

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

POLÍTICAS DE REGULAÇÃO E SISTEMAS DE GESTÃO DOS SETORES
AEROPORTUÁRIOS

Marcelo Bianchi Barata Ribeiro

Nº de matrícula: 0411687-3

Orientador: Rogério Ladeira Furquim Werneck

Novembro de 2007

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

POLÍTICAS DE REGULAÇÃO E SISTEMAS DE GESTÃO DOS SETORES
AEROPORTUÁRIOS

Marcelo Bianchi Barata Ribeiro

Nº de matrícula: 0411687-3

Orientador: Rogério Ladeira Furquim Werneck

Novembro de 2007

"Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri, para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor".

Marcelo Bianchi Barata Ribeiro

As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor.

Índice:

1	Introdução.....	4
2	Arranjos alternativos de gestão da estrutura aeroportuária	7
2.1	Modelos de gerenciamento de aeroportos	7
2.2	Sistema aeroportuário do Reino Unido	11
2.3	Sistema aeroportuário do Canadá.....	14
3	Sistema aeroportuário do Brasil	20
4	Considerações Finais	27
5	Referências	30

1 Introdução

Muitos governos têm feito profundas mudanças no controle e gerenciamento de seus aeroportos. Com exceção dos Estados Unidos, a grande maioria dos aeroportos historicamente sempre foi controlada e gerenciada pelos governos nacionais, entretanto, tal política começou a mudar em meados dos anos 1980. Atualmente, em todo o mundo, o transporte aéreo é um setor de grande crescimento. O número de passageiros transportados pelas companhias aéreas cresce a uma taxa duas vezes maior do que o crescimento da economia mundial¹. Transporte de carga tem crescido a uma taxa três vezes maior. Isso deixa um desafio aos administradores dos aeroportos: pelo fato de ser uma indústria altamente pró-cíclica, há necessidade de investimentos cada vez maiores. Os aeroportos, pertencendo ao governo, exigirão um interminável aumento dos níveis de investimento, o que compromete o orçamento. Isso é inviável quando o governo tem outras prioridades de gastos.

Na década de 1980, governos ao redor do mundo lidaram com maiores pressões orçamentárias para controlar seus déficits e prioridades foram estabelecidas para os gastos governamentais. Tipicamente, aeroportos ficaram menos prioritários.

Existem muitos modelos de gerenciamento de aeroportos atualmente em utilização. Em alguns países, aeroportos ainda são regulados pelos governos, seja diretamente, por um Ministério (ou Departamento), ou indiretamente, por agência ou empresa pública. Em outros, utiliza-se algum grau de privatização, como é evidenciado no modelo de autoridade aeroportuária canadense².

Atualmente, o Brasil passa por uma crise no setor aéreo de difícil resolução no curto prazo. Tal crise é um tema atual, amplamente explorado pela mídia. Ainda que, no caso específico do Brasil, a crise tenha relação direta com o crescente aumento do fluxo aéreo, aliado a problemas como o da segurança dos vôos, cabe analisar a questão aeroportuária, observando as políticas de outros países frente a este setor. Também é oportuna a formulação de um comparativo dessas políticas com a existente no Brasil, verificando os possíveis efeitos de fatores circunstanciais quanto à adoção de medidas diferenciadas.

¹ Tretheway (2001).

² Tais autoridades aeroportuárias, no caso do Canadá, são compostas principalmente por representantes das comunidades locais. Elas possuem liberdade plena para determinar suas próprias tarifas e estão livres de ingerência política. A seção 2.3, sobre o sistema aeroportuário canadense, explicará melhor este assunto.

O objetivo desta monografia é analisar comparativamente o funcionamento do setor aeroportuário de alguns países, explicitando as diferenças macroestruturais, os pontos negativos e os positivos dos mesmos. Com isso, após uma análise da realidade deste setor no Brasil, há como objetivo a apresentação de possíveis caminhos alternativos de melhoria no setor. No Brasil, todo o fluxo aéreo, bem como a administração dos aeroportos fica a cargo da Infraero, órgão subordinado ao Ministério da Defesa. No entanto, em outros países, há diversidade de sistemas de administração, como por exemplo:

- Operações por departamento de governo federal e autoridade aeroportuária, predominante no Canadá.
- Operações por governo municipal e semi-municipal, predominante nos Estados Unidos.
- Operações por agência governamental independente, predominante na Espanha.
- Operações por empresas públicas, predominante em Alemanha, Paris e Austrália (antes das privatizações em 1996).
- Operações por empresa privada, predominante na Austrália após 1996.

Serão analisados principalmente o sistema de gestão e regulação do Canadá e o do Reino Unido, enfatizando a empresa BAA Limited. O Canadá, com um sistema aeroportuário bem-sucedido, serve de referência aos outros países. Quanto à BAA, o sistema de regulação de preços provocou distorções econômicas nos seus aeroportos, o que será analisado mais à frente, já que as formas de regulação de preços através do single-till ou do multi-till price cap são de suma importância para a decisão sobre o sistema de regulação mais apropriado. Na medida em que os aeroportos dos Estados Unidos são predominantemente administrados pelos municípios, acredita-se que não teriam muito proveito para este trabalho devido à inaplicabilidade deste arranjo no Brasil. A maioria dos aeroportos brasileiros é deficitária, o que inviabilizaria a administração municipal.

Verificar-se-ão os argumentos sobre o funcionamento dos aeroportos em sistemas de países onde houve privatização e se existem bons níveis de competição e eficiência e as possíveis circunstâncias que levaram a isso.

O setor aeroportuário pode ser caracterizado por muitos como um monopólio natural, apesar de existirem certos níveis de competição, que serão explicados ao longo

da monografia. Isso pode implicar na existência de economias de escala, mas também traz a necessidade de regulação com a finalidade de impedir que o monopolista usufrua de seu poder para a determinação de preços. Dessa forma, os Estados têm procurado formas de intervir no setor, seja pela formação de uma empresa pública que assuma o papel de monopolista, seja pela adoção de mecanismos de regulação econômica, como regulação via preços.

O problema da intervenção estatal seria de que forma ela conseguiria manter bons níveis de eficiência, neste caso, evitando desvios expressivos do equilíbrio entre a oferta e a demanda nos aeroportos e evitando também que eles se tornem deficitários. Já no caso de privatização, a regulação deve evitar distorções provocadas por mau planejamento das medidas, como ocorreu com a BAA (British Airports Authority), no Reino Unido.

Por fim, serão avaliados alguns dos fatores que levaram o Brasil à atual crise do setor aéreo, pois o entendimento deste problema é imprescindível para a elaboração deste trabalho.

A monografia está dividida da seguinte forma: a seção 2.1 trata dos principais modelos de gerenciamento de aeroportos; na seção 2.2, é feita uma análise sobre o sistema aeroportuário do Reino Unido; na seção 2.3, faz-se uma análise sobre o sistema aeroportuário canadense; no capítulo 3, será abordado o caso brasileiro e as possíveis mudanças no setor; e, finalmente, as considerações finais.

2 Arranjos alternativos de gestão da estrutura aeroportuária

Existem muitos modelos de gerenciamento de aeroportos atualmente em utilização. Em alguns países, aeroportos ainda são administrados pelos governos, seja diretamente, por um Ministério (ou Departamento), ou indiretamente, por agência ou empresa pública. Utiliza-se, em certos países, algum grau de privatização, como é evidenciado no modelo de autoridade aeroportuária. Neste capítulo, busca-se apresentar os principais modelos de gerenciamento, utilizando essencialmente o trabalho de Mike Tretheway (Airport Ownership, Management and Price Regulation). Em seguida, é feita uma análise sobre o funcionamento do BAA, uma empresa privada do Reino Unido, que controla os aeroportos de Londres, entre outros. Finalmente, é analisado o sistema de gestão da estrutura aeroportuária do Canadá.

2.1 Modelos de gerenciamento de aeroportos

A estrutura dominante na maior parte do mundo, inclusive no Canadá, é a que dá ao governo nacional controle direto sobre os aeroportos através de algum Ministério (ou Departamento, dependendo do país) do governo. Geralmente, os aeroportos ficam sob responsabilidade do Ministério/Departamento do transporte³. O Ministério pode se responsabilizar pela regulação, controle do tráfego aéreo, e, em certos casos, até mesmo operar uma linha aérea nacional. Podem existir efeitos negativos aqui, como a falta de entendimento do governo quanto às questões e necessidades locais, ou ainda menor transparência na tomada de decisões. Neste modelo, investimentos dependem de questões políticas e de prioridades orçamentárias, o que pode resultar em subinvestimento na infra-estrutura aeroportuária.

Quando o aeroporto fica sob a responsabilidade de algum Ministério, os investimentos passam a depender muito das prioridades orçamentárias do governo nacional. Dependendo do contexto político, como períodos de maior pressão sobre o governo para a redução de gastos, a expansão da infra-estrutura aeroportuária pode terminar por ser desatendida. O adiamento dos projetos de expansão seria, geralmente, uma medida inconveniente, visto que a demanda pelo transporte aéreo cresce a taxas

³ No Brasil, diferentemente da maioria dos países que utilizam este modelo, os aeroportos ficam sob responsabilidade do Ministério da Defesa. A Infraero, responsável pela administração dos principais aeroportos do país, está vinculada a este ministério, assim como a ANAC, que funciona como agência reguladora.

maiores do que o crescimento econômico dos países, formando assim uma crescente necessidade por investimentos no setor.

Operações realizadas por governos municipal ou estadual podem ser encontradas predominantemente nos Estados Unidos, cujos aeroportos ficam sob responsabilidade direta do município ou, em alguns casos, do estado. Chicago, São Francisco e Los Angeles são somente alguns dos exemplos de administração municipal. Também há administração por estado federado, como ocorre no Alaska e no Havaí. Em algumas cidades americanas – São Francisco, por exemplo – há uma diretoria que exerce papel consultivo. Neste caso, entretanto, ela tem poderes limitados e é excluída das decisões operacionais costumeiras do aeroporto. Os principais agentes decisórios do aeroporto são o conselho municipal e o prefeito de São Francisco. Alguns dos aeroportos são operados por autoridades aeroportuárias, algumas das quais possuem certo grau de independência frente ao governo.

As operações por agência governamental seriam uma variante do formato de operação por departamento. Neste modelo, uma agência governamental semi-independente de algum Departamento/Ministério se responsabiliza pelo setor aéreo. O governo estabelece políticas gerais sobre o setor de aviação, enquanto que a agência fica incumbida das atividades de regulação e operação. Na Espanha, por exemplo, tal agência é responsável somente pela parte operacional, enquanto que a atividade regulatória cabe a um Departamento do governo.

As atividades operacionais podem ficar sob responsabilidade de empresa estatal, enquanto o Ministério/Departamento de Transportes (ou ministério da Defesa, no caso do Brasil) atua diretamente sobre as políticas de regulação do sistema aeroportuário, para evitar conflitos de interesse. Via de regra, este tipo de empresa possui certo grau de independência devido à sua estrutura corporativa. Enquanto que as despesas operacionais precisam passar por processos burocráticos e possuem limites orçamentários quando administradas diretamente pelo Ministério/Departamento, uma empresa pública tem maior independência quanto ao seu planejamento e enfrenta menos burocracia.

É este tipo de gerenciamento que ocorre através da empresa *Aéroports de Paris* (ADP). O governo francês determinou que os dois maiores aeroportos de Paris (Charles de Gaulle e Orly) são de importância nacional, operando-os através da ADP, enquanto outros aeroportos franceses são administrados localmente.

No caso da *autoridade aeroportuária*, tal terminologia possui certa ambigüidade. No Canadá, se refere a uma instituição privada sem fins lucrativos – alternativa ao uso de uma empresa pública no setor. Nos Estados Unidos, o termo designa modelos operacionais em que não se dá atuação direta do governo. De fato, cabe aos membros da autoridade aeroportuária o poder de taxação, zoneamento, entre outras matérias administrativas. Em ambos os casos, o financiamento dos aeroportos é feito pela *autoridade*, que tem poderes de taxação, ou diretamente pelo governo municipal. Autoridade aeroportuária e empresa privada não se confundem. Com efeito, fim lucrativo e existência de acionistas são características absolutamente estranhas ao conceito de autoridade aeroportuária.

Por outro lado, devem ser ressaltadas algumas diferenças relativas a empresas públicas e aquelas instituições privadas que, desempenhando função de autoridade aeroportuária, não possuem fins lucrativos. Em primeiro lugar, a seleção dos membros da autoridade aeroportuária é bastante diferente. As diretorias das empresas públicas são nomeadas pelo governo, o que traz instabilidade à sua composição. Já as autoridades aeroportuárias possuem um corpo de diretores independente de indicação política, o que fornece estabilidade às estratégias no setor, tornando-o independente das mudanças no cenário político. Em segundo lugar, tais autoridades também são financeiramente independentes do governo. Em resumo, as instituições privadas do tipo em questão notabilizam-se pela autonomia administrativa e financeira em relação ao governo.

Este é o modelo utilizado no Canadá, onde as autoridades aeroportuárias operam com pouca ajuda por parte do governo nacional.

O sistema pode também funcionar através de uma empresa de economia mista. O envolvimento de agentes privados promove algumas mudanças na governança corporativa. Em primeiro lugar, os acionistas do setor privado participam na escolha dos membros do corpo de diretores da empresa, proporcionando certa autonomia administrativa à mesma. Em segundo lugar, a participação do setor privado fornece uma melhor perspectiva econômica à administração do aeroporto, já que os agentes do setor privado, obviamente, visam ao retorno de seus investimentos. Isso implica maior preocupação com os custos e com o aumento da eficiência produtiva, assim como o aproveitamento de novas oportunidades de ganho. Este modelo pode ser encontrado, por exemplo, em algumas cidades da Europa, como Copenhague, Viena e Roma.

Os aeroportos podem ainda ser controlados por uma empresa privada, como é o caso do BAA (controla os aeroportos de Londres e de algumas outras cidades do Reino Unido) e da maior parte dos aeroportos da Austrália. Esta, por sua vez, promoveu um processo de privatização dos aeroportos muito semelhante ao do Reino Unido, mas em vez de vender os ativos, optou por arrendá-los.

Existem variações do sistema gerenciado pelo setor privado. Podem ser citados, por exemplo:

- Propriedade versus arrendamento: Em alguns casos, a empresa privada pode ser proprietária dos terrenos e instalações aeroportuárias (BAA Limited) ou simplesmente arrendatário do terreno (Hamilton Ontario).
- Build-Operate-Transfer (BOT): O setor privado promove o desenvolvimento da infra-estrutura aeroportuária no curto e médio prazo. São feitos financiamentos e melhorias no setor, podendo ocorrer até mesmo a construção de um novo aeroporto. Em contrapartida, é dado o direito de operar o aeroporto (ou terminal, quando for o caso) por um determinado período de forma a compensar os custos incorridos com o projeto e obter lucro sobre o investimento. O governo continua com seu poder regulatório sobre as tarifas do aeroporto. Nos últimos tempos, este arranjo tem ganhado popularidade, pois ajuda a resolver necessidades imediatas de financiamento para a infra-estrutura aeroportuária e possibilita o controle governamental sobre o aeroporto no longo-prazo⁴.
- Operação Separada dos Terminais: Em alguns aeroportos, terminais podem ser operados por investidores do setor privado. As próprias companhias aéreas podem desenvolver seus terminais. Muitos aeroportos dos Estados Unidos utilizam este formato, especialmente para terminais domésticos. Podem ser mencionados os terminais da United Airlines em Chicago e os inúmeros terminais de companhias aéreas no aeroporto JFK de Nova York.

⁴ No Canadá, a incapacidade de financiar a expansão do setor motivaria a política de se permitir o desenvolvimento dos terminais pelo próprio setor privado. No Aeroporto Internacional de Pearson, por exemplo, o terminal 3 foi construído unicamente por um consórcio privado, através do sistema BOT.

2.2 Sistema aeroportuário do Reino Unido

Na década de 1980, o Reino Unido privatizou seus aeroportos no contexto de um amplo processo de privatização promovido pelo governo de Margaret Thatcher. A Civil Aviation Authority (CAA) ficou responsável pela regulação do setor, mas adotou níveis de regulação maiores nos aeroportos controlados pela BAA Limited (British Airports Authority), que controla os três aeroportos de Londres (Heathrow, Gatwick e Stansted) e o de Manchester. A BAA,

Diferentemente de outras companhias, a BAA ficou sob regulação de preços através do modelo de price-cap. Havia a forte percepção de que as empresas seriam mais eficientes quando privatizadas e de que a venda das mesmas traria ganhos ao tesouro nacional. Em outros aeroportos menores, utiliza-se a *Trigger Regulation*, que fornece maior liberdade para as firmas determinarem seus preços. Devido ao grande número de debates com respeito à BAA, ela será o foco desta seção.

O mecanismo de price-cap foi muito utilizado no Reino Unido para a regulação de preços de setores privatizados. Consiste basicamente em, dado o valor inicial de uma tarifa, impedir que reajustes posteriores ultrapassem um teto máximo. Este limite é determinado pelo valor original somado à inflação e reduzindo-se o valor dos ganhos estimados de eficiência:

$$P_t = P_0 + \text{Infl.} - X, \text{ onde } X \text{ são os ganhos de eficiência.}$$

Isso permite que a firma eleve os preços até o teto estabelecido, de acordo com o aumento da inflação.

A regulação também pode ser feita sobre uma cesta de preços (price basket). Neste caso, o preço de alguns bens poderia ficar acima do teto, mas o aumento médio dos preços desta cesta não pode ultrapassá-lo. Assim, a firma possui maior flexibilidade para modificar os preços de seus produtos ou serviços com a redução do fator burocrático da regulação.

Os limites de preços são geralmente revisados e ajustados a cada cinco anos. Desta forma, caso a firma aumente a eficiência de produção, terá necessidade de ajustar os preços apenas no período de revisão. É um procedimento de regulação de baixo custo tanto para a firma quanto para a entidade encarregada da atividade de regulação. Gera

também um incentivo à inovação e aumento de eficiência, pois se a firma encontra maneiras de reduzir os custos operacionais, só precisará ajustar os preços passados os cinco anos e usufruirá de lucros gerados com esse aumento de eficiência antes da revisão dos preços.

Segundo Michael Beesley, o método utilizado para o controle de preços, através da fórmula RPI-X e com a adoção do single-till price cap, não teria dado certo no Reino Unido, pois teria colaborado para maiores ineficiências de mercado. O single-till price cap inclui os lucros comerciais na fórmula descrita, enquanto que o multi-till calcula apenas os lucros aeronáuticos.

Em 2001, os aeroportos controlados pela BAA eram responsáveis por aproximadamente 70% do tráfego aéreo no Reino Unido (Peter Scott, 2004). Tais aeroportos controlam grande parte do tráfego internacional. Os aeroportos de Londres possuem vantagem de competição no sudeste do país e o de Manchester no noroeste.

Podem ser citados os seguintes fatores que favorecem a competitividade da BAA, o que implica em barreiras de entrada:

- Tais aeroportos já incorreram em custos irrecuperáveis (sunk costs), o que os leva a ter uma vantagem comparativa frente a novos entrantes no mercado, que precisarão ainda incorrer nestes custos.
- As relações excessivamente acomodáticas entre os aeroportos da BAA e as companhias aéreas.
- A infra-estrutura do transporte terrestre bem desenvolvida entre os aeroportos e as cidades próximas, principalmente Londres. Devido ao grau de importância da comunicação entre os aeroportos e as cidades, os custos do desenvolvimento da infra-estrutura foram incorridos pelo governo. Novos aeroportos não teriam essa vantagem, a não ser que haja investimentos coordenados pelo governo e empresas interessadas.

De todo modo, estes aeroportos não são imunes à competição. A piora na relação qualidade/preço dos serviços prestados incentiva o redirecionamento das companhias aéreas para outros locais. Os passageiros também podem substituir por outros meios de transporte, ou seja, a piora do serviço de transporte aéreo pode chegar a um ponto que leva a incentivar um rearranjo nas relações de oferta e demanda dos transportes como um todo.

Peter Scott (2004) analisa se a regulação econômica foi eficaz no caso da BAA, observando três fatores: os preços dos serviços prestados pelos aeroportos, eficiência econômica e a qualidade dos serviços.

Em Heathrow, por serem utilizados por companhias aéreas de maior custo operacional, os serviços aeroportuários afetam pouco o preço das passagens aéreas. Uma maior flexibilidade dos aeroportos para modificarem seus preços, o que é exigido pela BAA, teria pouca influência sobre os passageiros. No aeroporto de Stansted, as companhias aéreas possuem menor custo operacional e a BAA tem menos poder de mercado. Assim, a BAA não teria interesse em aumentar os preços neste aeroporto. Já em Heathrow, a possibilidade de um aumento dos preços seria vantajosa.

Segundo Peter Scott (2004), a regulação de preços reduz incentivos ao aumento de eficiência nos aeroportos. Porém, não necessariamente as operações comerciais, quando não regulamentadas, elevariam este incentivo. As companhias aéreas pagam pelo uso do aeroporto de duas formas:

- Numa delas, pagam ao aeroporto pela movimentação de suas aeronaves. No caso de Heathrow, os preços poderiam ser aumentados, de forma a transferir muita renda das companhias aéreas para o aeroporto. Assim, caso não houvesse regulação de preços, o aeroporto poderia explorar estas tarifas, mas isso não traria incentivo ao aumento de eficiência na prestação do serviço. Peter Scott explica que, por este caminho, os aeroportos podem promover discriminação de preços, explorando o preço de reserva maior de cada companhia aérea. Haveria então uma forte transferência dos consumidores dos serviços aeroportuários (as companhias aéreas) para o aeroporto, sem que haja compensação com aumento de eficiência.
- Por outro lado, as companhias aéreas podem comercializar slots entre si. Nesse caso, os preços mais altos que algumas companhias se disporem a pagar (dado o seu preço de reserva mais elevado) seriam pagos ao proprietário do slot em vez do aeroporto. O aeroporto não lucraria com essa negociação, mas também poderia participar deste mercado.

Mesmo assim, o aumento dos preços, ao reduzir o excesso de demanda sobre a oferta nos aeroportos de Londres, ajudaria a atingir um ponto de maior eficiência econômica.

O Reino Unido apresenta um caso mal-sucedido de regulação de preços. O uso do single-till price cap provocou distorções no equilíbrio entre oferta e demanda. Aeroportos congestionados presenciaram preços declinantes, quando o coerente seria a elevação dos preços para desestimular a demanda pelos aeroportos congestionados. Alguns economistas argumentam que seria melhor a retirada da regulação de preços no Reino Unido, pois mesmo que os aeroportos tenham interesse em gerar lucros em serviços não ligados ao transporte aéreo, tais serviços dependem fortemente do nível de tráfego aéreo, ou seja, são atividades complementares. Os aeroportos teriam então incentivos a evitar uma elevação dos preços de forma a incentivar o aumento do tráfego aéreo.

2.3 Sistema aeroportuário do Canadá

Seguindo o processo de privatização do Reino Unido, o Canadá seria um dos próximos países a retirar o controle aeroportuário do governo nacional. Um dos principais motivos seria a impossibilidade de o governo financiar continuamente a expansão do setor. Havia certa apreensão acerca da possibilidade de êxito da privatização, tendo em vista as possíveis distorções do mercado. Adotou-se um modelo intermediário, com instituições privadas, mas sem fins lucrativos, controlando os aeroportos, e, em vez da venda, promoveu-se apenas o arrendamento dos ativos. Diferentemente do Reino Unido, não havia muito interesse nos ganhos imediatos da privatização para o tesouro nacional e optou-se pelo arrendamento do tipo pay-as-you-go.

Até a década de 1980, os aeroportos do Canadá eram controlados pela Canada Air Transport Administration (CATA). Os investimentos na expansão da infra-estrutura aeroportuária ficavam sob responsabilidade do Treasury Board.⁵ Através do arrendamento do terreno e de outras taxações, conseguia-se rendimentos para investimentos. Os aeroportos não precisavam ser superavitários.

Com o aumento vertiginoso dos gastos governamentais nas décadas de 1960 e de 1970, os fundos do Treasury Board passaram a ser mais demandados pelos diversos ministérios. Passou-se a exigir auto-suficiência financeira dos aeroportos, o que levou ao aumento das taxações cobradas nos mesmos e a criação do Canadian Air Transport

⁵ O Treasury Board do Canadá funciona como um gabinete do poder executivo. É um dos mais importantes Cabinet Committees do país.

Tax. Apesar do aumento das receitas, o CATA não conseguiria atender às necessidades de expansão devido à demanda crescente.

Em 1986, o CATA seria substituído pelo Airport Authorities Group (AAG). O principal objetivo da AAG, assim como no caso do CATA, seria tornar os aeroportos auto-suficientes, mas promovendo um aspecto ainda mais comercial nos mesmos. O controle aeroportuário começou a se descentralizar a partir desse período por diversos motivos, como a menor disponibilidade de capital para investir no setor e a dificuldade do governo em lidar com problemas específicos de cada região. Por exemplo, questões ambientais retardavam políticas abrangentes do governo.

Em 1988, surge o National Airport Program (NAP), que começaria a esboçar as regras para a transferência do gerenciamento dos aeroportos. Em 1992, a principal medida adotada pelo Programa consistiu na transferência de alguns aeroportos – que, originalmente, estavam sob controle do AAG – para autoridades aeroportuárias locais (LAA – Local Airport Authorities), acreditando-se que, assim, tais aeroportos estariam livres de pressões políticas e refletiriam melhor as necessidades locais. As diretorias dos LAAs ficariam compostas principalmente por representantes das comunidades locais e possuiriam liberdade plena para determinar suas próprias tarifas. As LAAs seriam constituídas de companhias sem fins lucrativos e o capital não seria aberto. Outra questão importante foi que, em vez da venda dos terrenos dos aeroportos, o governo promoveu arrendamentos de longo prazo, mantendo-se assim como proprietário. O gerenciamento de quatro aeroportos foi transferido para LAAs: Calgary, Vancouver, Edmonton e Montreal.

Em 1994, através do NAP, os aeroportos foram separados em quatro grupos. O primeiro abrangia os 26 maiores aeroportos (incluía todas as capitais territoriais e provinciais), que representavam aproximadamente 90% de todo o tráfego aéreo do Canadá. Estes aeroportos fariam parte do National Airports System (NAS). Autoridades aeroportuárias ficariam incumbidas pela parte operacional dos aeroportos neste grupo, mas a posse seria do governo central. Já os aeroportos locais e regionais, com tráfego aéreo anual de passageiros menor do que 200.000, se encontravam no segundo grupo e ficaram sob o controle dos governos municipais ou pelo interessado em exercer este papel. Os outros dois grupos, pouco relevantes, abrangiam aeroportos para fins

recreativos (de baixíssimo tráfego aéreo) ou de zonas remotas, como o extremo norte do país (este último continuaria sob responsabilidade do governo central).⁶

Em março de 2003, todos os aeroportos da NAS já não estavam mais sob responsabilidade do governo, tendo sido transferidos para autoridades aeroportuárias em sua grande maioria.⁷ O governo central assumiu que os aeroportos sob responsabilidade das autoridades aeroportuárias teriam capacidade própria de financiar os investimentos na sua infra-estrutura, com o maior nível de receitas advindas das taxações sobre o tráfego aéreo. A preocupação maior do governo seriam os aeroportos locais.

Os aeroportos locais receberiam ajuda do Airports Capital Assistance Program (ACAP). Os fundos do ACAP eram obtidos com o pagamento dos arrendamentos dos aeroportos do National Airports System e eram destinados a projetos de investimento no setor. Exigia-se pouca contribuição por parte dos aeroportos locais. O governo canadense os considerava de importância vital para o setor, pois sustentavam o sistema hub-and-spoke.⁸ Os aeroportos secundários (spoke) seriam importantes por beneficiarem os aeroportos principais (hub), com a melhoria da rede de transporte aéreo. Por não serem muito lucrativos, os aeroportos do tipo Spoke atrairiam pouco o setor privado, o que implicaria em subinvestimento. Necessitariam assim de alguma sustentação por parte do governo canadense, interessado na integração do sistema. Isso seria promovido principalmente através do ACAP. É importante ressaltar que a concentração excessiva dos vôos em poucos hubs de um país pode trazer efeitos adversos, como por exemplo, atrasos nos hubs congestionados podem afetar toda a rede de transporte aéreo.

A maior parte dos aeroportos locais (fora do NAS) já foi transferida da responsabilidade do governo federal, adicionando-se a isso o planejamento de novos aeroportos por iniciativa de grupos não envolvidos com o governo. A transferência foi feita, principalmente, para governos locais, comissões aeroportuárias e grupos privados interessados. Num período de cinco anos, houve redução gradativa dos subsídios do governo, ao mesmo tempo em que a importância do ACAP se elevava para estes

⁶ Gillen (2001)

⁷ Em quatro aeroportos, a transferência foi feita para governos municipais e estaduais.

⁸ Interpretando o significado literal do termo: *Hub* significa centro/meio de uma roda e *Spoke* se refere ao seu raio. No contexto do setor aéreo, hub-and-spoke é uma forma de se referir a uma relação de interdependência dos aeroportos. Para facilitar a expressão dos conceitos, utilizar-se-á também o termo *aeroportos principais* para *Hub Airports* e o termo *aeroportos secundários* para *Spoke Airports*.

aeroportos. Houve ainda incentivo ao uso do Build Operate transfer (BOT). Três dos mais novos terminais de Toronto (Pearson) foram construídos sob este esquema.

Em relação ao sistema de navegação aérea, a responsável atualmente pelo serviço é a NAV CANADA, uma instituição sem fins lucrativos e de capital fechado. A empresa foi criada em maio de 1995 por grupos que tinham algum envolvimento com o setor de aviação civil do país e o governo demonstrava interesse pela comercialização do setor, devido principalmente ao excesso de reclamações e exigências, tanto pelos usuários quanto pelos controladores de vôo. Assim, o governo, visando abandonar futuramente a responsabilidade sobre o setor, incentivou o estabelecimento da empresa. Em novembro de 1996, a responsabilidade pelo controle foi transferida da Transport Canada, uma empresa pública, para a NAV Canada, após uma compra do sistema por US\$1,5 bilhões.

Até 1998, a empresa recebia ajuda do governo para sustentar seus custos operacionais. Desde então, as receitas da empresa advêm de cobranças a seus clientes, as companhias aéreas. A empresa estimou que as linhas aéreas pagam 30% a menos do que quando a administração era feita pela Transport Canada. As taxações da empresa aumentaram em um nível abaixo da inflação do país após 1999. Quanto aos custos operacionais, teriam sido reduzidos em US\$100 milhões de 1997 a 2006. Desde o seu surgimento, a empresa investiu em torno de US\$ 1 bilhão em novos sistemas operacionais e tecnologias e também montou parcerias de transferência tecnológica com outras empresas, como a UK NATS, a empresa responsável pelo controle do tráfego aéreo do Reino Unido, e a NAVIAIR, da Dinamarca.

Existe certo nível de regulação no setor aeroportuário. Segundo um relatório do International Civil Aviation Organization (ICAO)⁹, o Air Services Charges Regulation (ASCR) é aplicado nos aeroportos que não foram transferidos para autoridades aeroportuárias. A Transport Canada fixa taxas que devam alinhar os níveis de receita com os custos. Já os aeroportos sob controle de autoridades aeroportuárias e outros interesses locais não são afetados pela agência reguladora e possuem autonomia para determinar suas taxas, desde que não sejam anti-competitivas ou discriminatórias.

⁹ O International Civil Aviation Organization é uma agência da Organização das Nações Unidas que fomenta o planejamento e desenvolvimento da aviação civil internacional, estabelecendo a padronização de códigos e condutas no setor.

A NAV CANADA possui liberdade para determinar seus preços, mas deve anunciar mudanças nos preços com sessenta dias de antecedência. Usuários ou organizações podem contestar as mudanças, levando a questão para a Canadian Transportation Agency (CTA).¹⁰ A CTA pode atender às queixas e impedir o reajuste, caso a NAV CANADA não tenha seguido os princípios de taxação impostos pela agência.

Muito se questiona se a transferência da responsabilidade governamental no setor não traria problemas, como a formação de monopólios naturais, mas algumas pessoas que analisaram o assunto, como Tretheway (2001), argumentam que, ao menos no caso do Canadá, haveria certo nível de competitividade. Ele coloca o exemplo de usuários quase equidistantes de determinados aeroportos, o que pode reduzir o poder de monopólio dos mesmos, ao aumentar a elasticidade da demanda no setor. Pode ser citada, por exemplo, a competição entre os aeroportos de Milwaukee e Chicago, cidades muito próximas. Há certa condição para a eficácia da competição: precisa existir boa infra-estrutura para o transporte terrestre, de forma que o usuário não perceba uma diferença muito elevada nos custos para chegar ao aeroporto (como tempo perdido e tarifas de ônibus). Tretheway (2001) cita o caso do aeroporto de Vancouver, que possuía apenas uma linha autorizada para a região centro-norte dos Estados Unidos antes do Open Skies. Percebeu-se que muitos canadenses estavam indo para o aeroporto de Seattle-Tacoma para viajar para tal região, apesar das 3 horas e meia de viagem de carro. Somente com o Open Skies¹¹, assinado entre Estados Unidos e Canadá, o que implicou em melhoria do tráfego aéreo entre os dois países, a situação muda. Outros meios de transporte também podem competir com aeroportos. A criação do TGV na França reduziu o tráfego aéreo entre os aeroportos de Paris e Lyon, por exemplo.

As essenciais diferenças do sistema aeroportuário frente ao Reino Unido seriam:

No Canadá, as transferências foram feitas para empresas locais e sem fins lucrativos. Isso teria sido uma política particular do governo canadense, pois todos os outros países que privatizaram o sistema, o fizeram para empresas normais. O uso de

¹⁰ A Canadian Transportation Agency é responsável pela regulação econômica do setor de transportes do Canadá (aeroviário, ferroviário e marítimo), funcionando como uma corte superior do setor. A agência licencia novas companhias aéreas e lida com queixas relacionadas com o setor aéreo.

¹¹ Open Skies são tratados assinados entre dois ou mais países. Este tratado implica na liberalização do acesso ao mercado de aviação, liberdade de preço e plena autorização para que uma companhia aérea de determinado país transporte passageiros entre outros países em vôos que possuem origem ou destino final neste.

arrendamentos em vez da venda dos ativos também se diferencia do Reino Unido, mas isso também foi utilizado em outros países, como a Austrália.

Não há um sistema de regulação de preços sobre os aeroportos, o que diferencia de grande parte dos outros países, que possuem regulação price-cap. De todo modo, pode-se notar aqui, que os procedimentos adotados pelo governo canadense foram bem sucedidos se comparados com os do Reino Unido.

3 Sistema aeroportuário do Brasil

Na América Latina e outros países em desenvolvimento, a privatização dos aeroportos teria sido necessária devido à impossibilidade de estes países financiarem a expansão da infra-estrutura aeroportuária, essencial para corresponder ao crescimento econômico dos mesmos. O modelo de build-operate-transfer foi utilizado em alguns deles. Já no Brasil, o sistema continuou sob administração do governo, com raros casos de privatização ou de uso de algum outro tipo de gerenciamento.

A INFRAERO (Empresa Brasileira de Infra-Estrutura Aeroportuária) é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Defesa, tendo sido criada em 1972. Coube à Infraero a administração, operação e exploração (industrial e comercial) da infra-estrutura aeroportuária, além do apoio à navegação aérea e do assessoramento nas áreas em que atua e na construção de aeroportos. Também é responsável pela segurança no setor de aviação, prestando serviços de meteorologia e de gerenciamento do tráfego. Administra atualmente 67 aeroportos e 33 terminais de logística de carga e encontra-se presente em todos os estados brasileiros. Estes aeroportos concentram cerca de 97% do tráfego aéreo do Brasil, equivalente a praticamente dois milhões de pousos e decolagens de aeronaves nacionais e estrangeiras. Em 2006, o crescimento do tráfego foi de 6,4%¹².

A INFRAERO administra tanto os aeroportos de maior tráfego aéreo, quanto os menores e até mesmo aeroportos de zonas remotas e sem vôos comerciais regulares, definidos pela empresa como “caso de aeroportos cuja função é representar a soberania nacional em áreas longínquas”. É observado um contraste com o Canadá, onde existe uma divisão de responsabilidades frente aos diferentes gêneros de aeroportos.

A empresa é dividida em sete Superintendências Regionais, mas o controle é centralizado em Brasília, fazendo com que as mesmas não possuam autonomia sobre a determinação de suas tarifas aeroportuárias ou de políticas estratégicas locais¹³.

Com o estabelecimento da ANAC em setembro de 2005, substituindo o Departamento da Aviação Civil (DAC), a regulação do setor aéreo passou a ser responsabilidade de uma entidade civil, mas vinculada ao Ministério da Defesa. Sua função seria de regular e fiscalizar as atividades no setor: aviação civil e infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária. Conforme o artigo 3º da lei 11.182 (que autoriza a criação

¹² Dados de 2006, retirados no site da Infraero.

¹³ Espírito Santo (2001).

da agência), a ANAC deve observar e implementar orientações, diretrizes e políticas estabelecidas pelo Conselho de Aviação Civil (CONAC), seguindo o modelo de concessão de infra-estrutura aeroportuária e de destinação de recursos para aeroportos.

Conforme a Lei, podem ser apresentadas algumas responsabilidades da ANAC quanto à infra-estrutura aeroportuária:

- Planejar e propor a construção, manutenção e expansão da infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária;
- Aprovar e fiscalizar a construção, a reforma e a ampliação de aeródromos e sua abertura ao tráfego;
- Estabelecer normas e padrões que assegurem a compatibilidade, a operação integrada e a interconexão de informações entre aeródromos. Estabelecer normas e padrões mínimos de segurança de voo, de desempenho e eficiência, a serem cumpridos pelas prestadoras de serviços aéreos e de infra-estrutura aeronáutica e aeroportuária.

Há também administração estadual, mas em aeroportos de menor porte, que geralmente apresentam menor lucratividade. No Estado de São Paulo, dos 31 aeroportos estaduais administrados pelo Departamento Aeroviário do Estado de São Paulo (Daesp), somente três deles não apresentam prejuízo. Tais aeroportos apresentam, geralmente, boa infra-estrutura, porém ociosa por falta de interesse das empresas aéreas.

Quanto aos aeródromos privados, são registrados e abertos após aprovação da ANAC. Ficam sujeitos a condições técnicas para as quais foram abertos ao tráfego aéreo e à vistoria por parte do Sistema de Aviação Civil.

Segundo dados da ANAC, existem atualmente no Brasil 1759 aeródromos particulares, dos quais 460 foram construídos nos últimos dois anos. Isso pode ser explicado pela falta de oferta nos municípios menores (apenas 96 contam com vôos regulares). Dado que estas rotas são pouco rentáveis, as companhias aéreas deixaram de atender pequenas cidades. Isso estimulou a expansão da aviação executiva.

Deve-se ressaltar também, que, como já dito em outros capítulos, a aviação civil é um setor de crescimento. A demanda por este serviço de transporte cresce a taxas maiores do que o PIB anual. Pode ser apresentada a tabela abaixo:

Ano	Número de passageiros (milhões)	de Variação percentual de crescimento	Crescimento anual do PIB do Brasil (%)
1999	62,9		0,25
2000	68,4	8,71	4,12
2001	74,5	8,90	1,3
2002	74,9	0,63	2,6
2003	71,2	-4,96	1,13
2004	82,7	16,13	5,4
2005	96	16,17	2,9
2006	102,1	6,36	3,57

Fontes: Infraero e Ipeadata

Neste mesmo período, não houve investimentos suficientes para atender à forte expansão da demanda nos últimos anos. Há também enorme concentração do tráfego em poucos aeroportos do Brasil:

Aeroporto	Passageiros (milhões)	Participação percentual
Congonhas	18,4	18,06
Guarulhos	15,7	15,42
Brasília	9,6	9,49
Galeão	8,8	8,67
Salvador	5,4	5,31
Recife	3,9	3,87
Porto Alegre	3,8	3,76
Confins	3,7	3,65
Santos Dumont	3,5	3,48
Curitiba	3,5	3,46

Total 75,17

Fonte: Infraero

Essa concentração mostra a dependência do setor em relação a poucos aeroportos do país, que funcionam como hubs. Neste caso, os quatro maiores aeroportos, todos do sudeste, concentram 52% de toda a movimentação aérea de passageiros no Brasil. O sistema hub-and-spoke não funciona adequadamente quando existem poucos hubs disponíveis, de forma que atrasos nos aeroportos maiores se alastram rapidamente em toda a rede. Isso pôde ser visto no caso de Congonhas, por exemplo, que possui o maior nível de utilização, mas com capacidade saturada.

As atividades operacionais e de manutenção do sistema aeroportuário e do sistema de controle do tráfego aéreo é sustentada por meio de três gêneros de tarifas, sendo o mais relevante as tarifas aeroportuárias - embarque, pouso, permanência, armazenagem e capatazia (manuseio de carga aérea). Há também a Tarifa de Uso das comunicações e dos Auxílios à Navegação Aérea (TAN) e a Tarifa de Uso das Comunicações e dos Auxílios Rádio e Visuais em Área Terminal de Tráfego Aéreo (TAT).

A Agência Nacional de Aviação Civil tem controle sobre as tarifas aeroportuárias. Quanto às outras, são estabelecidas pela entidade responsável pela administração de cada aeroporto. As tarifas aeroportuárias de embarque incidem sobre os bilhetes cobrados aos passageiros. As tarifas de pouso e permanência incidem sobre as empresas que operam as aeronaves nos aeroportos, de acordo com as operações de pouso e com o tempo de permanência. Já as tarifas de armazenagem e capatazia, incidem sobre as empresas que operam os aviões de carga, de acordo com o armazenamento e movimentação das mercadorias.

Em 1989, foi criado o Adicional de Tarifa Aeroportuária (ATAERO), no valor de 50% (cinquenta por cento) sobre as tarifas cobradas no setor. Em 1992, estabeleceu-se a destinação de 20% dos recursos gerados pelo ATAERO sobre as tarifas aeroportuárias para o Programa Federal de Auxílio a Aeroportos (PROFAA). Este Programa emprega tais recursos em investimentos nos aeródromos de interesse regional ou estadual. Os recursos restantes arrecadados através do ATAERO são divididos entre a Infraero (41,5%) e a Aeronáutica (38,5%). Atualmente, os recursos do PROFAA são geridos diretamente pela ANAC.

É importante salientar uma deficiência no sistema de cobrança de tarifas aeroportuárias, devido à uniformidade de valores em relação aos horários de utilização dos aeroportos. As tarifas cobradas nos horários de maior demanda são exatamente iguais às aplicadas nos horários de menor movimentação, quando os aeroportos se encontram com muita capacidade ociosa, ou seja, não há discriminação de preços. Assim, a concentração do movimento em determinados horários cria uma necessidade de maiores investimentos na infra-estrutura do setor justamente para suportar o alto tráfego aéreo nos horários de pico. Segundo o relatório da crise aérea, estima-se que 70% dos aeroportos administrados pela Infraero possuam horários ociosos na maior parte do dia. Uma diferenciação de preços ajudaria a redistribuir os slots, de forma a aliviar o tráfego nos horários mais demandados e a aumentá-lo nos horários mais ociosos, de forma a otimizar o uso dos aeroportos. Essa política seria importante para os aeroportos mais congestionados.

O problema da baixa qualidade dos serviços no setor pode ser atribuído à inexistência de concorrência entre os aeroportos. Uma vez que a INFRAERO controla todos os aeroportos de grande porte do país, há pouca concorrência, e, com isso, não há incentivo à melhoria da prestação de serviços. O problema da concorrência também pode ser atribuído a questões estruturais do Brasil, pois possui uma das maiores dimensões territoriais do mundo, longas distâncias entre os grandes centros urbanos e sistemas de transporte terrestre e marítimo pouco desenvolvidos. As deficiências nos outros sistemas de transportes eliminam parte da competição com o setor aéreo, principalmente para as camadas mais ricas da população, que demandam mais este serviço. Além disso, há custo de oportunidade de escolher outro aeroporto para fazer uma viagem, o que compromete o poder de escolha do consumidor. Na Europa, no Canadá e nos Estados Unidos, a infra-estrutura do sistema de transportes mais desenvolvida aumenta a competitividade com outros meios de transporte e entre aeroportos (Vancouver e Seattle, por exemplo).

Apesar da existência de diversos aeródromos particulares, devido à baixa atratividade das zonas de menor densidade demográfica, há raras experiências de privatização de aeroportos no Brasil. Porém, vale citar o caso bem-sucedido do Aeroporto Internacional de Porto Seguro, no Estado da Bahia. Em 1999, sua gestão foi assumida pela Sociedade Nacional de Apoio Rodoviário e Turístico (Sinart), um grupo baiano que atua no setor de turismo, na administração de estacionamentos, além de

aeroportos do interior baiano. A Sinart realizou melhorias na infra-estrutura e nos serviços prestados no aeroporto. Pode-se referir uma descrição feita no relatório da crise do setor aéreo, que descreve sucintamente o seu funcionamento.

“Na ala de desembarque, o posto da alfândega funciona 24 horas por dia, e não apenas durante a chegada e a partida dos vôos, como ocorria antes. Isso teve reflexo no número de aviões que vêm do exterior e pousam em Porto Seguro. No início de 2000, as aeronaves só vinham de Buenos Aires e Montevideú. Hoje, o aeroporto recebe passageiros também de Lisboa, Amsterdã, Paris e Milão”.

Atualmente, há um fluxo anual aproximado de setecentos mil passageiros, um dos maiores do nordeste. Anteriormente, a administração havia passado pela responsabilidade municipal e estadual, mas em 1994, o estado da Bahia fez uma licitação, passando a administração do aeroporto para uma empresa privada, que paga cerca de meio milhão de reais ao ano pelo seu uso. Isso se assemelha ao procedimento canadense de privatização, onde os aeroportos foram arrendados pelo governo para autoridades aeroportuárias. No caso de Porto Seguro, uma empresa privada paga pelo uso do aeroporto (que apresenta lucratividade) ao estado.

Devido à ineficiência da administração pública no setor, incluindo processos judiciais relativos a algumas irregularidades¹⁴, a privatização do setor seria uma opção interessante. A transferência da responsabilidade por parte do governo federal é um processo já ocorrido em diversas partes do mundo. Na maior parte dos casos, ocorreu privatização parcial ou total. No Canadá, por exemplo, os aeroportos menores continuaram sob controle governamental, custeados através dos arrendamentos dos aeroportos maiores. Seria uma opção interessante também no Brasil, onde há poucos aeroportos superavitários. No relatório da crise aérea, declarou-se que, dos 67 aeroportos administrados pela INFRAERO, somente 15 eram superavitários. Considera-se que o que sustenta os aeroportos deficitários são os superavitários. De qualquer modo, mudanças na administração do setor não são rejeitadas. No relatório, não se desconsidera a construção de novos aeroportos e terminais aeroportuários privados no país, onde poderia ser aplicado o sistema BOT, nem se descarta a possibilidade de abertura do capital, mas em um montante que preserve o controle do Estado. Um comentário feito no relatório sustenta isso, onde se afirma:

“Isso contribuiria para melhorar os processos de gerenciamento e controle dos recursos investidos nos empreendimentos aeroportuários, uma vez que

¹⁴ Relatório: A Infra-Estrutura Aeroportuária no Brasil.

passaria a haver um mútuo acompanhamento, público e privado, na fiscalização dos investimentos”.

Sobre o problema dos aeroportos deficitários, alguns autores, como Espírito Santo e outros (2001), abordam o problema da centralização dos recursos. Os lucros de aeroportos superavitários, como os de São Paulo (Congonhas e Guarulhos) são diluídos entre os 67. Segundo Espírito Santo, isso retira incentivos à modernização e ao aumento de eficiência na prestação dos serviços, pois há sempre a garantia dos recursos. O estímulo para os aeroportos lucrativos também se reduz, pois seus lucros são redistribuídos.

A privatização no setor traria um problema de seleção dos aeroportos, pois o setor privado não demonstraria interesse pelos aeroportos deficitários. Porém, não se sabe o grau de ineficiência da administração pública no setor e a possibilidade de reversão dos déficits dos aeroportos para superávits, principalmente em cidades menores, onde há pouca demanda pelo transporte aéreo e pouco interesse pelas companhias aéreas.

Um possível caminho para os aeroportos deficitários seria o aumento das receitas de serviços não aeroportuários. Também seria possível utilizar o modelo do Canadá, onde os aeroportos deficitários obtêm renda extra de um fundo abastecido por arrendamentos pagos pelos aeroportos superavitários. Nesse caso, os aeroportos pouco atrativos para o setor privado, mas que possuem algum grau de interesse nacional, seriam sustentados pelo fundo. Há também a opção de se privatizar os aeroportos em lotes. Espírito Santo (2001) coloca essa possibilidade (privatizar em lotes de um superavitário para cada três deficitários, por exemplo). Isso solucionaria o problema do setor privado se interessar apenas pelos aeroportos lucrativos. Por outro lado, o mesmo perderia interesse em adquirir estes lotes devido à menor perspectiva de lucro. De todo modo, seria a opção de privatização mais atrativa para o setor público, por solucionar o primeiro problema.

4 Considerações Finais

Seria incorreto afirmar que aeroportos formam monopólios naturais, pois não são apenas os serviços aéreos que fornecem, mas também os serviços comerciais, e, até mesmo neste ponto, aeroportos de grande porte não estão livres de competição, pois funcionam muitas vezes como simples pontos de conexão. Uma pessoa que está viajando de Chicago para a Índia pode passar por Cingapura (e outras opções de conexão na Ásia) ou Londres (e outras opções de conexão na Europa). No tráfego aéreo nacional, as opções diminuem. Particularmente no caso do Brasil, alguns poucos aeroportos monopolizam boa parte do tráfego aéreo. Um fortalecimento do sistema hub-and-spoke reduziria o efeito monopolizador das privatizações. Não apenas isso, mas também incentivaria as empresas aéreas a desconcentrarem os seus vôos, de forma a evitar o congestionamento dos aeroportos mais movimentados e distribuir melhor o tráfego aéreo. Os aeroportos, com o objetivo de melhorar o tráfego aéreo, devem então se submeter a esses níveis de competitividade no setor.

Tretheway (2001) observa que até mesmo quando os aeroportos são destinos aéreos de viagem, eles podem manter certo nível de competição, pois não necessariamente seriam o destino final, devido à possibilidade dos passageiros utilizarem outros meios de transporte para chegar ao último destino. Por exemplo, Vancouver pode competir com Seattle, pois muitos passageiros estariam em busca de uma viagem por vias marítimas para o Alaska e analisarão os custos financeiros e de oportunidade ao escolher o destino aéreo. Usuários que moram numa cidade que não dispõe de aeroportos utilizarão o da cidade mais próxima, podendo fazer uma comparação do custo-benefício de utilizar o aeroporto de outra cidade (mesma questão da equidistância). Também pode ser citado o mercado de congressos e conferências. Os organizadores de um congresso levam em conta o custo do transporte aéreo, que pode então influenciar a decisão sobre a localização do congresso. Tretheway resume que o transporte de carga e as conexões aéreas são responsáveis por metade das receitas dos aeroportos e tais serviços são evidentemente competitivos.

Apesar da existência da ANAC, as empresas aéreas brasileiras possuem autonomia para estipular suas rotas de acordo com suas preferências. Dessa forma, elas conseguem otimizar o uso das aeronaves através do sistema Hub-and-Spoke, o que implica maior complexidade do tráfego aéreo e aumenta a interdependência dos aeroportos. A pouca atratividade dos spokes provoca uma concentração do tráfego em

poucos hubs. Pode ser aplicada aqui a idéia da tragédia dos bens comuns, onde as linhas aéreas teriam um custo marginal baixo ao fazer escalas nos aeroportos maiores e seriam beneficiadas com o maior aproveitamento dos aviões, devido às economias de escala externa (economies of agglomeration). Ocorre que a cada aumento da utilização dos aeroportos pelas firmas, apesar do custo marginal próprio ser baixo, há um aumento do custo marginal de utilização dos aeroportos para as outras firmas. Como o custo marginal individual é baixo, o congestionamento dos aeroportos não desestimula o seu uso por cada firma em particular.

Para Christopher Mayer (2002), o fato das companhias aéreas não internalizarem os custos dos atrasos, que atingem o tráfego aéreo como um todo, leva ao problema de overscheduling, ou seja, um agendamento exagerado de vôos num curto espaço de tempo. As externalidades negativas deste comportamento são pouco percebidas por cada companhia aérea em particular. Quando há uma forte dependência dos aeroportos secundários frente aos principais, esse fator pode agravar os problemas do setor aéreo.

Starkie (2002) argumenta que a concentração dos vôos em alguns pontos de transferência, no caso, os hubs, traz ganhos para as companhias aéreas, que podem assim transportar mais passageiros, e, com isso, utilizar aviões maiores e mais econômicos. Com esse procedimento, as companhias geram economias de escala externa (similar ao conceito de Network Effects). O problema dessa medida seria a vinculação das companhias aéreas em determinados aeroportos principais, enquanto que aeroportos secundários ou até mesmo outros hubs tornam-se subutilizados. No Brasil, isso pode ser visto pela saturação dos aeroportos de São Paulo e pela capacidade ociosa de outros aeroportos, como o do Galeão, no Rio de Janeiro, um dos principais do Brasil.

Os governos precisam atentar para este sistema de forma a adequar o número de hubs ao de spokes. No Brasil, o tráfego aéreo se concentra em poucos pontos (São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília). Com o aumento contínuo da demanda no setor, junto com a queda nos preços das passagens aéreas, o que contribuiu ainda mais para este aumento, os hubs ficaram congestionados. Pela forte dependência dos spokes frente aos poucos hubs existentes, os atrasos nos vôos dos aeroportos principais se alastram pelos outros aeroportos do país, apesar da maioria deles se encontrar com capacidade ociosa. Seria necessária a criação de novos hubs para incentivar uma redistribuição dos vôos pelas companhias aéreas. Com isso, aeroportos com capacidade ociosa estariam mais bem aproveitados e os aeroportos principais menos congestionados.

Sobre os possíveis meios de regulação de preços, poderia ser adotado um price-cap (*single-till* ou *multi-till*). O *single till* ajuda a reduzir as tarifas cobradas nos aeroportos ao serem calculadas suas receitas não aeronáuticas. Para Aline Fonseca (2005), as empresas aéreas seriam as maiores responsáveis pelo fluxo de pessoas nos aeroportos, ou seja, geram uma externalidade positiva na prestação dos seus serviços. Assim, poderiam ser beneficiadas por isso, através da redução das tarifas cobradas, e conseqüentemente proporcionar o aumento da arrecadação de receita não-aeronáutica. O conceito de *dual till* (ou *multi-till*) defende a separação das receitas aeronáuticas das não-aeronáuticas.

Como já foi explicado na seção sobre o sistema aeroportuário do Reino Unido, o problema da adoção de um *single-till* price cap fica evidente quando os aeroportos atingem um ponto de saturação da capacidade. Apesar de ser boa a intenção, pois evita que os aeroportos usufruam de lucros sobre atividades comerciais (chamados pela Infraero de aeroshopping), não relacionados com serviços aeronáuticos, as possíveis distorções implicadas são evidentes e já foram experimentadas, por exemplo, pela BAA Limited. Dessa forma, o multi-till seria mais apropriado para aeroportos com capacidade esgotada uma vez que evita distorções econômicas e incentiva o auto-investimento no setor.

5 Referências

- CARNEY, Michael; MEW, Keith. *Airport Governance Reform: A Strategic Management Perspective*. Journal of Air Transport Management. pp. 221–232, Nov. 2003.
- CRAIG, Steven G. et al. *The Effect of Institutional Form on Airport Governance Efficiency*, University of Houston. Nov. 2005. Disponível em www.uh.edu/~scraig2 . Acessado em 12/09/2007.
- ESPÍRITO SANTO JR., R. A., CORREIA, F. C., PALHARES, G. L. *Principais Barreiras para o Processo de Modernização das Administrações Aeroportuárias no Brasil*. In: Setti, J. R. A., Lima Jr., L. F. (eds.), **Panorama Nacional da Pesquisa em Transportes 2001**. Anais do XV Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET), vol 2, pp. 9-16: Campinas. 2001.
- FONSECA, Aline B. de Mello. *Uso de Modelos GSZ-DEA Não Radiais para uma revisão das Tarifas Aeroportuárias*. Dissertação - Universidade Federal Fluminense. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em www.uff.br/decisao/anpet_aline.pdf. Acessado em: 20/10/2007.
- GILLEN, David W.; MORRISON, William G. *Airport Regulation, Airline Competition and Canada's Airport Policy*. Wilfrid Laurier University, Jul. 2001. Disponível em <http://info.wlu.ca/~wwwsbe/faculty/morrison/Research>. Acessado em 12/09/2007.
- MAYER, Christopher; SINAI, Todd. *Network Effects, Congestion Externalities, and Air Traffic Delays: Or Why All Delays Are Not Evil*. NBER Working Paper No. 8701, Cambridge, Jan. 2002. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w8701>. Acessado em: 12/11/2007
- SCOTT, Peter. *Economic Regulation of Airports in the UK*. CRI Occasional Paper 21, University of Bath. Set. 2004.
- STARKIE, David. *Airport regulation and competition*. Journal of Air Transport Management. pp. 63–72, Ago. 2002.
- STARKIE, David. *Reforming UK Airport Regulation*. Journal of Transport Economics and Policy, Volume 35, Parte 1, pp.119-135. Jan. 2001.
- TRETHEWAY, Mike. *Airport Ownership, Management and Price Regulation*. Canada Transportation Act Review. Mar. 2001.

Relatório Parcial da Comissão Parlamentar de Inquérito da Crise do Sistema de Tráfego
Aéreo: A Infra-Estrutura Aeroportuária no Brasil. Elaborado por Marco Maia.
CPI – Crise do Sistema de Tráfego Aéreo. Brasília. Setembro de 2007.
Disponível em: <http://www.marcomaia.com.br/paginas/publicacoes.asp>.
Acessado em 23/09/2007.