chamado de centro concentrador ou de consolidação. As redes do tipo HS não surgiram como consequência direta da desregulamentação, mas tornaram-se o arranjo preferido das companhias aéreas de serviço completo.

Após a maior liberação dos mercados, as empresas reorganizaram-se espacialmente direcionadas pelas oportunidades e necessidades econômicas. Primeiramente, a regulamentação do setor exigia permissão para sair de um mercado, o que induzia outras empresas a ocuparem esse mercado. Em segundo lugar, a regulamentação tornou difícil para as empresas ajustarem a rede aos benefícios da demanda.

Antes da desregulamentação já existiam empresas organizadas no modelo de *hub-and-spoke* (GILLEN e MORRISON, 2005), sendo a FedEx pioneira, em 1973, em sua implementação para operações de entregas noturnas. No setor de transporte de passageiros, a Delta já tinha organizado sua rede com o *hub* em Atlanta e múltiplos *spokes*, para competir com a Eastern.

Sobre o modelo *hub-and-spoke*, tem-se que, para uma rede *hub-and-spoke* de  $n$  nós, ou pontos de origem e destino, seriam necessárias somente  $(n - 1)$  ligações para conectar todos os pontos em rede. Nesses casos, em que o número de ligações da rede cresce em proporção ao número de origens e destinos, diz-se que elas são redes  $O(n)$ , ou redes de ordem  $(n)$ . No caso de uma rede ponto a ponto, para a conexão de cada nó a cada um dos outros nós seriam necessárias  $n(n - 1)$  ligações, uma malha com um número de ligações proporcional ao quadrado do número de origens e destinos ( $O(n^2)$ ) (GILLEN e MORRISON, 2005). O menor número de ligações necessárias numa rede *hub-and-spoke* tende, portanto, a tornar cada ligação mais densa em demanda, favorecendo uma operação de transporte aéreo lucrativa.

Em tese, nesse tipo de rede há especialização e melhor utilização de recursos. Por exemplo, aeronaves menores atenderiam *spokes*, ou ligações, de poucos passageiros que alimentariam rotas mais longas e com maior densidade, nas quais se empregariam aeronaves maiores e mais eficientes, tipo *wide body*, entre *hubs*. Operações como as de manutenção e serviços gerais podem ser consolidadas nos *hubs*, em vez de serem executadas em cada ponto da rede. As propriedades do modelo *hub-and-spoke* descritas caracterizam um exemplo do fenômeno de economia de escopo identificado para a indústria de transporte aéreo de passageiros. Considerando cada par origem-destino como um produto distinto, há economia de escopo se o custo médio de uma empresa de transporte aéreo é menor e quanto mais pares de origem-destino forem servidos.

O modelo HS também favorece o aproveitamento da chamada economia de densidade, que nada mais é do que economia de escala para o setor de transporte. Existe economia de densidade quando, numa dada rota ou ligação, o custo médio diminui quando o volume de tráfego aumenta (BRUECKNER, 2001a).

A escolha da configuração ótima entre uma malha tipo HS e outra FC, para  $n \geq 3$ , depende de três variáveis: custo fixo por conexão, tamanho do mercado (número de conexões, ou seja, demanda) e, finalmente, economia de densidade. Se os custos fixos são relativamente baixos e  $n$  é pequeno, uma rede do tipo FC seria mais rentável. Ainda, se os custos fixos da conexão são relativamente baixos, a opção entre HS e FC é altamente dependente das economias de densidade. À medida que aumenta o tamanho de mercado, as economias de densidade tornam-se menos importantes. Por essa razão, algumas empresas VBA acham mais rentável operar uma rede FC, ou quase isso, em alguns mercados e trabalhar no tamanho do mercado, não pro-

curando economia de densidade. Por outro lado, se ocorre um aumento de custo fixo devido ao acréscimo de novas conexões, a economia de densidade torna-se cada vez mais importante e favorece o arranjo do tipo HS (GILLEN, 2005).

A implantação de um sistema HS é condicionada à capacidade da infraestrutura aeroportuária para operações de conexão no *hub*, com várias operações dentro de pequenos intervalos de tempo, envolvendo aeronaves de diferentes configurações e exigências técnicas, manuseio de bagagens e transferência de pessoal.

Além de criar novos custos relativos a recursos de pessoal e tempo, os *hubs* tendem a um monopólio natural (ZHANG, 1996), pois a maioria deles comporta apenas uma companhia aérea relevante. A maior eficiência adquirida tende a isolar essa empresa da competição direta nas viagens, tanto originadas quanto terminadas em seu *hub* (KAHN, 2002).

Ao se analisar o modelo *hub-and-spoke* na perspectiva da demanda, os passageiros ganharam acesso a maior área de cobertura, com maior frequência de voos a um maior número de destinos. Evidentemente, os passageiros desejosos de ligações diretas entre localidades na periferia da malha são punidos por não existirem ligações diretas, embora o número de conexões necessárias seja limitado justamente pela existência do *hub*.

No período após a desregulamentação, o progresso tecnológico dos sistemas de informação, sobretudo o dos sistemas de reservas por computador, permitiu gerenciar essa complexidade e também desenvolver programas de fidelização, contabilização da receita e despachos de carga, assim como as decisões sobre utilização da capacidade da aeronave, frequências e cronogramas de voos.

De fato, esse modelo de negócio implica administrar sistemas complexos de programação de preços, administração da receita (*yield management*), de aviões, da tripulação, da manutenção e de detalhes de cada um dos voos operados na rede, pois seu foco deve estar na rentabilidade de rede como um todo, não em cada segmento individualmente (GILLEN e MORRISON, 2005).

Outra característica importante desse modelo é a adequação do nível de serviços e a segmentação em classes. O amplo número de *spokes* exige variedade de aeronaves com diferentes características de capacidade e desempenho.

Foram desenvolvidos produtos de viagem com maior conveniência e nível de serviço – programas de fidelização, refeições, bebidas e serviços a bordo durante os voos –, para maximizar a rentabilidade dos bilhetes das classes de negócios e viagens longas. Uma parte importante do pacote de serviços para classe de negócios é a conveniência criada por bilhetes totalmente flexíveis e de programas de frequência de voos. Nessa ótica, criar ou expandir o mercado não significa somente o encorajamento para mais viagens, mas também a expansão do tamanho da malha, com aumento de conectividade e utilização da aeronave.

### 3. INCENTIVOS E ASPECTOS DESFAVORÁVEIS PARA A FORMAÇÃO DE ALIANÇAS

Uma aliança ocorre quando duas ou mais empresas concordam em colaborar em algum projeto ou repartir recursos produtivos ou compartilhar informações. As alianças podem ser horizontais, envolvendo participantes da mesma indústria, ou verticais, por meio da cadeia de suprimentos ou até entre indústrias distintas. Alianças estratégicas são, por sua vez, contratos e acordos explícitos de longo prazo pertinentes à troca ou à combinação de recursos dos respectivos participantes com seu competidor ou competidores (BESANKO, DRANOVA e SHANLEY, 1999).

Possuir vantagem competitiva em um dado mercado, por meio da aquisição ou do desenvolvimento de um conjunto de competências, é fator crítico para o sucesso e a longevidade de uma empresa. Com a formação das alianças, as organizações têm acesso a recursos que de outra maneira não estariam disponíveis, tais como matérias-primas, recursos naturais, acesso a tecnologia e informação, além de acesso a novos mercados. Assim, na aliança, um participante pode prover a outro acesso a novos canais de distribuição já desenvolvidos ou a uma rede de novos fornecedores (BESANKO, DRANOVA e SHANLEY, 1999).

As empresas de transporte aéreo – que anteriormente se beneficiaram de um mercado estritamente regulado, após o início da desregulamentação norte-americana, a integração econômica europeia, o surgimento do sistema de rotas *hub-and-spoke* e a utilização de sistemas de reservas informatizados – ficaram expostas a uma grande pressão para adotar uma estratégia de globalização para manter-se no mercado. Para que continuassem competitivas, essas empresas deveriam servir aos três maiores mercados: Estados Unidos, Europa e Ásia. Em decorrência de acordos bilaterais ou falta de capacidade de investimento, torna-se impossível para uma empresa, isoladamente, estabelecer uma rede de distribuição ou coleta em outro país ou continente. Quanto às possibilidades de fusão com outras companhias de diferentes nacionalidades, esbarra-se em restrições como a exigência de que seja nacional o controle de uma empresa de transporte aéreo que serve ao mercado interno de um país. Desse modo, empresas tiveram de adotar um comportamento oportunista à procura de cooperação (BRUECKNER, 2001b).

Essas alianças podem, além de contornar restrições de acesso a mercados controlados por acordos bilaterais, prover oportunidades de redução de custos, investimentos, penetração e retenção de mercados. Além disso, há o aumento de densidade de tráfego, a possibilidade de coordenação de certas atividades, uso conjunto das instalações de solo, compartilhamento do código do voo (*codesharing*), horários de voos, despesas mercadológicas e políticas de preços (BRUECKNER, 2001a; 2001b).

Os objetivos para a formação de uma aliança podem ser classificados em duas categorias: aqueles orientados à procura

de maior eficiência, pela utilização de recursos comuns, ou aqueles com orientação mercadológica, caso em que uma outra classificação seria, ainda, pertinente: objetivos defensivos ou ofensivos, como se verá adiante. (KLEYMANN e SERISTÖ, 2001).

A literatura identifica algumas das principais vantagens das alianças (HAMILTON e MORRISH, 2002):

- acesso a novos mercados – por meio de rotas ou direitos subutilizados de outros membros da aliança;
- economia de densidade – alimentação do tráfego de maneira a aumentar os fatores de carga (*load factors*) e receita por meio de terminais já estabelecidos;
- economia de escopo – as alianças oferecem a uma empresa aérea oportunidades de reaproveitamento do tamanho da malha de rotas, mesmo que não ocorra aumento do número de pontos servidos pela própria companhia. As possíveis fontes dessa economia seriam o *codesharing*, a maior presença mercadológica a partir da divulgação de uma marca comum e o acesso a programas de fidelização de milhagem bem distribuídos (KLEYMANN, 1999);
- economia de escala e redução de custos – com a distribuição de despesas nas diferentes áreas operacionais ou centros de custo, tais como vendas, despesas de *marketing*, instalações de solo e administração de compras;
- aprendizado de novas práticas bem-sucedidas, como administração de receita ou administração mercadológica;
- defesa da posição nos mercados atuais – vulnerabilidade é uma das razões para que as firmas participem de algum tipo de coalizão. Ao entrar numa aliança, a firma reduz ou elimina completamente a competição com suas associadas. Outra vantagem seria o reforço de posição em seu mercado e a capacidade de conectá-lo com outros, para tornar a empresa mais atrativa do que alguma outra concorrente;
- postura mercadológica mais ofensiva – incluiria a valorização de seu produto ao oferecer conexões melhores, acesso a um extensivo sistema de rotas e, ainda, estar vinculada a uma marca mais bem posicionada, que pode ser tanto outra companhia como uma aliança (KLEYMANN e SERISTÖ, 2001). A empresa passa a usufruir dos benefícios de uma marca global e, de acordo com os trabalhos de pesquisa existentes, verifica-se uma elasticidade por parte do consumidor em relação a uma marca, ou seja, as diferenças de preços para uma marca bem posicionada podem chegar até 17% sem que haja mudança na reação do consumidor (BURGER e FUCHS, 2005). Outro benefício ofensivo seria o domínio de um *hub* central pela empresa aérea;
- controle do ambiente no qual a empresa atua – isso significa que, em mercados competitivos, uma empresa isoladamente não possui muito controle dos fatores ambientais desde a negociação de preço com fornecedores até com as autoridades regulatórias. Um grupo de companhias tem melhores possibilidades ao negociar com as autoridades aeroportuárias e fornecedores. Assim, ao participar de uma aliança, uma

companhia aérea aumenta a previsibilidade de seu ambiente e, dessa maneira, maximiza seus benefícios.

Segundo Kleymann e Seristö (2001), as alianças no setor de transporte aéreo ainda possibilitariam benefícios como o aprendizado de melhores práticas, benefícios relacionados ao posicionamento mercadológico e aqueles inerentes à utilização de recursos humanos. Ainda é importante destacar um benefício estratégico das alianças de empresas de transporte aéreo, diante do quadro de que pelo menos 50 das maiores companhias aéreas regionais formaram algum tipo de aliança com algumas das internacionais mais importantes. Assim, seria fundamental que as demais companhias regulares se juntassem a algum grupo; caso contrário, estariam em desvantagem competitiva e incapazes, portanto, de gerar tráfego a partir de seus competidores unidos em alguma aliança.

Num ambiente competitivo, dentro do modelo HS, uma companhia isolada teria muita dificuldade em competir se as concorrentes fizessem parte de alguma aliança, oferecendo, pois, maior rede de destinos e serviços. Uma alternativa seria concentrar-se no domínio de um nicho de mercado. Mesmo assim, se esse nicho é baseado em uma especialização geográfica, ainda seria vulnerável a alguma empresa entrante porque ela traria, graças a suas alianças, nova base de consumidores. Dominar um nicho geográfico não seria, consequentemente, motivo para não participar de algum tipo de aliança, mas, sim, uma razão de agir na direção oposta. Desse modo, a empresa campeã local contribuiria com sua dominância na aliança e, em troca, colheria os benefícios de seu maior escopo mercadológico (KLEYMANN e SERISTÖ, 2001).

A outra estratégia, que até o momento parece impermeável ao movimento de alianças, seria um modelo de diferenciação funcional, como as operações das empresas aéreas de baixo custo. Uma das razões a ser apontada é a necessidade de a aliança oferecer uma estrutura de serviços similares, assim como tarifas e custos homogêneos entre as empresas participantes. Mesmo assim, não se podem descartar acordos entre empresas de baixo custo nos mercados mais maduros em que não há, por enquanto, sua necessidade. Isso se explica pelo fato de as empresas de baixo custo concentrarem suas operações no modelo ponto a ponto, geralmente de aeroportos secundários, muitas operando sistemas bastante simples de reservas e de administração de receitas. Desse modo, nem a expectativa do consumidor nem o efeito dominó de ter de reagir a acordos formados em seu meio ambiente influenciaram, até agora, esse tipo de empresa (KLEYMANN, 1999). Resumindo, com as alianças, as empresas esperam redução de custos e melhoria em receitas, além de maior rentabilidade.

Para os usuários, as alianças deveriam gerar inúmeros benefícios, dentre eles a possibilidade de redução do preço da passagem, devido aos ganhos já mencionados e à maior disponibilidade de horários, além de integração de programas de fidelização. As alianças podem coordenar os horários de voos

de modo a minimizar o tempo de espera entre conexões (PARK, 1997), checagem em apenas uma parada e menor manuseio conjunto da bagagem.

Brueckner (2001a; 2001b), com base nos dados do *US Department of Transportation's Passenger Origin-Destination Survey*, a partir do resultado de uma amostra de 54.518 observações, demonstra que as três formas possíveis de cooperação entre as empresas aéreas – *codesharing*, participação em uma das grandes alianças e imunidade *anti-trust* – foram capazes de provocar uma redução de 27% no valor médio das passagens nos itinerários analisados.

Pode-se, ainda, relacionar as principais forças que influenciam a formação de alianças e a consolidação da indústria (FAN *et al.*, 2001):

- globalização – aumento de relações comerciais globais implica aumento da demanda por viagens. Uma aliança estratégica possibilita a prestação de serviços similares e mais homogêneos para o usuário. Desse modo, cria uma vantagem competitiva com o mínimo de investimentos;
- aumento de identidade regional – paralelamente à globalização ocorre o aumento da sensibilidade à identidade regional. Uma aliança estratégica global deve levar em consideração esse tipo de força;
- incentivos econômicos – como foi abordado na seção anterior, existem fortes incentivos econômicos para as empresas aéreas de transporte de passageiros operarem malhas extensas e densas, para aumento de receitas e diminuição de custos por unidade;
- regulamentação – ou seja, o ritmo da desregulamentação dos mercados servidos, a possibilidade de controle acionário de empresas de nacionalidades diferentes, a possibilidade de realizar voos internos dentro de outro país;
- imunidade *anti-trust* – essa perspectiva regulatória vai essencialmente contra a formação de uma aliança ou a consolidação de uma empresa dominante.

As alianças compartilham muitas das características e dos incentivos de uma rede HS – fatores de custos, fatores de demanda e *deterrence*, ou seja, barreiras mercadológicas –, além se tornarem sistemas complexos de administrar. E, como no sistema HS o número de conexões diretas é reduzido, consequentemente há aumento de densidade nos mercados servidos (GILLEN, 2005).

Quanto aos aspectos desfavoráveis, podem ser classificados entre dois grupos: os relativos à governança corporativa e aqueles concernentes aos grupos de interesse, somados à complexidade inerente à administração desse tipo de arranjo.

No primeiro caso, o impacto ocorreria pela influência negativa no desempenho da aliança, em que sobrevêm conflitos entre os interesses de cada companhia e os da aliança.

De acordo com a teoria de custos transacionais, algumas vezes as empresas formam alianças estratégicas devido à deseconomia de hierarquia e falhas de mercado (WILLIAMSON, 1985, *apud* OUM *et al.*, 2004). No entanto, as alianças são

contratos e os agentes não podem antecipar e especificar todas as contingências futuras num contrato. Desse modo, ao surgir uma contingência inesperada, podem ocorrer incentivos para cada agente explorar um ao outro. Esse tipo de oportunismo, baseado em racionalidade limitada e interesse próprio, pode incorrer em vários custos de transação: na seleção e na escolha de membros para aliança, na elaboração de contratos e no monitoramento dos outros agentes associados. Além desses custos, ao decompor tarefas entre os agentes associados, as empresas incorrem também nos custos de coordenação derivados da complexidade organizacional, os quais envolvem a coordenação de atividades a serem executadas conjunta ou individualmente dentro das fronteiras organizacionais e as comunicações e decisões necessárias (OUM *et al.*, 2004).

Diferentemente das transações **dentro da firma**, numa aliança normalmente não existem mecanismos formais para a solução de conflitos e disputas. E, ainda, da mesma maneira que os custos de agência, não sujeitos à disciplina de mercado, podem prejudicar internamente o desempenho de uma empresa, as alianças também sofrem de custos da agência e de influência. Em uma aliança, esses custos surgem porque os resultados seriam divididos entre duas ou mais empresas (BESANKO, DRANOVA e SHANLEY, 1999).

Quanto aos grupos de interesse, os *stakeholders*, encontram-se entre eles consumidores, autoridades reguladoras, sindicatos e fornecedores. As autoridades temem que as alianças, com imunidade *anti-trust*, possam causar problemas relativos ao domínio de mercado e à formação de cartéis. Os Sindicatos, por sua vez, temem que esses tipos de arranjo possam custar posições e empregos, além de enfraquecer negociações coletivas. Igualmente, os fornecedores poderiam ser prejudicados com a perda de seu poder de negociação. Já os consumidores, no caso os passageiros, temem que a falta de competição possa aumentar o preço das passagens (BRUECKNER, 2001a).

De qualquer maneira, as empresas que venham a participar de alianças incorrem em potenciais custos e benefícios. Elas só entram nesses acordos acreditando que os potenciais benefícios superem os potenciais custos ao utilizar mecanismos organizacionais apropriados (OUM *et al.*, 2004).

#### 4. FORMAS DE ALIANÇAS

Uma das maneiras de classificar as alianças pode ser pela forma como os sistemas de rotas se baseiam: alianças complementares e paralelas (PARK, 1997). As complementares ocorrem quando duas empresas interligam suas redes de modo a formar uma nova rede complementar capaz de melhorar seus serviços de conexão de passageiros. As redes complementares não possuem rotas sobrepostas. Como exemplo, pode ser citado o acordo KLM/Northwest, no qual foram conectadas 88 cidades norte-americanas a 30 cidades europeias e do Oriente Médio, por meio dos centros – *hubs* – da Northwest (Boston, Detroit e Minneapolis) e do centro da KLM, em Amsterdam.

Já as alianças em redes paralelas referem-se à colaboração de duas ou mais empresas servindo à mesma rota de maneira que apenas uma continue a prover seus serviços. Esse caso era bem ilustrado pelo acordo Delta/Sabena na rota Nova York e Bruxelas, servida até então apenas pela Sabena.

Pode-se distinguir três formas de cooperação entre companhias aéreas, como identificam Fan *et al.* (2001) e Oum e Zhang (2001): ordinárias, táticas e estratégicas. As ordinárias teriam origem na deseconomia de escala, ou seja, ao não servir um aeroporto, a empresa frequentemente pode optar por terceirizar suas funções locais, como venda de bilhetes, manuseio de bagagem, entre outras. No nível seguinte, a cooperação tática entre pelo menos duas empresas envolve algum tipo de acordo de *codesharing*. A cooperação nesse nível é geralmente limitada a rotas ou regiões específicas, e as empresas envolvidas são tratadas como entidades independentes (FAN *et al.*, 2001). Já alianças estratégicas são identificadas como entidades mercadológicas únicas, dedicadas a operar em rede. Isso implica reconhecimento recíproco de programas de fidelização, *lounge* compartilhado, *codesharing* extensivo, coordenação de voos e horários, e planejamento de tarifas. Contudo, nenhuma das características citadas é, por si só, suficiente para caracterizar uma aliança estratégica. Duas características definitivas de uma aliança estratégica seriam, pelo menos até agora, exclusividade e uma única entidade mercadológica (FAN *et al.*, 2001). Um membro formal de uma aliança estratégica não pode ser membro formal de outra. No entanto, todas as companhias aéreas podem a qualquer momento participar de acordos táticos de cooperação com empresas múltiplas de outras ou da mesma aliança (FAN *et al.*, 2001). No quadro 1 constam os tipos de relacionamento existentes entre companhias aéreas.

#### 4.1. *Codesharing*

Os acordos mais comuns de alianças, tanto táticas quanto estratégicas, em empresas aéreas de transporte de passageiros envolvem *codesharing*, troca de participações e franquias.

O arranjo mais comum de aliança entre as companhias aéreas é o *codesharing*, que consiste num arranjo entre empresas para as quais o código designador usado por uma companhia de aviação – fornecido pela ICAO para a identificação das companhias em bilhetes dos passageiros, sistemas de reservas, guias e balcões de informação nos aeroportos – é compartilhado e mostrado nos voos operados pela associada no acordo. Esse arranjo permite a uma companhia vender assentos no voo da associada, sob seu próprio código designador. Existem inúmeras razões econômicas para esse tipo de operação. Primeiramente, as companhias podem oferecer maior frequência aos passageiros e, consequentemente, aumentar sua participação de mercado. Em segundo lugar, esse tipo de acordo permite, logicamente, alimentar o tráfego entre as rotas domésticas e internacionais, com aumento de capacidade além dos limites estabelecidos pelos acordos bilaterais. Esse efeito é otimizado pela extensão das operações de *codesharing* nas pontas das redes das respectivas companhias. Para as companhias envolvidas, as alianças por meio de *codesharing* podem gerar 50% ou mais dos benefícios que seriam gerados por um processo de fusão (VINOD, 2005). A maioria dos consumidores prefere esse tipo de arranjo a uma conexão entre voos, pois é tratado como se estivesse sendo servido por uma única empresa. Como consequência, há melhora da qualidade de serviços, por prover uma conexão conveniente, maior frequência de voos e possível redução do número de competidores, aumentando a participação de mercado das empresas combinadas (PARK, 1997).

A título de ilustração, o relatório do *General Accounting Office* (GAO, 1995), escritório de contabilidade-geral do Congresso norte-americano, sobre o resultado da aliança de 1991 entre a Northwest e a KLM, mostra um aumento de tráfego de 115% da Northwest na conexão com a KLM entre 1991 e 1994, devido à prática de *codesharing* (VINOD, 2005). Igualmente, análises dos dados do Departamento de Transportes dos Estados Unidos mostram um crescimento da fração dos itinerários entre companhias aéreas de 10%, em 1998, para 20%, em 2004. Cerca de 46% das receitas coletadas no mercado de voos do-

**Quadro 1**

#### Tipos de Relacionamento entre Companhias Aéreas

Exemplos de Cooperação e Tipos de Relacionamento	Troca de Participação	Tercerização Logística e de Espaço	Codesharing e Troca de Blocos	Participação em Programas de Incentivos para Usuários Frequentes (Milhagem)	Exclusividade na Associação e Entidade Mercadológica Conjunta
Ordinárias	Possível	Possível	Não	Não	Não
Táticas	Possível	Possível	Sim	Possível	Não
Estratégicas	Possível	Possível	Sim	Sim	Sim

**Fonte:** Fan *et al.* (2001).

mésticos foram de itinerários entre companhias e, desse total, a maior parte provém de acordos de *codesharing* (SHUMSKY, WRIGHT e GROENEVELT, 2008).

A reserva e a venda de blocos tratam da alocação, por uma companhia, de um bloco de assentos em seus voos para a associada. Hamilton e Morrish (2002) sugerem que esse tipo de arranjo pode gerar economia de densidade, uma vez que permite o emprego de aeronaves maiores. A reserva de blocos também é conhecida como *hard blocks* (VINOD, 2005), processo no qual uma empresa compra, por determinado preço, um bloco de assentos do inventário da outra empresa, a operadora do voo, ficando a primeira responsável pela administração dos assentos adquiridos. Na maioria dos casos, as empresas participantes combinam algum acordo para liberar os assentos não usados, num tempo predeterminado, antes da partida do voo. Para as grandes empresas e suas associadas regionais, este é um dos arranjos mais comuns, um acordo de compra de capacidade: a empresa maior paga à associada para operar voos de seu itinerário, ficando a empresa maior responsável por escalonamento de horários, precificação, distribuição de bilhetes e administração de receitas dos voos (VINOD, 2005). Para que se tenha uma ideia desse tipo de arranjo, a American Airlines, por exemplo, gastou, em 2002, US\$ 129 milhões em acordos de compra de capacidades. Essa despesa subiu para US\$ 2,1 bilhões, em 2004, para suas alianças com American Eagle, Chataqua e Trans States Airlines (SHUMSKY, 2006).

Do ponto de vista da administração da receita, a empresa que controla o inventário de assentos de sua associada pode otimizar a receita total da malha. Entretanto, esse tipo de arranjo traz riscos para a empresa principal: preços fixos altos e obrigações de pagar pela capacidade mesmo quando a demanda não se materializa. Por exemplo, em 2004 a American Airlines desembolsou US\$ 2,1 bilhões para a compra de 10,8 milhões de ASM (*available seat mile* – assentos disponíveis *versus* milha) a um custo de 19 cents/ASM. Já o custo operacional reportado por sua associada regional no acordo de *codeshare*, a Republic Airways, foi de 11 cents/ASM. Quando os custos regionais são incluídos no cálculo total de custos operacionais da American Airlines, eles passam de 9,7 para 10,3 cents/ASM (SHUMSKY, 2006).

#### 4.2. Troca de participações e franquias

A troca de participações consiste em uma estratégia para a expansão da rede servida pelas empresas e evita que as associadas participem de alianças concorrentes. Como visto anteriormente, esse tipo de estratégia está sujeito a regulamentação, tanto nos casos em que ambas as empresas são de mesma nacionalidade como naqueles de firmas de nacionalidades diferentes. Esses tipos de alianças também sujeitam o acordo às restrições impostas por órgãos reguladores e legislação *anti-trust*. A aliança Air France/KLM, por exemplo, planejava investir US\$ 750 milhões na nova Delta, surgida da fusão entre

Delta e Northwest no primeiro trimestre de 2008. O investimento daria uma participação significativa na nova Delta, embora sujeito ao limite de 25% do controle para empresas estrangeiras no país. A SkyWest, uma das maiores operadoras regionais norte-americanas, comprou uma participação de 6,7% da Trip, uma empresa regional brasileira, com perspectiva de elevar esse percentual até a restrição legal do controle de empresas de transporte aéreo de passageiros.

No caso de alianças pelo uso de franquias, usado largamente pela British Airways (BA), a franqueada paga pelo direito de usar o pacote de *marketing* do franqueador. É o caso da SkyWest, que opera regionalmente com as bandeiras da Delta e da United (HUMBLE MISSION, 2008).

### 5. A FORMAÇÃO DE ALIANÇAS

As companhias aéreas iniciaram o movimento de formação de alianças em meados da década de 1980. Em 1986, a British Island Airways e a Air Florida estabeleceram o primeiro acordo internacional de compartilhamento de código designador (*codesharing*).

Mais tarde, o surgimento das grandes alianças parece ter-se tornado a espinha dorsal da indústria de transporte aéreo de passageiros. Hamilton e Morrish (2002) citam que as grandes alianças correspondiam, já em 2000, a 63,2% dos passageiros *versus* quilômetros, 55,8% do número total de passageiros e 58,4% das receitas, dados relativos às quatro grandes alianças de um total de 1.200 companhias aéreas.

As grandes alianças estratégicas são formadas a partir de uma ou mais companhias do grupo das Seis Grandes. A Star Alliance foi formada em maio de 1997 como a primeira grande aliança global, seguida, em 1998, por outra aliança desenvolvida pela Swissair com empresas europeias. Nesse mesmo ano, a American Airlines e a British Airways formaram a OneWorld Alliance. Em 1998, também houve uma movimentação por parte da Continental, KLM e Alitalia em direção à formação de mais uma aliança, a Wings Alliance. A Delta Air Lines e a Air France lideraram, em 2000, a formação da Skyteam. Morasch (2000), ao analisar alianças estratégicas como os cartéis de Stackelberg, demonstrou que com mais de cinco firmas haveria pelo menos duas alianças e, como consequência, o aumento da competição. Assim, havia cinco alianças estratégicas formadas ou em formação. Desses, apenas a Star Alliance e a Oneworld proviam, inicialmente, redes de cobertura global.

Nesse momento, com a formação de cinco alianças estratégicas, Fan *et al.* (2001) vislumbraram seis possibilidades de evolução da estrutura da indústria. Na primeira, o número de alianças globais proliferaria, e companhias aéreas menores, de nações menores, formariam alianças separadas das alianças globais. Se esse número de alianças crescesse demasiadamente, ao se constituírem as alianças, as vantagens competitivas perderiam-se. Na segunda possibilidade, o número de alianças estratégicas estabilizaria-se ao longo do tempo. Na terceira possibilidade,

as alianças da segunda possibilidade formariam apenas uma aliança. No caso quatro, haveria a transformação das inúmeras alianças de companhias aéreas em grupos consolidados. Na quinta possibilidade, ocorreria a consolidação de apenas um pequeno número de grupos globais de transporte aéreo de passageiros. Na última possibilidade, haveria a consolidação das alianças e grupos consolidados de companhias aéreas em uma única aliança global (FAN *et al.*, 2001).

Após inúmeras crises nessa indústria, o movimento de consolidação, com a aprovação das autoridades regulatórias, parece estar seguindo entre a segunda possibilidade – poucas alianças globais (quadro 2), em 2010 há apenas três alianças globais – e a quinta possibilidade, ou seja, grandes companhias aéreas: nova Delta, KLM-Air France, fusão da BA com a Iberia em abril de 2010, fusão da United com a Continental em maio do mesmo ano. Em relação à América Latina, foi anunciada a fusão entre a TAM e a LAN Chile.

Pela análise do quadro 2, é possível observar que, com a participação da TAM na Star Alliance e da LAN na OneWorld, a única das grandes alianças que não tem empresa membro na América do Sul é a SkyTeam.

As grandes alianças globais correspondiam, em dezembro de 2009, a 60,8% do total de passageiros transportados.

### 5.1. Formação de alianças no mercado brasileiro

Até 31 de janeiro de 2007, a Varig fazia parte da Star Alliance, a única aliança formada no mercado brasileiro. O seu desligamento ocorreu em consequência dos problemas financeiros e operacionais agravados pela crise operacional do sistema aeroportuário brasileiro.

No início de 2009, a TAM participava de acordos de *codesharing* com a Lufthansa, a United e a TAP, todas membros da Star Alliance, e a Air France, membro do SkyTeam. A partir de maio de 2010, juntou-se à Star Alliance. Com a participação da TAM, a Star Alliance ganhou acesso a 36 novos destinos na América do Sul. Ficou, desse modo, desfeito seu acordo de *codesharing* com Air France (SkyTeam), uma aliança tática. Essa situação é similar à que aconteceu no Canadá, após a fusão da Air Canada com a CAI, por causa das características do mercado brasileiro, em que as outras companhias de transporte aéreo de passageiros não são candidatas viáveis a participar de outra aliança global. Como nenhuma empresa nacional tem condições e características para competir com a TAM no mercado nacional, cria-se um incentivo para uma ou mais alianças globais competidoras fazerem alianças táticas com alguma companhia aérea brasileira, no caso, a Gol (OUM e ZHANG, 2001).

Outro caso interessante do mercado brasileiro foi o acordo de *codesharing* entre BRA e OceanAir. As duas empresas associaram-se, a partir de junho de 2007, por meio de acordos de *codesharing*, racionalização e integração de malhas aéreas. Com a intenção de formar uma aliança complementar, deram ênfase a ligações entre cidades médias. Apesar de todas

as dificuldades relativas, a participação das empresas no mercado doméstico subiu de 3,04% em maio, último mês antes do acordo operacional, para 6,73% em julho de 2007. Também ocorreu aumento na taxa de ocupação (*load factor*).

Após três meses da vigência da aliança, em setembro de 2007, as empresas decidiram romper os acordos. As dificuldades surgiram em função dos distintos modelos de negócio: enquanto a BRA optou por um modelo de baixo custo, a Ocean Air investiu em serviços mais sofisticados, como programas de fidelização, espaço maior entre assentos e voos internacionais. Outra dificuldade relatada foi a coordenação dos programas de gerenciamento de receita da aliança. Como não conseguiu otimizar a receita da aliança como um todo, a BRA adotava tarifas menores para voos operados pela OceanAir, que tinha margens menores do que as próprias tarifas.

Após a dissolução dessa aliança, as duas empresas tiveram de reestruturar suas respectivas malhas. A BRA passou, em seguida, por dificuldades financeiras e foi obrigada a parar de operar. Já a OceanAir cancelou seus voos internacionais e reduziu sua malha doméstica.

### 5.2. Administração de receita nas alianças

Entende-se que o processo de administração de receita consiste em gerar receitas incrementais ao rejeitar ou aceitar seletivamente pedidos de reservas para maximizar receitas. A combinação ótima de passageiros de itinerários curtos ou longos na rede seria obtida ao se vender o assento correto ao passageiro correto, no preço e no tempo corretos, para maximizar as receitas e a rentabilidade do sistema (VINOD, 2005).

Normalmente, como visto nos capítulos anteriores, as alianças consistem em acordos de *codesharing* combinados com outros tipos de arranjos, como coordenação de horários e fusão de programas de fidelização, conhecidos como milhagem.

A maioria das empresas de transporte aéreo de passageiros tem um grupo focado em extrair o máximo valor dos acordos de *codesharing*, quando algumas decisões estratégicas devem ser tomadas, como: identificação de melhores voos e parceiros para o acordo; escolha do conjunto ótimo de voos que permite *codesharing*; definição do plano de compartilhamento de receita e, dessa maneira, os acordos bilaterais de *pro-rata* (VINOD, 2005).

Quando as empresas formam alianças umas com as outras (*codesharing*), sem acordos de compra de blocos, deve-se especificar como a receita deve ser compartilhada no caso de uma empresa registrar um itinerário que requer pelo menos um trecho operado por uma empresa associada. Esses tipos de contrato são conhecidos como acordos especiais de rateio ou *Special Prorate Agreements* (SPA). Na ausência desses acordos, as empresas envolvidas seguem as normas estabelecidas pela IATA (SHUMSKY, WRIGHT e GROENEVELT, 2008).

Na prática, esses acordos especificam a fórmula do compartilhamento da receita antes de a demanda aparecer e os

**Quadro 2**

**Grandes Alianças**

Itens	OneWorld <sup>(1)</sup>	Star Alliance <sup>(2)</sup>	SkyTeam <sup>(2)</sup>	Qualiflyer <sup>(3)</sup>
Receita (US\$ bilhões)	98,375	171,22	97,9	ND
Paises Servidos	142	175	169	ND
Passageiros por Ano (milhões)	328,182	603,5	384	ND
RPK (bilhões)	746,069	1.212,7		ND
ASK (bilhões)	969,645			
Frota	2.280	3.993	1.941 (+1.199 de empresas afiliadas)	ND
Partidas Diárias	8.387	19.700	13.133	ND
Participação de Mercado <sup>(4)</sup>	29,3	20,6	23,2	ND
Empregados	295.164	458.817	316.445	ND
Número de Membros	11 (+20 afiliadas)	26	11 (+3 não votantes)	ND
Principais Membros	Aer Lingus (EI) American Airlines (AA) British Airways (BA) Cathay Pacific (CX) Finnair (AY) Ibéria (IB) LanChile (LA) Qantas (QA)  Japan Airlines (JA) Royal Jordian (RJ) Malev (MA)	United Airlines US Airways Air Canadá Air New Zealand All Nippon Airways Austrian Airlines  Air China Brussels Airline Blue1 Scandinavian Airlines Swiss International Airlines  British Midland Lauda Air TAP Lufthansa Mexicana Airlines SAA Singapore Airlines Thai Airways Tyrolean Airlines Turkish Airlines Continental <sup>(6)</sup>  TAM Air India <sup>(7)</sup>	AeroMéxico Air France-KLM Alitalia CAS Czech Airlines Delta Airlines <sup>(5)</sup>  Korean Air Aeroflot China Shouter Kenya Airways	DAT Crossair TAP LOT Portugalia Swissair Volare

**Notas:** (1) Dados de 1º de dezembro de 2009.

(2) Dezembro 2009.

(3) O grupo foi dissolvido em 11 de fevereiro de 2002.

(4) Porcentagem em dezembro de 2008, referente ao total dos passageiros transportados pelas alianças; 26,9% referem-se às companhias relevantes não alinhadas.

(5) Em abril de 2008, foi anunciada a fusão da Delta com a Northwest.

(6) Em maio de 2010, foi anunciada a fusão entre a United e a Continental. Ainda estava sujeita à aprovação das entidades regulamentadoras dos Estados Unidos.

(7) Previsão para 2010.

assentos serem vendidos. Uma vez adotada a terminologia proposta por Vinod (2005) para descrever os participantes desse tipo de acordo, a empresa operadora de voo (*operating carrier*) não vende o bilhete, mas transporta o passageiro pelo menos em um segmento do itinerário; já a empresa denominada *marketing carrier* apenas vende o bilhete. Num acordo típico, 70% da receita iria para a *marketing carrier* e a operadora do voo ficaria com os 30% da receita restante. Outras alternativas nesse tipo de acordo seriam remunerar a empresa operadora por um preço de transferência fixo para voar sua parte do itinerário/classe de receita, ou, ainda, um valor proporcional à extensão de seu itinerário. Trata-se de um premissa mais do que razoável e aceita que, ao se formar uma aliança, os benefícios só podem ser atingidos plenamente caso ela opere como uma única entidade virtual, o que dificilmente acontece na prática.

Apesar de esses acordos serem relativamente mais fáceis de administrar, a literatura (SHUMSKY, 2006) mostra que eles podem induzir significativas perdas de receita, com decisões subótimas para seus participantes. O problema dos acordos SPA é que os participantes da aliança não consideram, na rede como um todo, as implicações de suas decisões locais sobre sua administração da receita, comportando-se de maneira míope. Pode-se ter, assim, uma situação em que a empresa operadora do voo venha a dar preferência, em seu inventário, a um passageiro que apenas voaria sua parte do voo, em vez de um passageiro que usasse também outros associados da aliança. Desse modo, ela só receberia uma fração da receita total da rede, enquanto, muitas vezes, essa fração seria menor do que a receita de sua venda independente. O sistema de administração de receita de cada empresa na aliança maximiza a receita dessa empresa; assim, seria rejeitado o itinerário caso o preço de transferência subavaliasse, em tempo real, o valor de seus assentos, mesmo que a receita total do itinerário fosse maior.

Constatadas as deficiências desses esquemas estáticos, as empresas passaram a interessar-se por mecanismos dinâmicos de coordenação (VINOD e RATLIFF, 2005) que utilizam o custo de oportunidade dos assentos em tempo real como preços de transferência. Novamente, a literatura indica vários esquemas alternativos, desde esquemas dinâmicos de rateio (VINOD, 2005) até espécies de leilões de assentos em que uma das empresas possua todos os assentos naquele voo ou o valor marginal do assento de cada companhia aérea seja equivalente entre elas (SHUMSKY, 2006).

Assim, do ponto de vista estratégico, cada membro da aliança administrará seu inventário de assentos para maximizar sua receita e seu lucro dentro do que estabelece o acordo. Definirá, ainda, que cada parceiro deverá ajustar suas ações em resposta às decisões de administração de receita do outro parceiro e que a outra empresa fará a mesma coisa, até que se verifique um equilíbrio de interesses no comportamento dos parceiros. A ideia principal desse conceito seria o equilíbrio de Nash, segundo o qual nenhuma companhia teria incentivo para desviar-se de sua política, dada a estratégia do parceiro (VINOD, 2005).

## 6. DESEMPENHO DOS ACORDOS DE ALIANÇAS

Embora apresentem todos os incentivos anteriormente citados, as alianças são difíceis de ser administradas, principalmente em função de seu caráter transnacional e/ou de sua natureza organizacional – vários centros de decisão, problemas de agência, entre outros. Isso resulta em acordos sujeitos a instabilidades, baixo desempenho e uma longevidade menor do que a esperada, conforme se vê nos exemplos apontados a seguir, verificados ao longo da história da formação de alianças (HAMILTON e MORRISH, 2002), sendo as alianças táticas bem menos estáveis do que as alianças estratégicas (OUM e ZHANG, 2001).

- Fracasso da aliança KLM/Alitalia – em 2000, a KLM tentava reaver da Alitalia 100 milhões de euros relativos aos investimentos para desenvolver o aeroporto de Malpensa, enquanto a Alitalia exigia uma compensação de 250 milhões de euros da KLM, tudo devido ao rompimento da aliança estabelecida entre as empresas.
- Rompimento da Swissair com a Delta, após a formação da Delta com a Air France.
- Rompimento da Austrian Airlines com suas associadas para juntar-se à Star Alliance, ao custo de US\$ 40 milhões, referentes a multas contratuais.
- Fim da participação da Canadian Airlines na OneWorld, após sua aquisição pela Air Canada.
- Em junho de 2008, a Continental Airlines, um dos principais membros da SkyTeam, anunciou que deixaria a SkyTeam Alliance e passaria a participar da Star Alliance para cooperar com a United.

Como já visto, a teoria sugere que as empresas podem gerar vários benefícios ao participar ou formar uma aliança estratégica. Oum *et al.* (2004) formulam, a partir daí, quatro hipóteses:

- alianças estratégicas horizontais estão positivamente relacionadas com a produtividade das companhias associadas;
- alianças estratégicas horizontais estão positivamente relacionadas com a lucratividade das companhias associadas;
- o efeito das alianças estratégicas horizontais na produtividade das companhias associadas é positivamente relacionado com o aumento da cooperação entre as companhias associadas;
- o efeito das alianças estratégicas horizontais na lucratividade das companhias associadas é positivamente relacionado com o aumento da cooperação entre as companhias associadas.

A literatura fornece alguns trabalhos para responder a essas hipóteses. Hamilton e Morrish (2002) compilaram pesquisas quantitativas capazes de indicar o desempenho das alianças por meio de índices operacionais, considerando volume de passageiros, distâncias, disponibilidade de assentos e fator de carga. Assim, propuseram uma avaliação do desempenho econômico-financeiro de uma aliança a partir da análise comparativa de rentabilidade para cada um de seus membros.

O modelo econométrico desenvolvido pela *Gellman Research Associates*, de 1994, citado por Hamilton e Morrish (2002), formulou uma análise de índices financeiros de duas alianças transatlânticas (BA/USAir e KLM/Northwest) e mostrou um aumento de lucratividade de todas as associadas. Demonstrou, por exemplo, que houve ganho de participação de 8 a 10% nas rotas que praticavam uma política de *codesharing* e que os ganhos foram obtidos sobre as outras companhias. Outro caso citado pelos autores é o estudo do GAO (1995) sobre o desempenho de cinco alianças: Northwest/KLM, USAir/BA, United/Lufthansa, United/Ansett e United/British Midland. No trabalho, constataram-se ganhos tanto em receitas quanto em tráfego, atribuídos às alianças, novamente em detrimento das outras companhias que operavam nas mesmas rotas.

Oum, Park e Zhang (1996) desenvolveram um modelo econométrico com o qual examinaram os efeitos dos acordos de *codesharing* em rotas internacionais. Esse modelo foi aplicado em painel com dados de 57 pares de destinos, rotas aéreas transpacíficas no período entre 1982 e 1992. O resultado mostrou que acordos de *codesharing* em rotas complementares entre empresas líderes de mercado e não líderes renderam um aumento de 10.052 passageiros para as líderes e reduziram a tarifa de equilíbrio em US\$ 83.

Ainda, Oum *et al.* (2000, *apud* HAMILTON e MORRISH, 2002) desenvolveram outro modelo econômético, abrangendo o período de 1986 a 1995, para 22 empresas internacionais (oito norte-americanas, sete da região do Pacífico/Ásia e sete da Europa). Novamente, foram encontradas evidências de ganhos no desempenho econômico das alianças. Houve um aumento médio de produtividade e a rentabilidade aumentou em 0,3%, segundo a regressão. Se consideradas, porém, as empresas participantes de grandes alianças, o aumento da rentabilidade passaria para 1,5%. No caso das pequenas alianças, que envolviam apenas acordos em rotas e não em redes, não foram constatados ganhos significativos de rentabilidade. Nas grandes alianças, o ganho anual médio no desempenho chegou a 4,9% contra 0,9% nas alianças menores. No mesmo estudo, constatou-se redução média do preço das passagens em 1,3%. Novamente, segregando o caso de grandes alianças, a queda é significativamente maior, de 5,5%.

Brueckner e Whalen (2000), em modelo econômético com 46.620 itinerários além dos *hubs*, operados por alianças, mostraram que houve redução de tarifa, em média 25% menor do que aquelas praticadas por companhias independentes. Considerando as alianças em rotas paralelas, entre *hubs*, que seriam a maior preocupação das autoridades regulamentadoras, pois potencialmente reduziriam a competição, o modelo, com 11.684 itinerários, apresentou um aumento de aproximadamente 5% nas tarifas de duas empresas anteriormente competitivas. Contudo, esse resultado não foi estatisticamente conclusivo.

As análises de eficiência de alianças envolvem não apenas índices operacionais, mas também índices relacionados à satisfação dos usuários finais de serviços aéreos. Ao analisarem

os atrasos das três alianças transatlânticas (KLM/Northwest, Lufthansa/United e Delta/Sabena/Swissair), Hamilton e Morrish (2002) sugerem que alianças complementares permitem aos associados oferecerem maior frequência de voos para aqueles usuários que vão além do voo entre os pares de cidades da rota principal. Essa estratégia permitiu que ocorresse um adensamento de tráfego durante o período entre 1992 e 1994 nos terminais dos associados das alianças, comparativamente aos terminais de não membros. Para os membros das alianças transatlânticas, houve um aumento de volume de tráfego de 6,8% a 66,8%, dependendo da empresa. Já os não membros apresentaram desde uma queda de 3,2% até um aumento de 9,1%, no mesmo período, constatando-se, portanto, que houve uma alavancagem no tráfego aéreo para as empresas pertencentes a alianças.

Park (1997, *apud* HAMILTON e MORRISH, 2002) também constatou um aumento de tráfego nas empresas associadas em alianças, às custas de um decréscimo de tráfego para as não associadas. Nesse caso, o referido autor também mediou o ganho de produtividade médio de 1,7% para as empresas do setor, constatando que as maiores companhias participantes das alianças tiveram ganhos de até 4,8%, enquanto nas menores não houve variação expressiva. O mesmo trabalho faz menção aos efeitos gerados para os usuários finais, dependendo do tipo de acordo de alianças, baseado em rotas: paralelas ou complementares. Nas alianças complementares (KLM e Northwest), no período de 1990 a 1994, verificou-se uma redução dos preços das passagens para o consumidor final. Quanto às alianças paralelas, no caso de Delta, Swissair e Sabena, ocorreu um aumento no preço das passagens.

Finalmente, Carswell e Bretherton (2000) avaliam os índices operacionais e de rentabilidade dos membros da Star Alliance no período de 1996 a 1999. Os indicadores de passageiros *versus* distância mostram um ligeiro aumento para todas as empresas membros da Star Alliance (em 1997, 0,7%; em 1998, 3,8%; e em 1999, 3,2%). Com relação à oferta de assentos *versus* distância, a disponibilidade de assentos no primeiro ano da aliança, 1997, sofreu um pequeno decréscimo: 1,1% em relação ao ano anterior. Em 1998, houve aumento de 5,1% e, em 1999, de 1,6%. Quanto ao fator de carga, pequenas alterações foram verificadas: 1,7% para 1997, -0,8% para 1998, e 1,7% em 1999. Esses percentuais indicam que, apesar de as empresas voarem mais e transportarem maior número de passageiros, isso teve apenas um pequeno efeito na eficiência do uso das aeronaves. Quanto à rentabilidade, mostrou-se uma flutuação na margem de lucros para cada membro da Star Alliance, mas a tendência geral foi de decréscimo em relação ao ano anterior, para o período analisado.

Em resposta às questões do início da seção, com base na bibliografia analisada percebeu-se ganho tanto de produtividade quanto de lucratividade diretamente proporcional à maior integração das empresas associadas na formação da aliança. Os ganhos só não foram maiores devido às enormes pressões exógenas a que essa indústria está sujeita (OUM *et al.*, 2004).

## 7. CONCLUSÃO

O título deste artigo é um questionamento sobre a vantagem competitiva das alianças das empresas aéreas de transporte de passageiros. Após a análise realizada, pode-se concluir que a organização de empresas aéreas em algum tipo de aliança geralmente leva a ganhos para elas mesmas e para o usuário final. Tanto Oum, Park e Zhang (1996) e Park (1997) quanto Brueckner e Whalen (2000), ao desenvolverem modelos econômicos para a análise das alianças, concluem que, quando o tamanho do mercado é grande o suficiente, as alianças complementares aumentam o bem-estar econômico (*economic welfare*), oferecendo menor preço e maiores flexibilidade e disponibilidade de voos. Já no caso das alianças paralelas, se o mercado não for suficientemente maduro, há risco de formação de cartéis com suas negativas consequências: expulsão da concorrência, baixo incentivo para a melhoria de serviços e aumento dos preço de passagens.

Esse arranjo passa a ser uma necessária solução para as empresas de transporte aéreo *full service*, podendo gerar muitos benefícios que seriam atingidos apenas com a fusão entre elas. Por outro lado, por falta de uma estrutura mais rígida de governança, a complexidade das alianças formadas torna-se difícil de ser administrada. Essa mesma complexidade surge quando da consolidação entre duas ou mais empresas, ainda mais se forem de diferentes nacionalidades. É fácil demonstrar pela teoria dos jogos que, mesmo assim, dentro das alianças, duas empresas internacionais têm incentivos para a expansão e a consolidação em megaempresas de transporte aéreo, como

no caso de BA-Iberia, Air France-KLM, e AA e United; assim, ocorreria um equilíbrio de Nash.

Ainda, um dos objetivos da formação de alianças estratégicas seria somar as vantagens competitivas dos membros. Entretanto, como os competidores possuem características semelhantes e com os mesmos incentivos para juntarem-se em alianças, esse tipo de estratégia não cria uma vantagem competitiva permanente sustentável. Isso porque, ao contrário de competir ou disputar passageiros com uma única empresa, uma aliança encontrará outras alianças como concorrentes, como foi visto. Exemplo dessa situação é a concorrência verificada entre a OneWorld e a Star Alliance, duas grandes alianças que disputavam o mesmo mercado. Novamente ocorre o equilíbrio de Nash. Tem-se, também, que a empresa adota uma posição relativa dentro da aliança sem perspectivas de mobilidade dessa posição.

Além do mais, os ganhos econômicos são facilmente perdidos devido à competição, à volatilidade do mercado e à estrutura dos custos nesse tipo de indústria, principalmente após o surgimento das empresas de baixo custo. E mais, há que se falar adicionalmente, segundo Lindsay (2007), na possibilidade do surgimento de novos modelos de negócio baseados em operações com *very light jets* (VLJ) que, do mesmo modo, podem influenciar o mercado de voos de curta distância.

Há evidências de que as companhias tradicionais do setor estão focalizando o transporte de longa distância, transferindo o tráfego de curta distância para as associadas regionais, o que fortaleceria ainda mais o papel das alianças e dos acordos de *codesharing* (SHUMSKY, 2006). ♦

## REFERÊNCIAS

- BESANKO, David; DRANOVA, David; SHANLEY, Mark. *Economics of strategy*. 2<sup>nd</sup>ed. [S.I.]: John Wiley & Sons, 1999.
- BRUECKNER, Jan K. Airline alliances benefit consumers. *Policy Forum*, v.14, n.3, 2001a.
- BRUECKNER, Jan K. The economics of international codesharing: an analysis of airline alliances. *Journal of Industrial Organization*, v.19, p.1475-1498, 2001b.
- BRUECKNER, Jan K.; WHALEN, W. Tom. The price effect of international airline alliances. *Journal of Law & Economics*, v.XLIII, p.503-544, Oct. 2000.
- BURGER, Beat; FUCHS, Mathias. Dynamic pricing: a future airline business model. *Journal of Revenue and Pricing Management*, v.4, n.1, p.39-53, 2005.
- CARSWELL, Peter J.; BRETHERTON, Philip W. Reaching for the stars: is the alliance succeeding? A case study. In: ANZMAC 2000 VISIONARY MARKETING FOR THE 21<sup>st</sup> CENTURY: FACING THE CHALLENGE. *Proceedings...* 2000.
- FAN, Terence; VIGEANT-LANGLOIS, Laurence; GEISSLER, Christine; BOSLER, Björn; WILMING, Jan. Evolution of global airline strategic alliance and consolidation in the twenty-first century. *Journal of Air Transport Management*, v.7, n.6, p.349-360, Nov. 2001.
- GENERAL ACCOUNTING OFFICE (GAO). International aviation: airline alliances produce benefits, but effect on competition is uncertain. GAO/RCED-95-99, Washington, DC, Apr. 1995.
- GILLEN, David. The evolution of networks with changes in industry structure and strategy: connectivity, hub-and-spoke and alliances. *Research in Transportation Economics*, v.13, n.1, p.49-73, 2005.
- GILLEN, David; MORRISON, William G. Regulation, competition and network evolution in aviation. *Journal of Air Transport Management*, v.11, issue 3, p.161-174, 2005.
- GUDMUNDSSON, Sveinn Vidar; LECHNER, Christian. Multilateral airline alliances: balancing strategic constraints and opportunities. *Journal of Air Transport Management*, v.12, issue 3, p.153-158, 2006.
- HAMILTON, R.T.; MORRISH, S.C. Air alliance: who benefits? *Journal of Air Transport Management*, v.8, issue 6, p.401-407, 2002.
- HUMBLE MISSION. *Aviation Week & Space Technology*, Mar. 24, 2008.
- IRVING, Clive. *Wide-body: the triumph of the 747*. [S.I.]: William Morrow & Co, 1993.

## REFERÊNCIAS

## ABSTRACT

## RESUMEN

- JIANG, Helen; HANSMAN, R. John. An analysis of profit cycles in the airline industry. In: AIAA AVIATION TECHNOLOGY, INTEGRATION AND OPERATIONS CONFERENCE (ATIO), 6., 2006, Wichita. *Proceedings...* Kansas, 2008.
- KAHN, Alfred E. Surprises of airline deregulation. *American Economic Review*, v.78, n.2, p.316-322, May 1988.
- KAHN, Alfred E. Airline deregulation. *Concise Encyclopedia of Economics*. 2002. Disponível em: <[www.jstor.org/pss/1818143](http://www.jstor.org/pss/1818143)>. Acesso em: 09 ago. 2009.
- KLEYMANN, Birgit. *Future developments in the structure of airline alliance networks*. 1999. Disponível em: <[www.touchbriefings.com](http://www.touchbriefings.com)>. Acesso em: 09 ago. 2009.
- KLEYMANN, Birgit; SERISTÖ, Hannu. Level of airline alliance membership: balancing risks and benefits. *Journal of Air Transport Management*, v.7, p.303-310, 2001.
- LINDSAY, Greg. Flight plan. *Fast Company*, v.115, 2007.
- MORASCH, Karl. Strategic alliances as Stackelberg cartels – concept and equilibrium alliance structure. *International Journal of Industrial Organization*, v.18, n.2, 2000.
- OPEN skies and flights of fancy. *The Economist*, Oct. 2, 2003.
- OUM, Tae Hoon; ZHANG, Anming. Key aspects of global strategic alliances and the impacts on the future of Air Canada and other Canadian air carrier. *Journal of Air Transport Management*, v.7, n.5, p.1475-1498 , Sept. 2001.
- OUM, Tae Hoon; PARK, Jong-Hun; KIM, Kwangsoo; YU, Chunyan. The effect of horizontal alliances on firm productivity and profitability: evidence from the global airline industry. *Journal of Business Research*, v.57, n.8, p.844-853, Aug. 2004.
- OUM, Tae Hoon; PARK, Jong-Hung; ZHANG, Anming. The effects of airline codesharing agreements on firm conducts and international air fares. *Journal of Transport Economics and Policy*, v.30, n.2, p.187-202, May 1996.
- PARK, Jong-Hung. The effects of air alliance on markets and economic welfare. *Transportation Research*, v.33, n.3, p.181-194, 1997.
- SHUMSKY, Robert A. The Southwest effect, airline alliances and revenue management. *Journal of Revenue and Pricing Management*, v.5, n.1, p.83-89, Apr. 2006.
- SHUMSKY, Robert A.; WRIGHT, Christopher P.; GROENEVELT, Harry. Dynamic revenue management in airline alliances. Feb. 2008. Disponível em: <[papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1105135](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1105135)>. Acesso em: 09 ago. 2009.
- VINOD, Ben. Alliance revenue management. *Journal of Revenue and Pricing Management*, v.4, n.1, p.66-82, Jan. 2005.
- VINOD, Ben; RATLIFF, Richard. Airline pricing and revenue management: a future outlook. *Journal of Revenue and Pricing Management*, v.4, n.3, p.302-307, May 2005.
- ZHANG, Anming. An analysis of fortress hubs in airline networks. *Journal of Transport Economics and Policy*, v.30, n.3, p.293-307, 1996.

### Airline alliances: permanent advantages?

The aim of this paper is to examine the effects of passenger airline alliances. The following tend to be included in the list of benefits of such alliances: the possibility of allocating the best aircraft for each flight segment with cost savings, network expansion, a greater offering of services, and a larger number of city pairs serviced with the same total pax.km flown. All else being equal, these benefits seem clear in analytical terms. However, the expected benefits did not materialize as anticipated. The reason for this is that even though all firms in the alliance flew longer stretches, carrying a larger number of passengers, these carriers were affected by the drop in fare prices, driven by industry-related issues, such as the sector's heavy competition, caused by deregulation, and the emergence of low cost airlines. All of this resulted in alliance member carriers achieving only modest earnings.

**Keywords:** airline alliances, air carrier alliances, strategic alliances, deregulation, hub-and-spoke model, revenue management, air transport, airlines.

### Alianzas entre compañías aéreas: ¿ventajas permanentes?

El objetivo en este trabajo es investigar los efectos de las alianzas entre empresas de transporte aéreo de pasajeros. Entre las ventajas se suelen mencionar: la posibilidad de destinar la mejor aeronave para cada segmento con economía de costos, la expansión de la red, la mayor oferta de servicios, el mayor número de pares origen-destino para un mismo total de pax.km volados. Dichas ventajas quedan claras en un análisis ceteris paribus. Las ventajas estimadas no se materializan según lo previsto, pues, aunque cada una de las empresas que forman parte de la alianza pase a volar en distancias mayores, llevando a un mayor número de pasajeros, ocurre una reducción de tarifas en virtud de factores relacionados con la industria, como la alta competencia en el sector, oriunda de la desregulación y de la llegada al mercado de empresas de bajo costo, lo que aporta a las empresas que forman parte de las alianzas sólo beneficios modestos.

**Palabras clave:** alianzas entre empresas aéreas, alianzas estratégicas, desregulación, modelo *hub-and-spoke*, gestión de ingresos, transporte aéreo, compañías aéreas.