

Estudo do setor de transporte aéreo do Brasil



Relatório final

Administração Aeroportuária e Serviços Aéreos (Competição)

Rio de Janeiro, 25 de janeiro de 2010

Este documento é parte integrante do CD anexo ao Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil financiado pelo Fundo de Estruturação de Projetos (FEP) do BNDES e elaborado pela McKinsey&Company em conjunto com a Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - FIPE, Instituto Tecnológico de Aeronáutica – ITA (em convênio de cooperação técnica com a Fundação Casimiro Montenegro Filho) e TozziniFreire Advogados.

CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

O relatório, as análises e as conclusões aqui apresentadas têm como base informações que não foram geradas pela McKinsey&Company, e não estavam, portanto, sujeitas à nossa verificação independente. A McKinsey acredita que tais informações são confiáveis, mas não garante que tais informações sejam completas e precisas sob todos os aspectos. O presente relatório não constitui opinião jurídica, tributária, contábil ou aconselhamento a respeito de aspectos de segurança.

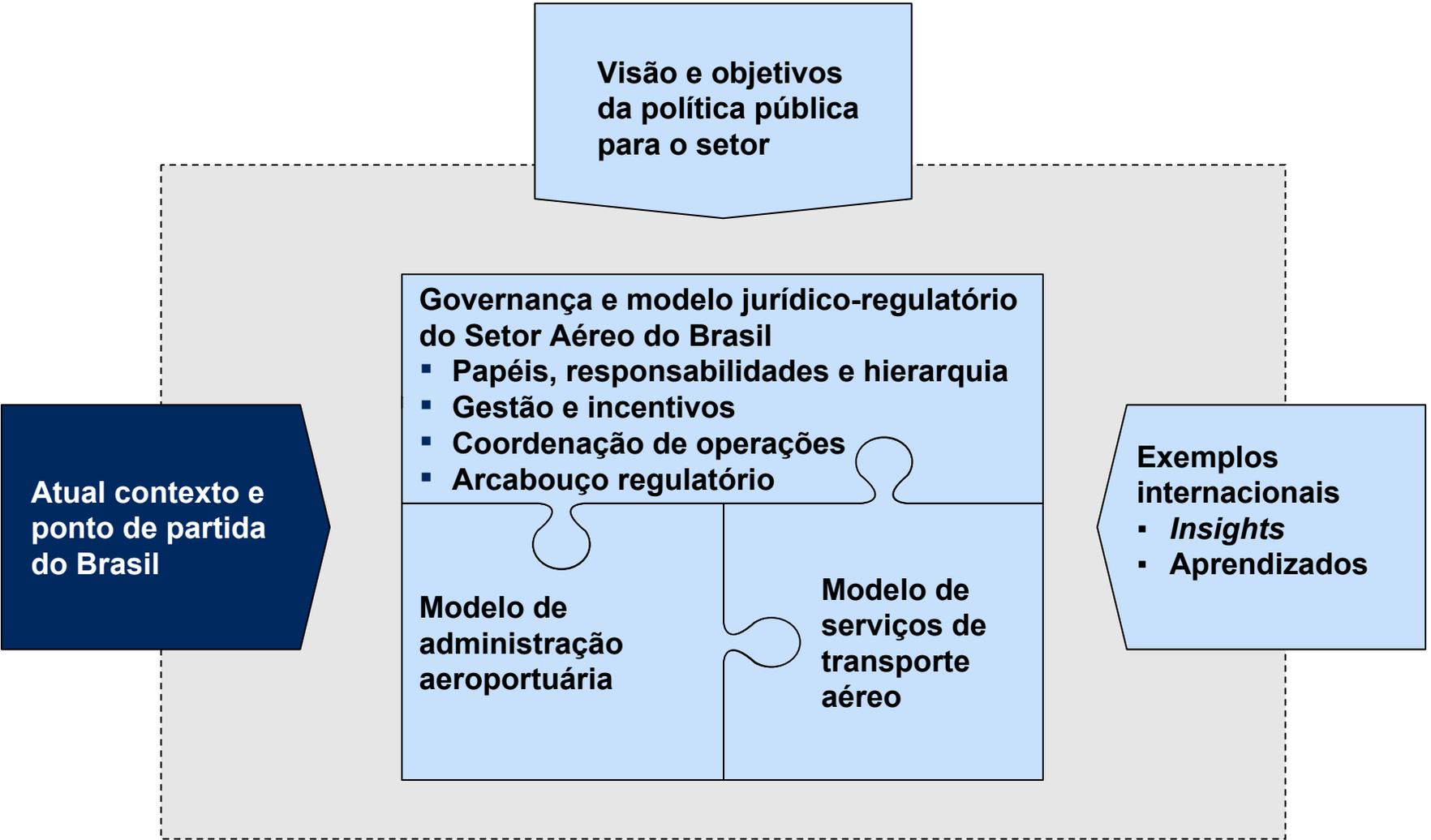
As análises e conclusões contidas neste relatório baseiam-se em premissas, parte das quais desenvolvemos com contribuição do ITA, da FIPE-USP e de órgãos e empresas atuantes no setor. Tais premissas podem ou não estar corretas, pois foram baseadas em fatores e eventos sujeitos a incertezas. Desta forma, os resultados futuros podem ser substancialmente diferentes de quaisquer previsões ou estimativas contidas nas análises. As análises contidas neste relatório foram realizadas pela McKinsey&Company no período compreendido entre junho de 2009 e janeiro de 2010. A McKinsey&Company não assume a obrigação de atualizar o presente relatório.

Finalmente, entendemos que a escolha dos objetivos de política pública é uma decisão de governo. Desta forma, compete aos gestores públicos decidir, dentre as recomendações apresentadas, quais dessas melhor atendem aos interesses da sociedade.

Conteúdo deste relatório

- **Diagnóstico do setor aéreo brasileiro**
- Modelo de Administração Aeroportuária
- Modelo de Serviços de Transporte Aéreo

A definição de potenciais modelos para o setor aéreo deve ser direcionada por três elementos-chave



No Brasil, a liberalização mudou radicalmente o setor aéreo

Contexto externo/ ambiente

- Contexto socioeconômico**
- 1 Crescimento recente e estabilidade econômica apesar da crise econômica mundial
 - 2 Movimento de ascensão social dos últimos anos permitiu a entrada de novos consumidores no mercado
- Ambiente regulatório**
- 3 Liberalização do mercado mudou as regras do jogo e permitiu uma nova dinâmica para o mercado
 - 4 Presença de barreiras estruturais (p.ex., maior carga tributária) e custos evitáveis (p.ex., limitações de infraestrutura aeroportuária e aeronáutica) impede um maior crescimento
- Administração aeroportuária**
- 5 Forte presença governamental através da Infraero, com baixa alavancagem relativa de receitas comerciais

- Contexto de liberalização
- Ambiente econômico positivo
- Desafios em infraestrutura e administração aeroportuária

E **strutura**

- Demanda**
- 6 Demanda crescente graças à queda de *yield* e a fatores macro-econômicos e demográficos positivos
 - 7 No entanto, patamar (PAX/hab) segue muito abaixo de mercados desenvolvidos
- Indústria**
- 8 Houve grande consolidação nos últimos anos, gerando um setor mais concentrado
 - 9 Entrada de novo player relevante no último ano pode afetar sensivelmente o setor
 - 10 Falta de capacidade de infraestrutura gera gargalos
- Fornecedores**
- 11 Variações no preço de petróleo afetaram os custos de QAV
 - 12 Cambio afetou negativamente os custos no setor
 - 13 Embraer é um relevante exportador brasileiro, que agora retomou as vendas domésticas

- Indústria concentrada
- Gargalos de infraestrutura
- Mercado crescente mas ainda relativamente pequeno

C **onduita**

- Busca por competitividade em custos**
- 14 Aumento no tamanho médio das aeronaves para diluir custos fixos
 - 15 Aumento na etapa média de voo, reduzindo custo médio por km voado
- Busca por aumento de taxa de ocupação**
- 16 Abandono de mercados menores
 - Municípios com baixa densidade necessitariam de subsídios
 - 17 Teste de novos mercados gerou intermitência na prestação de serviços em diversos municípios
 - 18 Forte competição de preços em ocasiões de baixa ocupação
- Serviços e estrutura tarifária**
- 19 Tendência de homogeneização dos serviços e da estrutura tarifária (classes de tarifas)

- Pressão por competitividade em custos
- Busca de aumento da taxa de ocupação

P **erformance**

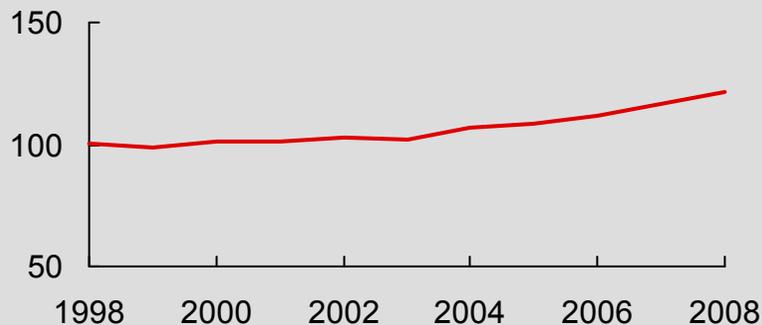
- Concentração de mercado**
- 20 TAM e Gol se tornaram dominantes no mercado doméstico (participação conjunta >85%)
 - 21 Algumas empresas com rotas de menor densidade tiveram dificuldades para manter posição, enquanto outras se expandiram no período
- Falência de empresas tradicionais**
- 22 Algumas empresas mais antigas (“*legacy carriers*”) não se adaptaram ao mercado desregulado e encerraram suas operações
- Entrada de novos participantes**
- 23 Entrada de empresas no formato *low cost carrier* em rotas secundárias tem acirrado a queda de *yield*
- Rentabilidade**
- 24 Rentabilidade das principais empresas do setor em geral acima do nível observado em outros países das Américas

- Dinâmica ainda mais favorável que em outros mercados, permitindo rentabilidade acima da média do setor

1 2 O crescimento econômico e a entrada de novas famílias na classe média apoiaram o crescimento do setor

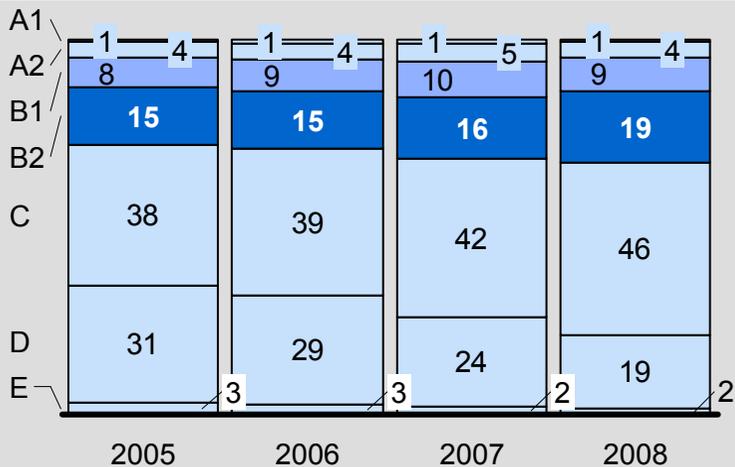
Evolução do PIB per capita real brasileiro

1998 = 100



Percentual de famílias por classe econômica¹

%



Comparação entre crescimentos do PIB real e PAX

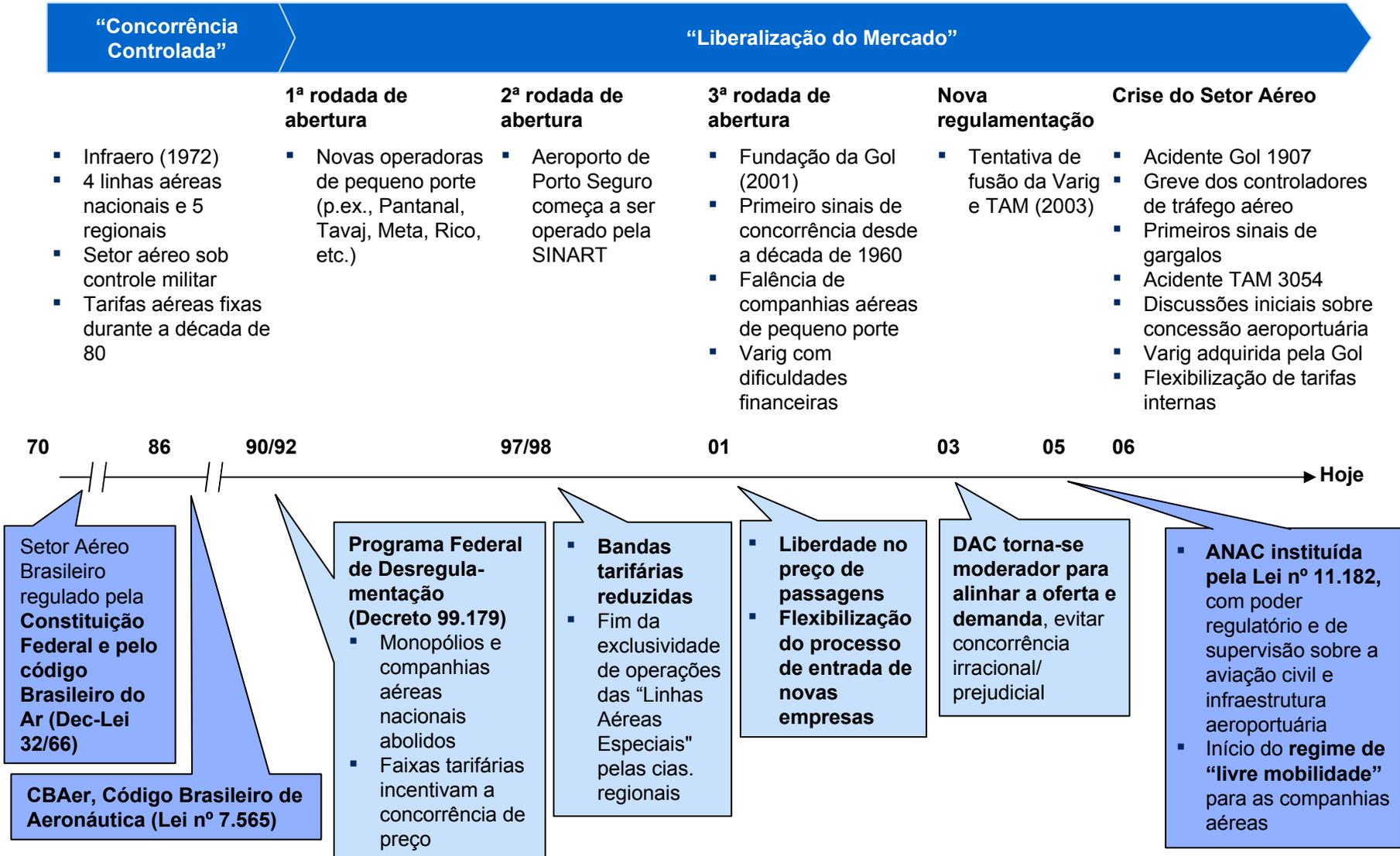
1998 = 100



Crise no setor aéreo brasileiro

1 Critérios da ABEP – Associação Brasileira de Indústria de Pesquisa

3 No Brasil, a maior parte dos esforços regulatórios nas últimas 3 décadas foi focada em liberalização do transporte aéreo



“Concorrência Controlada”

- Infraero (1972)
- 4 linhas aéreas nacionais e 5 regionais
- Setor aéreo sob controle militar
- Tarifas aéreas fixas durante a década de 80

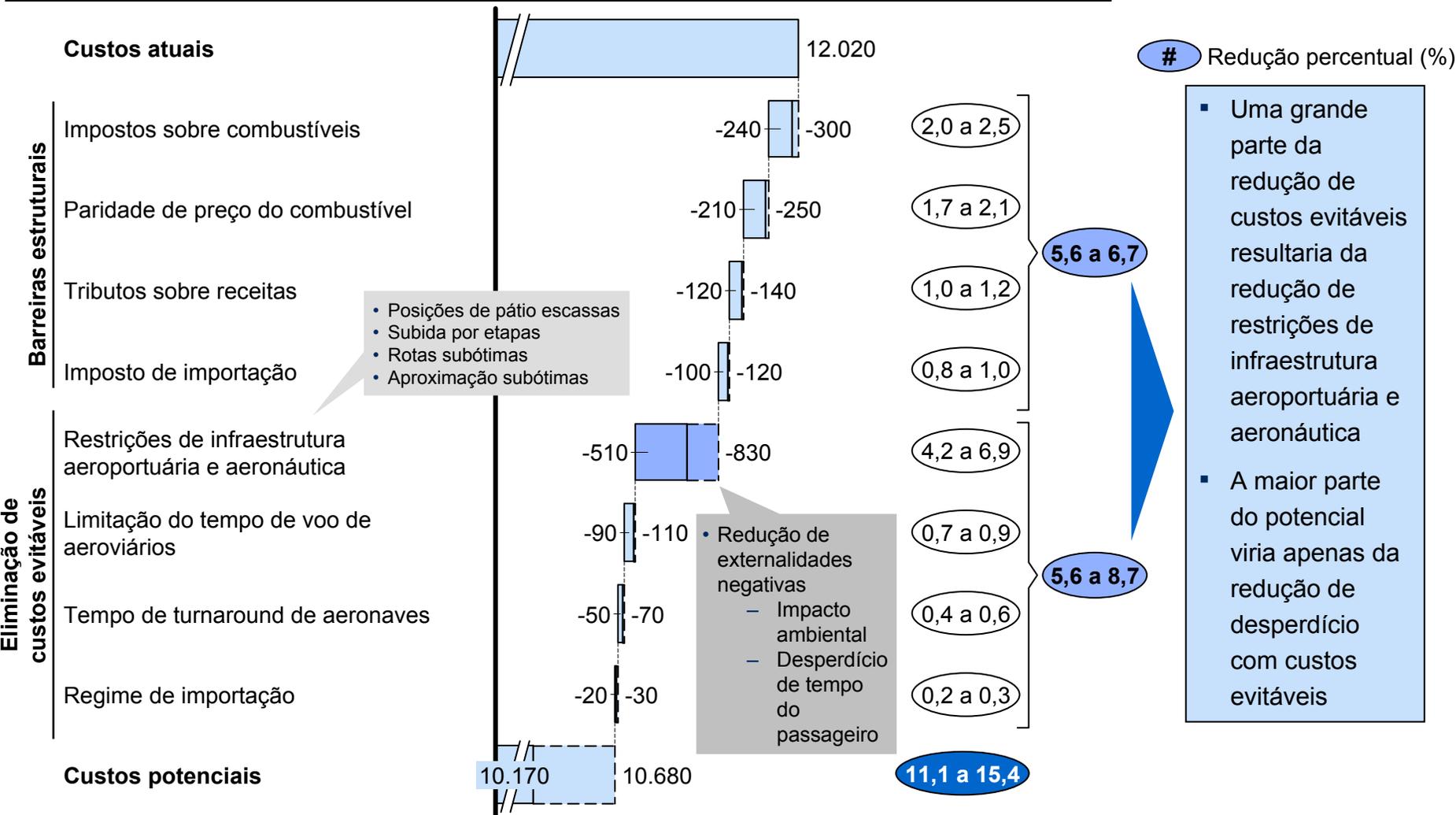
“Liberalização do Mercado”

- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| <p>1ª rodada de abertura</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Novas operadoras de pequeno porte (p.ex., Pantanal, Tavaj, Meta, Rico, etc.) | <p>2ª rodada de abertura</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aeroporto de Porto Seguro começa a ser operado pela SINART | <p>3ª rodada de abertura</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fundação da Gol (2001) ▪ Primeiro sinais de concorrência desde a década de 1960 ▪ Falência de companhias aéreas de pequeno porte ▪ Varig com dificuldades financeiras | <p>Nova regulamentação</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tentativa de fusão da Varig e TAM (2003) | <p>Crise do Setor Aéreo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Acidente Gol 1907 ▪ Greve dos controladores de tráfego aéreo ▪ Primeiros sinais de gargalos ▪ Acidente TAM 3054 ▪ Discussões iniciais sobre concessão aeroportuária ▪ Varig adquirida pela Gol ▪ Flexibilização de tarifas internas |
|--|--|--|--|--|

4 Reduzir as barreiras estruturais e custos evitáveis poderia levar a uma redução de ~11 a 15% nos custos no setor aéreo brasileiro doméstico

Impacto da redução de barreiras estruturais e custos evitáveis nos custos do setor aéreo doméstico
 R\$ milhões/ano, base 2008

ESTIMATIVA



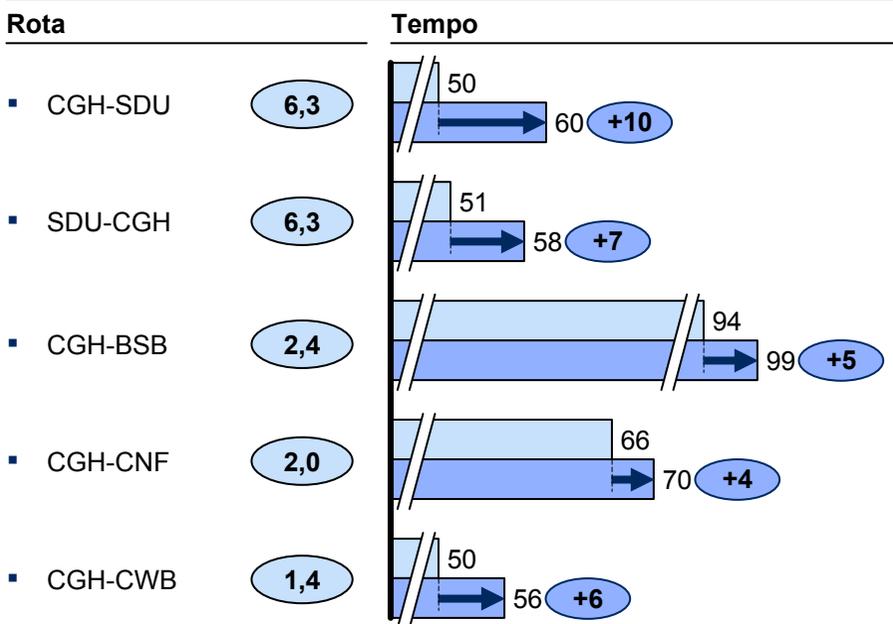
4 O acréscimo de tempo total de voo devido às restrições de infraestrutura aeronáutica e aeroportuária foi estimado em 4 a 8%

○ Percentual da frequência total de voos (%)

Tempo de voo oficial no Hotran (porta a porta)

Minutos

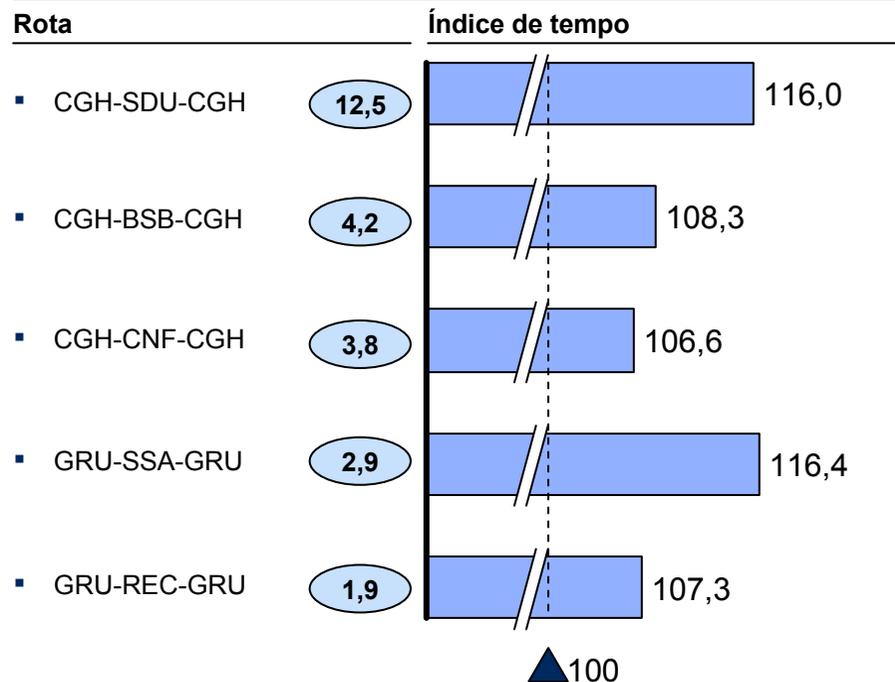
□ Jun/2005
 □ Jun/2009



Tempos realizados pela TAM em 5 das principais rotas (porta a porta)

Índice: 100 = ano referência¹

□ Set/2009



- Impacto total mensurado pelo Hotran: 3,5 minutos por voo em todas as vias, ou 4% mais tempo de voo que em 2005
- Hotran não considera atrasos, que aumentaram de 10% para 38% de 2006 para 2007

- Aumento de 12,7% em 5 de suas principais rotas (ida e volta), que representam 25% do voos
- Impacto total estimado nas principais rotas: 8%

¹ Referência: menor tempo de voo entre os meses de setembro dos anos 2004, 2005 e 2006

5 O modelo de administração aeroportuária no Brasil é caracterizado pela forte presença governamental através da Infraero

Histórico

Infraero Aeroportos

- Infraero foi criada pela Lei nº 5862, em 12 de dezembro de 1972
- Empresa pública federal, é responsável por administrar os 67 principais aeroportos do País, responsáveis por 97% do transporte de passageiros e 99% do transporte de carga
- Faturamento em 2008 de R\$ 2,5 bilhões
- Infraero tem enfrentado fortes desafios na execução de obras (p.ex., valor executado de 2007 a 2009 foi de R\$ 815 milhões frente a uma previsão para o período de R\$ 2,8 bilhões), gerando atrasos de até 4 anos em obras importantes para garantir a capacidade necessária para atender demanda nos principais aeroportos do País
- Os outros aeródromos públicos são administrados, em sua maioria, por Estados, municípios ou pelo Comaer

Principais características do modelo

Acessibilidade ao serviço/expansão do sistema

- **Decisão de investimento tomada pelo governo federal para aeroportos Infraero** e por dono dos ativos no caso de outros aeroportos (Estados, municípios, Comaer)
- **Inexistência de mecanismo regulatório** não formal para promover expansão
- **Plano de investimentos da Infraero** não executado de acordo com o previsto

Receita pública

- Tarifação aeroportuária no Brasil é marcada por **transferência de recursos para aeroportos menores que não são autossustentáveis e para o Tesouro Nacional** para amortização da dívida pública mobiliária e que poderá atender eventuais despesas de responsabilidade civis de danos provocados por atos terroristas

Subsídios cruzados entre aeroportos

- **Guarulhos, Viracopos e Congonhas concentram mais de 80% da margem operacional** entre os aeroportos da Infraero, auxiliando a **subsidiar os 39 aeroportos deficitários administrados pela Infraero**
- Cerca de **15% das receitas do sistema são destinadas a investimentos em aeroportos menores** (SEFA e PROFAA)

Papel do governo

- Atualmente o **governo tem domínio praticamente total sobre o setor aeroportuário no Brasil**, por meio da Infraero, Comaer, Estados e Municípios

Distribuição do valor no sistema

- Apesar dos aeroportos deficitários, a **Infraero possui margem operacional positiva**
- Atualmente, o ROIC da Infraero é insuficiente para remunerar os investimentos previstos na infraestrutura aeroportuária, **demandando recursos do Tesouro para seus investimentos futuros**

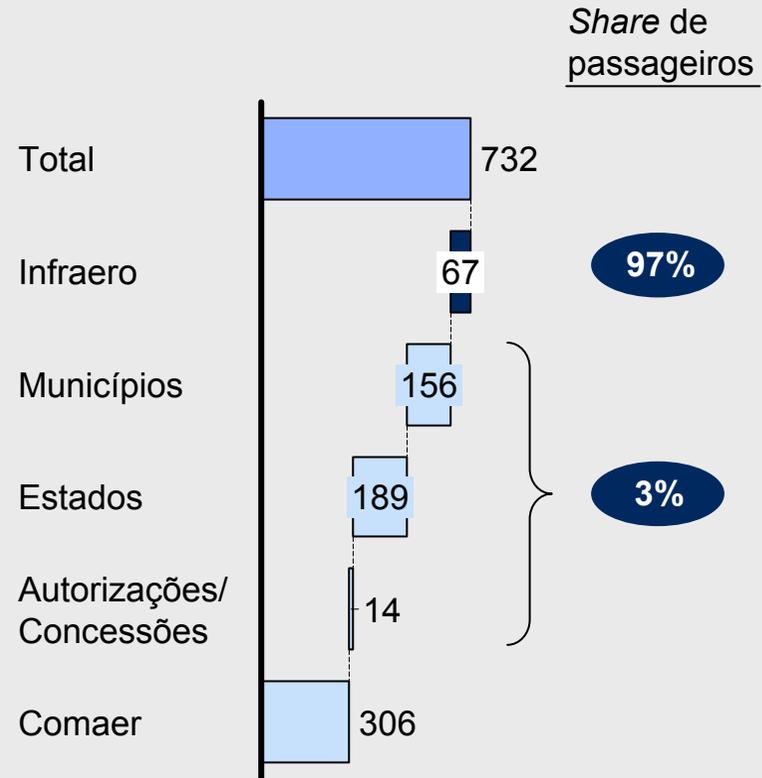
Estrutura, desenvolvimento e saúde econômica do setor

- Infraero, que detém praticamente todo o tráfego de passageiros do Brasil, tem **alavancagem de receitas comerciais e retornos menores que operadores internacionais**
- Eficiência operacional dos aeroportos brasileiros **apresenta oportunidade de melhoria quando comparada à média mundial**

5 A Infraero, que detém praticamente todo o tráfego de passageiros do Brasil, tem retornos menores do que os de operadores internacionais

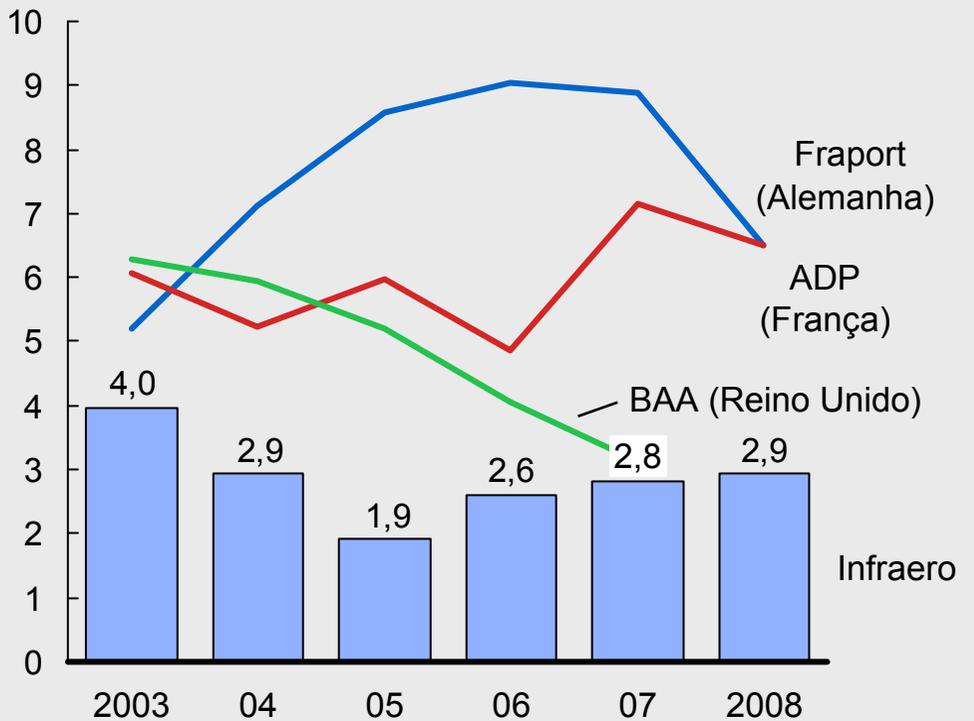
Aeródromos públicos administrados

Número de aeródromos

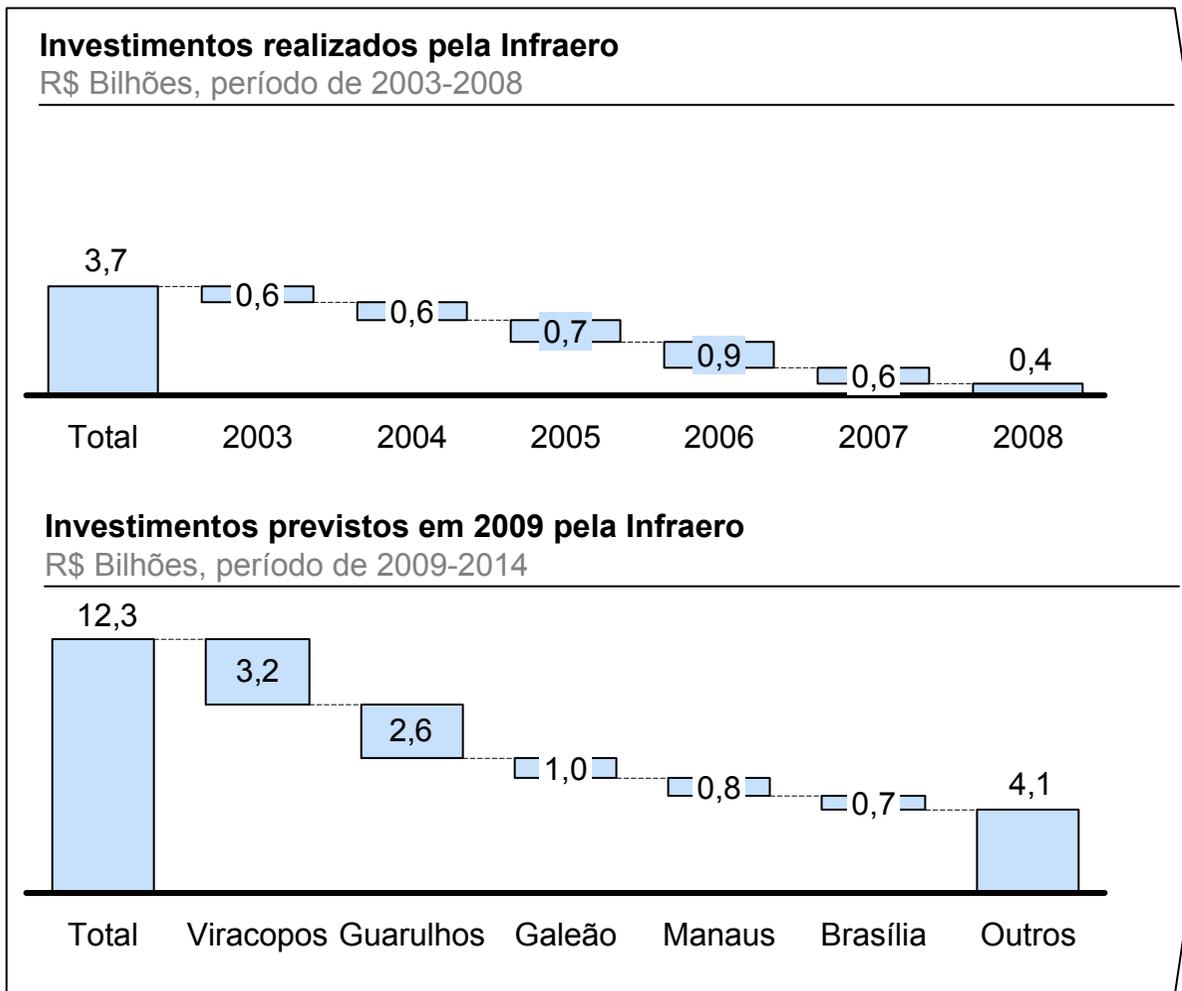


ROIC (Retorno sobre Capital Investido) da Infraero e de operadores internacionais

% ao ano



5 **Infraero pretende investir mais de 3 vezes do que foi investido nos últimos 5 anos e, além do plano atual, novos investimentos podem ser necessários**

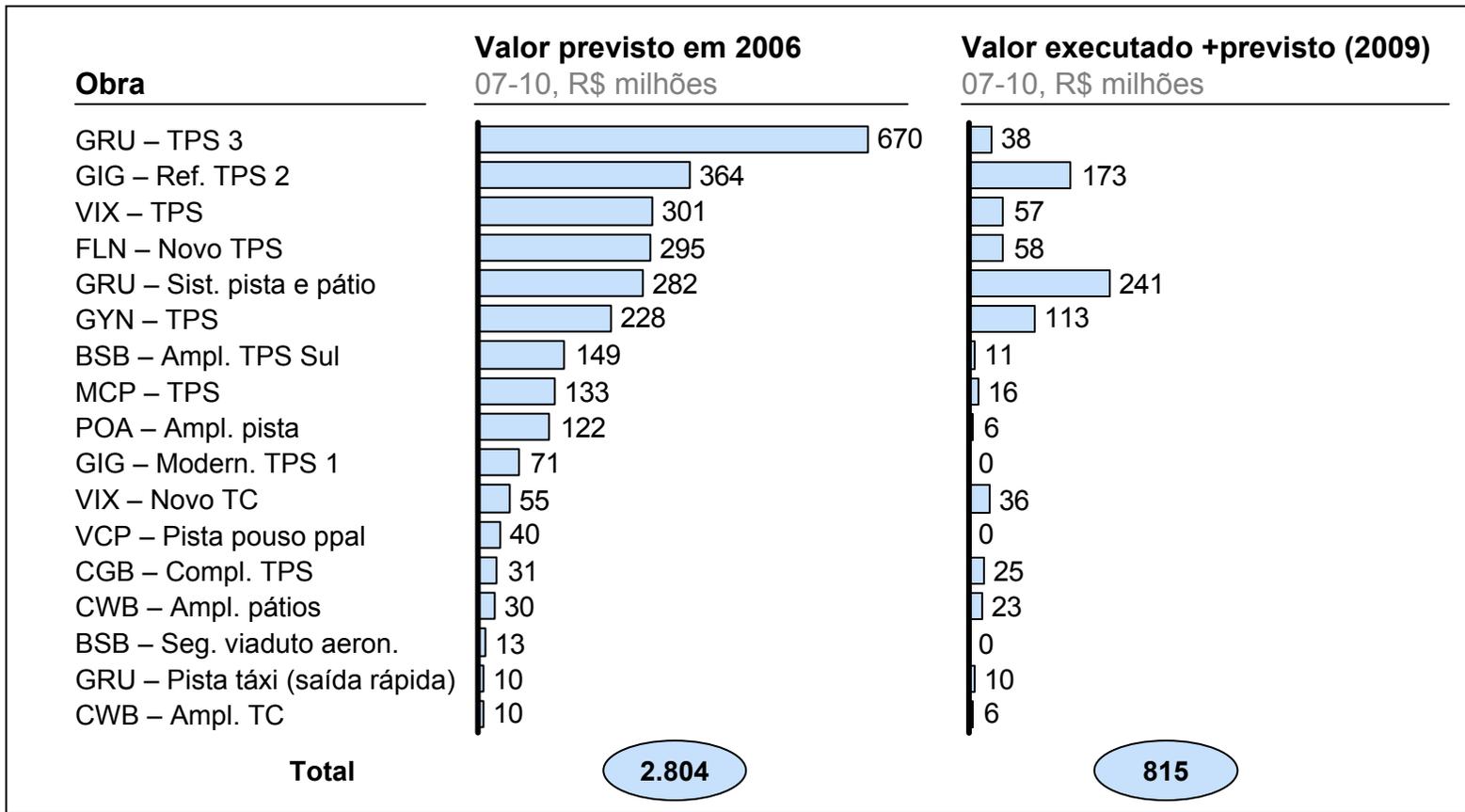


- Os investimentos previstos são 3,3 vezes maior dos que foram realizados nos últimos 5 anos
- Algumas das soluções sendo discutidas para solucionar gargalos iminentes não estão no plano atual
- O grande desafio é efetivamente realizar estes investimentos no prazo proposto, sem paralisações de obras

5 Plano de investimentos da Infraero não foi executado como planejado

Infraero

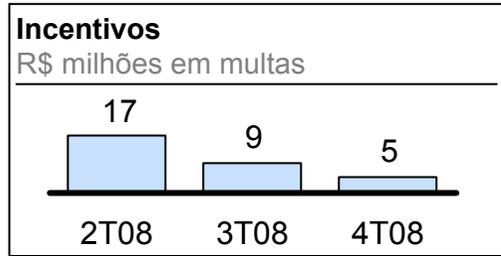
- Menor eficiência no sistema de incentivos e metas para aumentar desempenho operacional e satisfação do usuário
- Dificuldade na execução de obras causa atrasos



Exemplo internacional

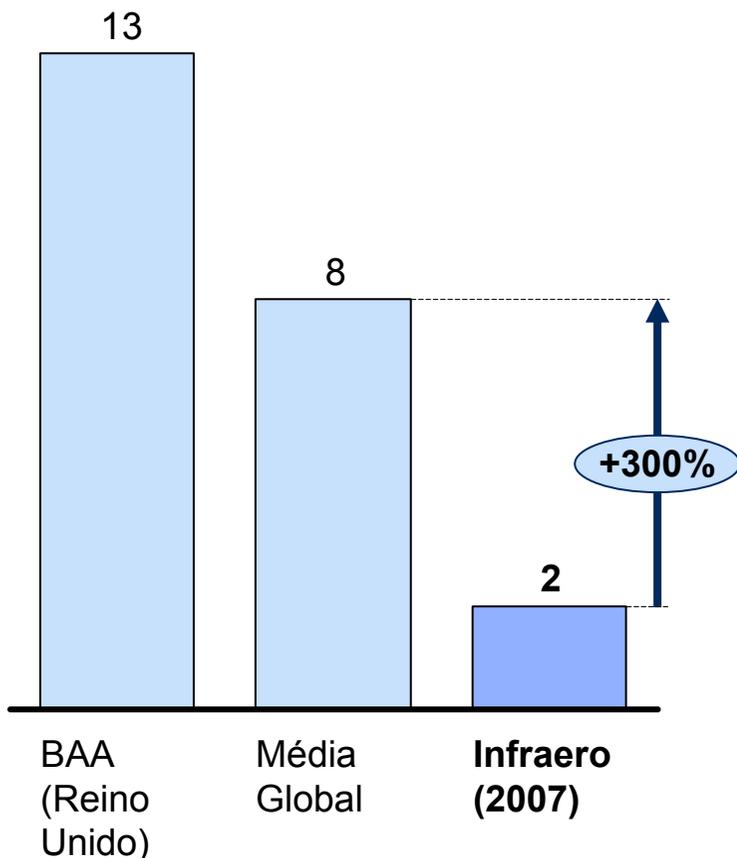
BAA (Reino Unido)

- Mecanismos claros de incentivos e penalidades para aumentar a eficiência operacional e a satisfação dos usuários do sistema
- Medido com parâmetros quantitativos (p.ex., tempo na fila de segurança, disponibilidade de esteira de bagagem)...
- ... e qualitativos (p.ex., satisfação dos usuários com limpeza, informações de voos, qualidade da sinalização no terminal)

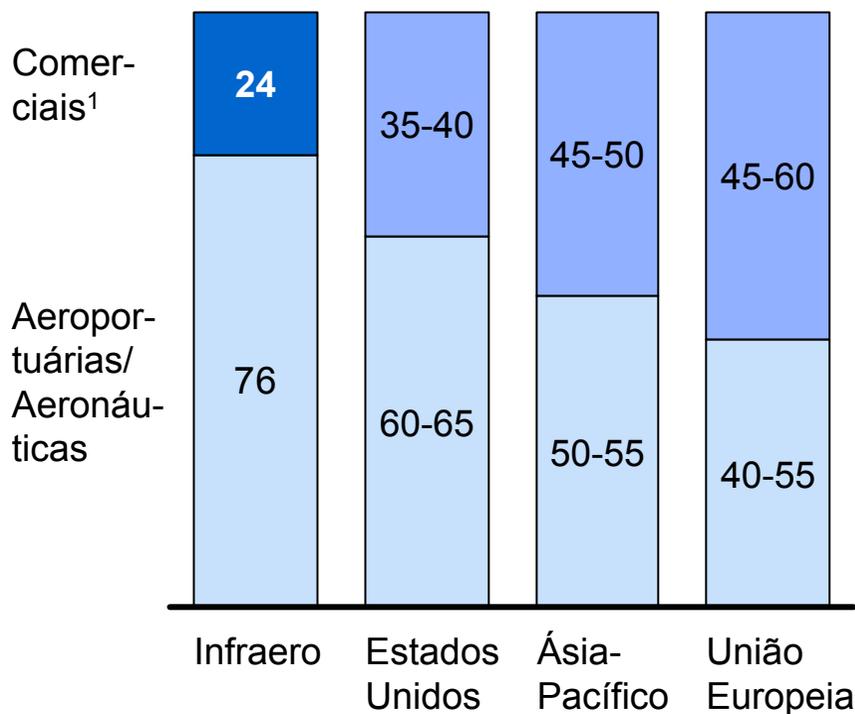


5 **A Infraero apresenta menor grau de utilização de seus ativos para geração de receitas comerciais quando comparada a exemplos internacionais**

Receitas de não-aviação/Passageiro
EUR/Passageiro



Comparação das fontes de receitas
% das receitas aeroportuárias totais do sistema

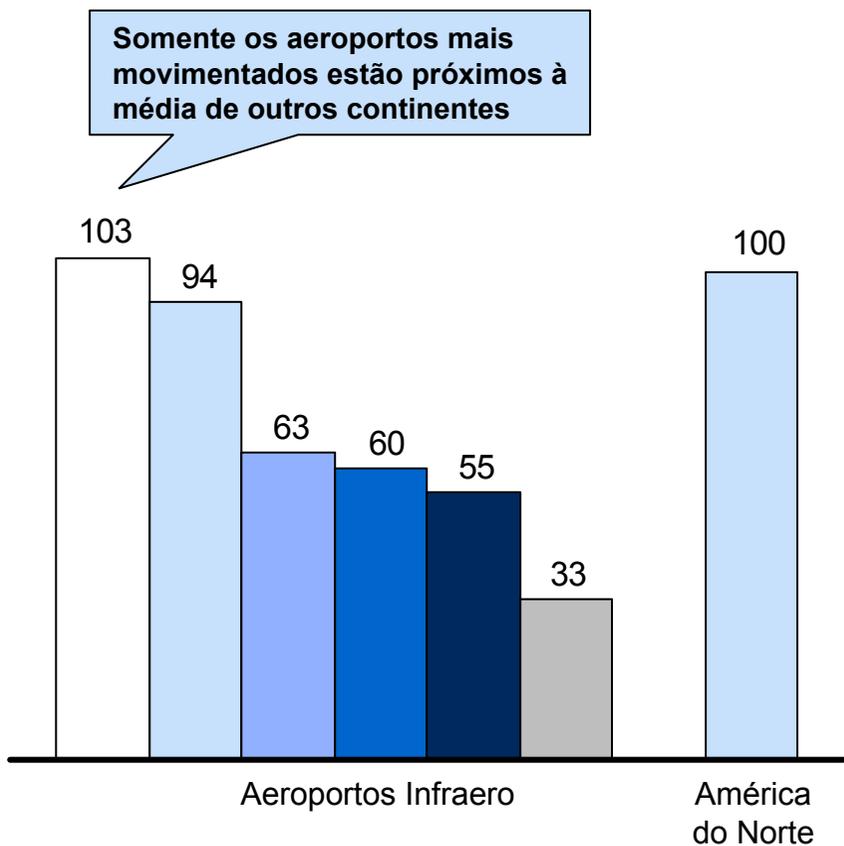


5 Os aeroportos brasileiros têm oportunidades de melhorias em eficiência operacional de acordo com melhores práticas globais



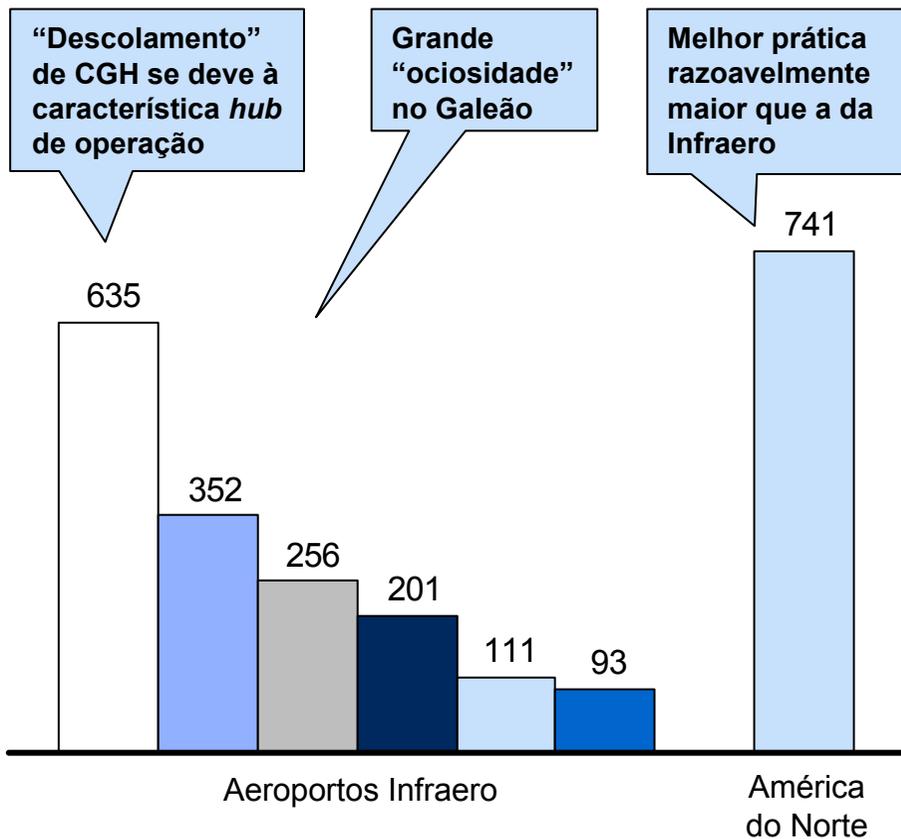
Movimentos por pista

Milhares, 2007



Movimento de aeronaves por funcionário

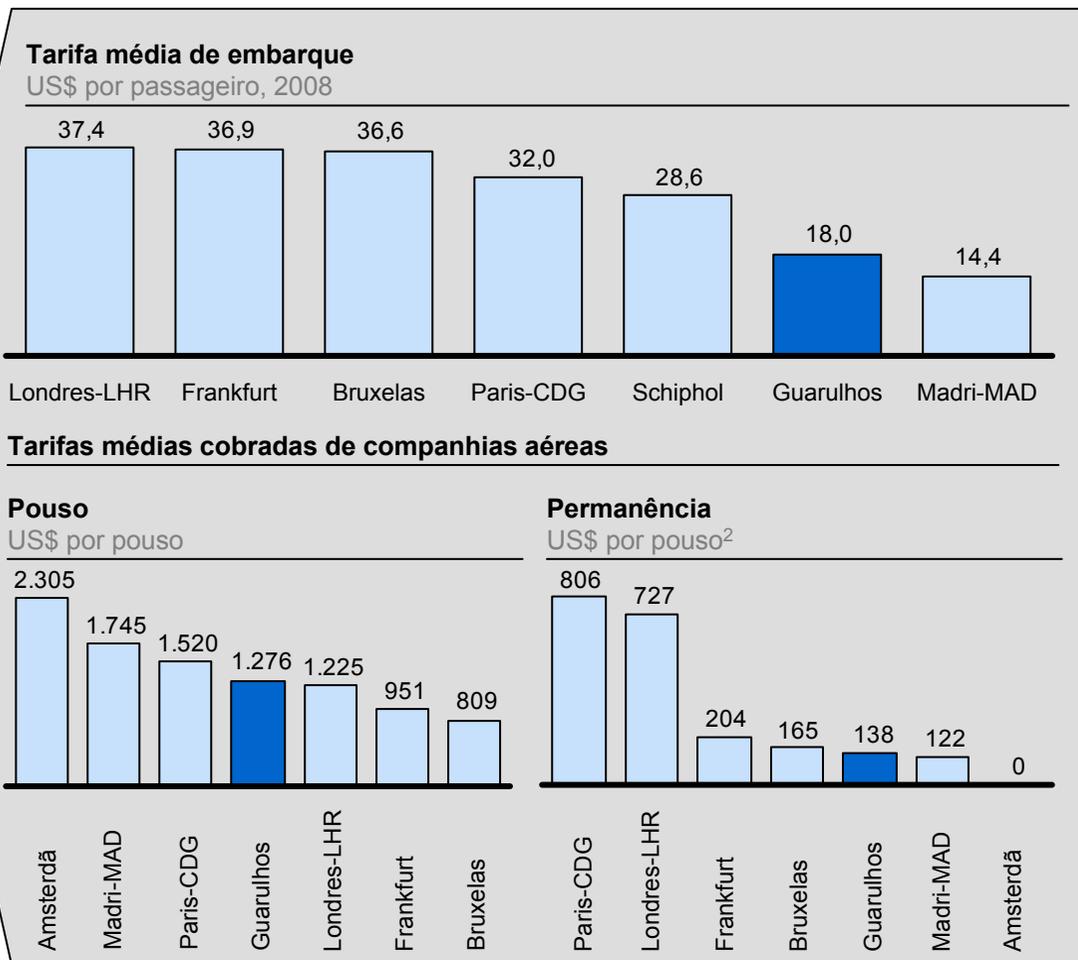
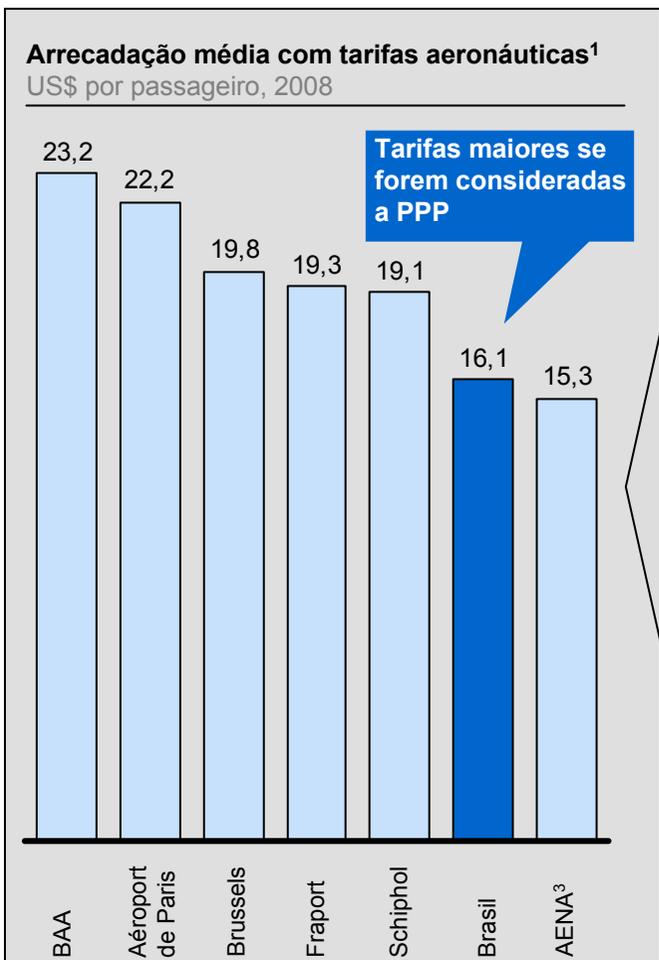
2007



5 Em termos nominais, tarifas aeroportuárias e de navegação no Brasil são competitivas com referências internacionais

NÃO EXAUSTIVO

■ Representante brasileiro



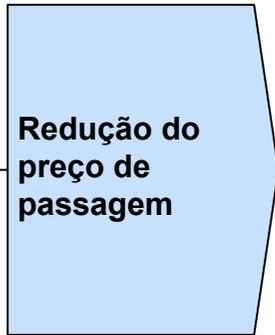
1 Pouso, permanência, navegação aérea, embarque e armazenagem e capatazia, quando estas tarifas se aplicam aos aeroportos.

2 Considerando que a aeronave permaneça 2 horas estacionada

3 Valor de 2007

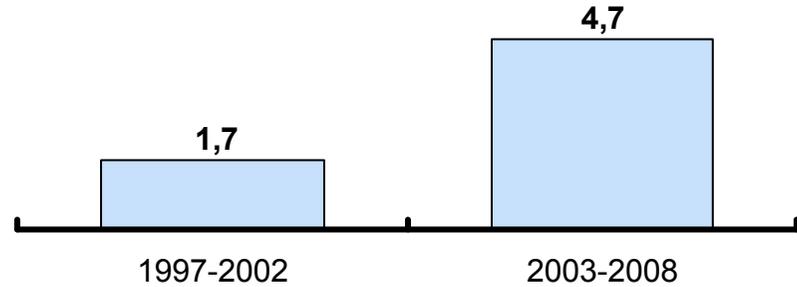
6 O crescimento acelerado da demanda tem sido sustentado pelo crescimento do PIB e pela redução dos preços das passagens

Crescimento de 10%a.a. da demanda a partir de 2003



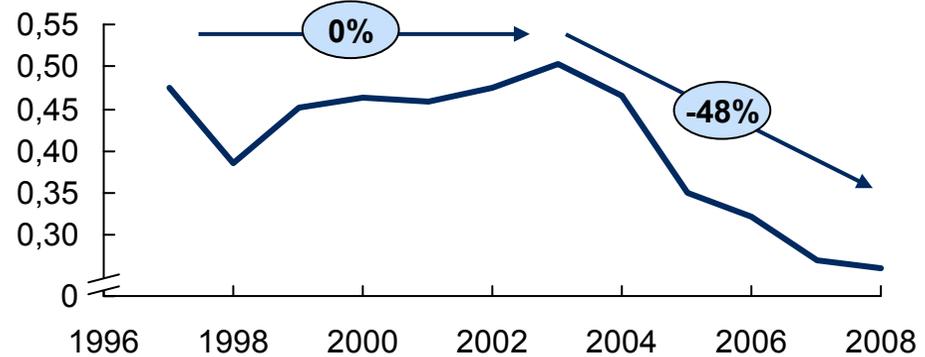
Crescimento do PIB

%, ao ano



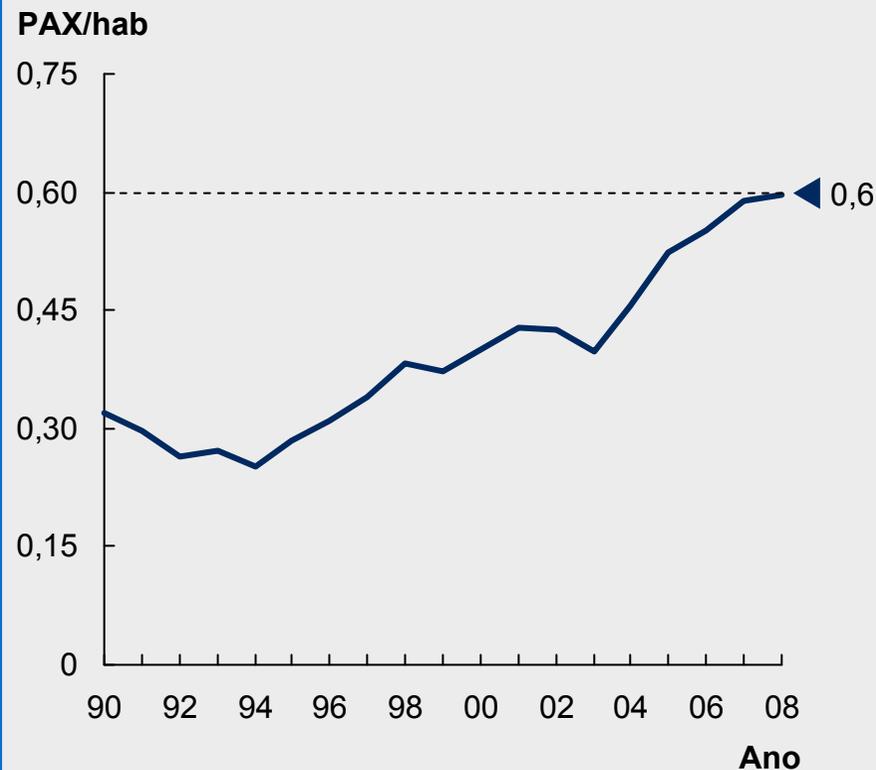
Preço da passagem

Yield, R\$/passageiro.km (ajustado a valores de hoje)



6 7 Apesar do crescimento significativo da demanda no Brasil, o modal aéreo ainda é incipiente no País

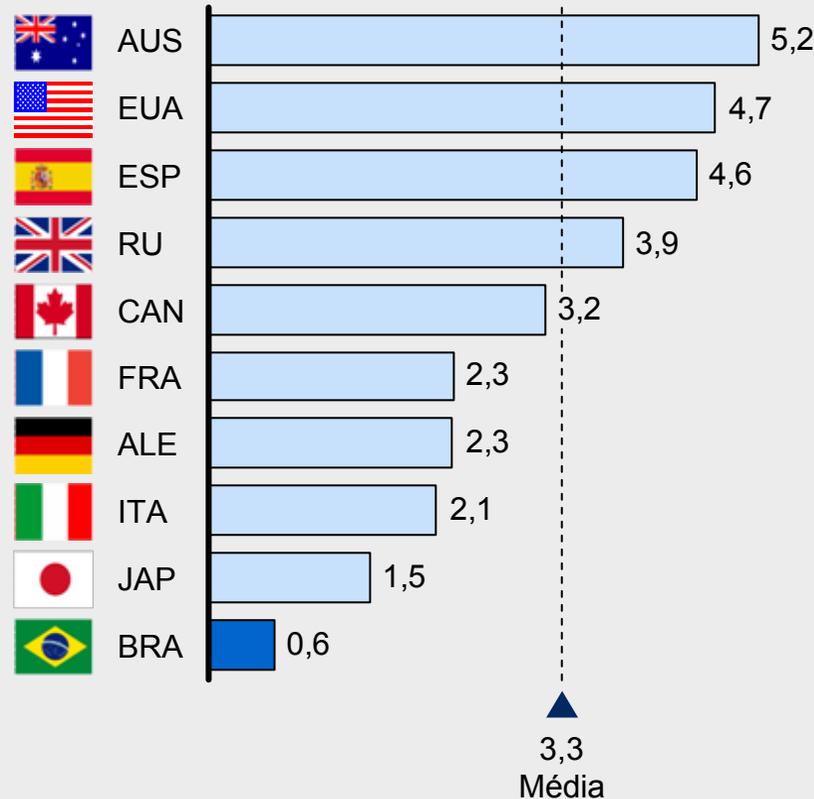
Evolução da utilização de transporte aéreo no Brasil



Número de passageiros por habitante praticamente dobrou nos últimos 20 anos...

Utilização de transporte aéreo no mundo

PAX/hab

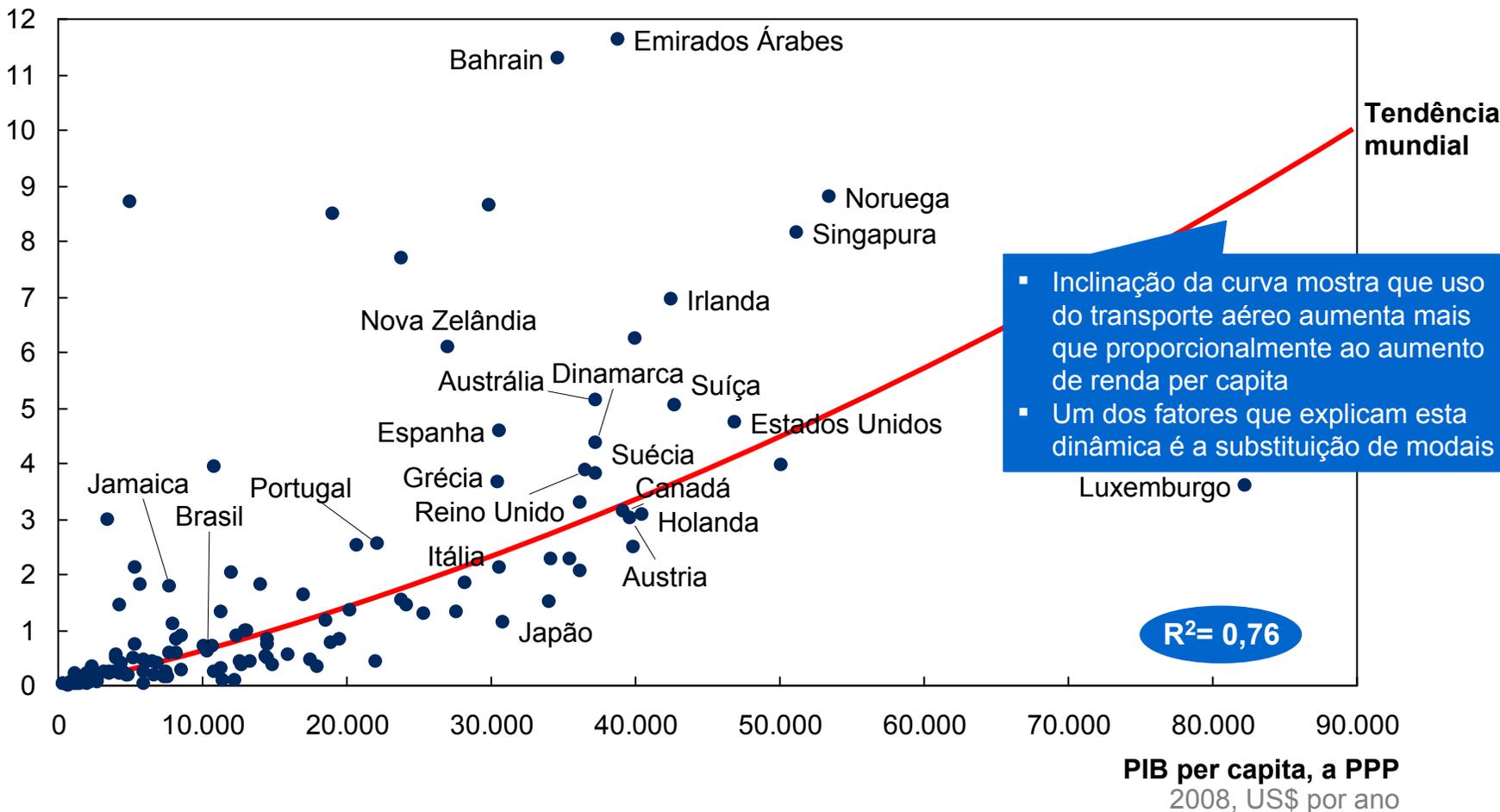


... mas ainda é apenas 1/5 do verificado em países nos quais o modal é maduro

6 7 Comparando-se com outros países, percebe-se que o Brasil não possui déficit na utilização de transporte aéreo em relação ao seu nível de renda per capita

Utilização de transporte aéreo

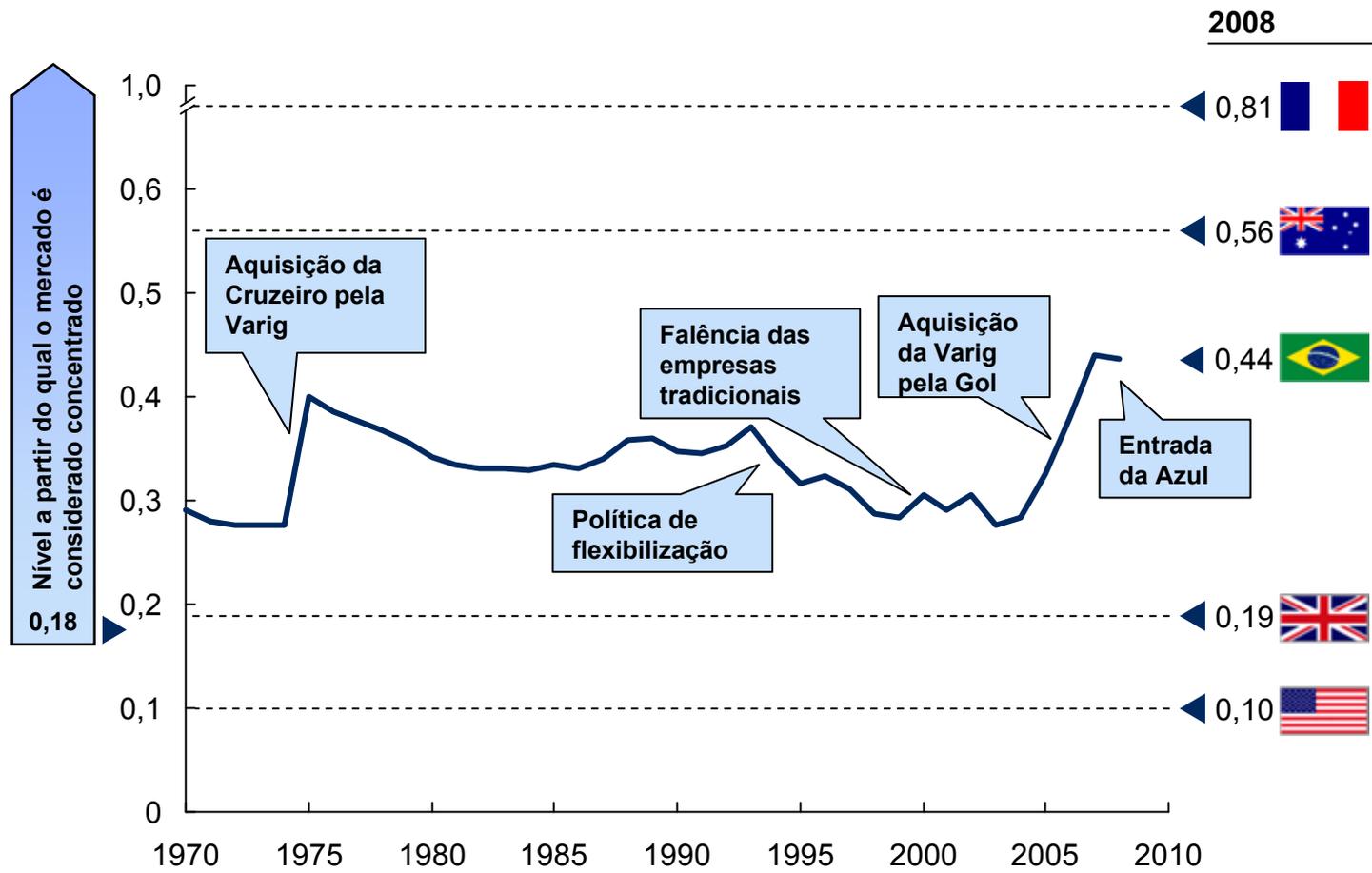
Passageiros movimentados (embarques + desembarques) per capita, 2008



8 9 Houve um forte movimento de concentração de mercado nos últimos anos, que deverá ser reduzido com a entrada e consolidação da Azul e o crescimento de companhias menores

Evolução do índice de Herfindahl-Hirschman do setor aéreo

Índice: varia de 0 a 1, mais de 0,18 é considerado mercado concentrado



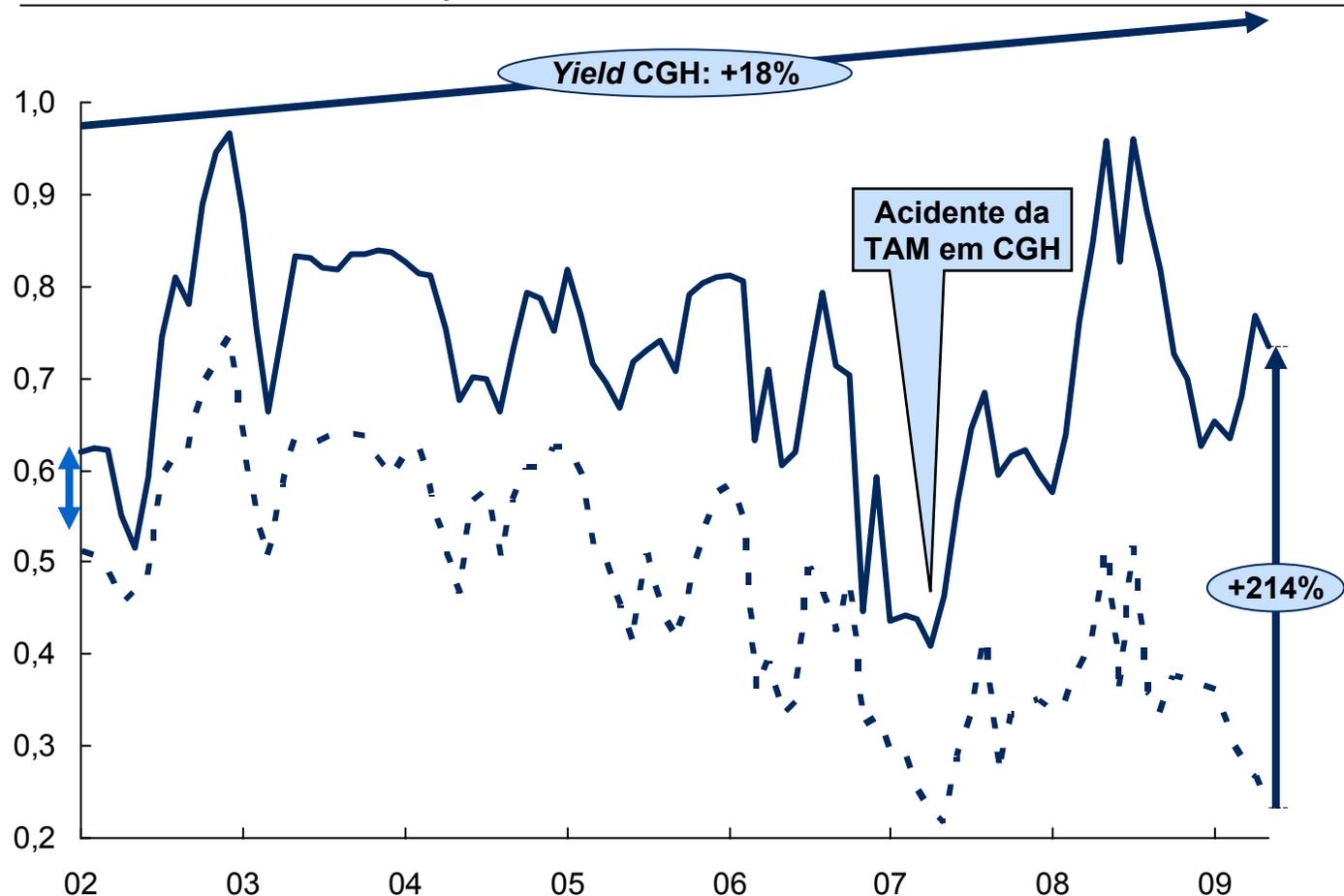
- Houve um período de desconcentração com a abertura de mercado na década de 90...
- ... seguido de uma forte concentração na metade da década de 2000 devido à falência de empresas tradicionais
- Entrada da Azul e fortalecimento de participantes menores deve reverter parcialmente esse processo nos próximos anos

10 O yield de CGH é mais que o dobro do yield de outros aeroportos

— Rotas com O/D em CGH
 - - Demais rotas

Evolução do Yield-tarifa em rotas com O/D em CGH e nas demais rotas

R\$ constantes a valores 2009; jan/2002 a maio/2009

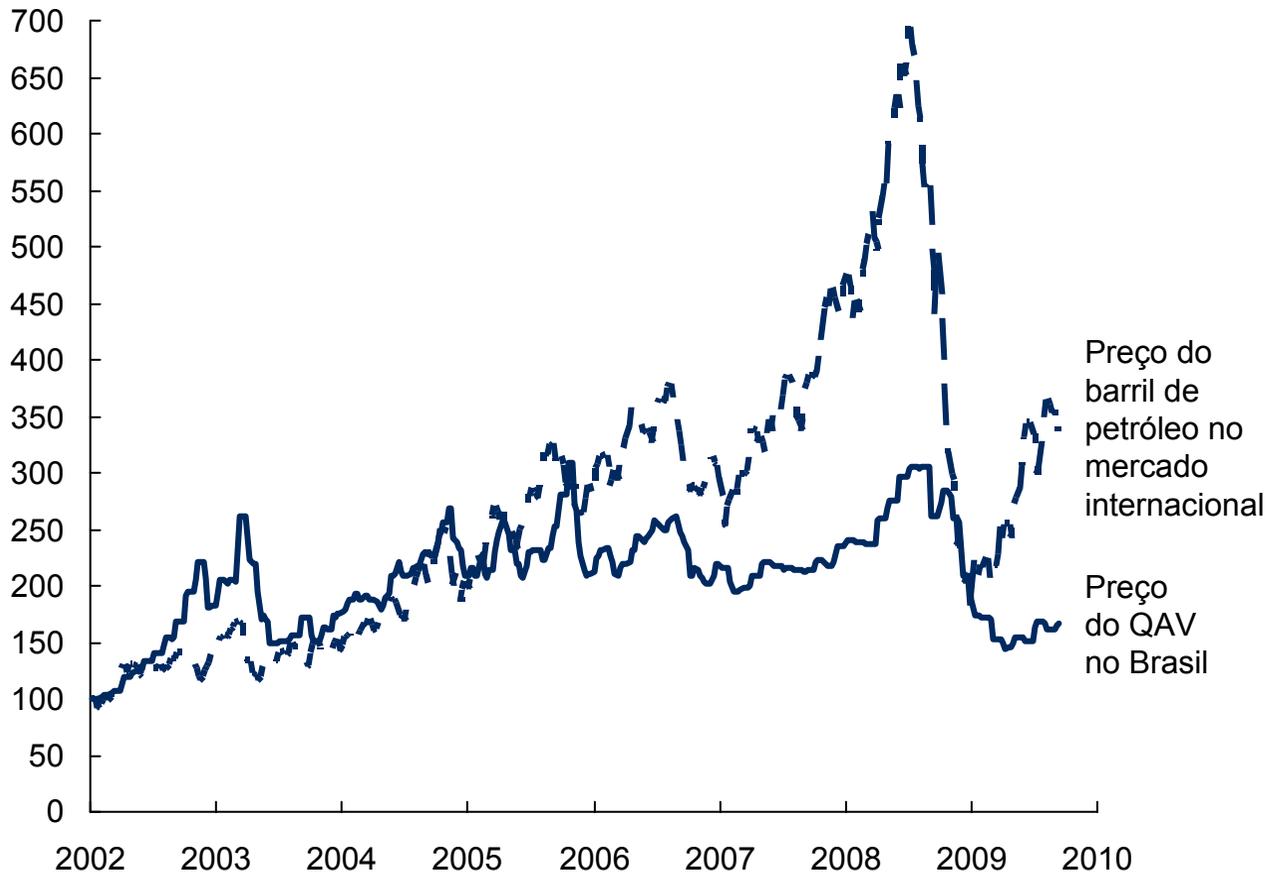


- As restrições de infraestrutura e o *slot*amento decorrente delas gerou um aumento de 18% no *yield-tarifa* de rotas com O/D em CGH, enquanto o de outras rotas caía 45%
- O *yield-tarifa* de CGH teve forte alta com as restrições adotadas após o acidente da TAM, após ter mostrado uma tendência de queda de 2002 a 2007
- Esta alta acentuou a diferença existente entre seu *yield* e o de outros aeroportos

11 Variações no preço de petróleo afetaram os custos de QAV

Evolução do preço do petróleo e do QAV no Brasil

Índice de preço em R\$ de out/2009, jan/2002 = 100



- Os preços do QAV, o principal custo do setor, tiveram uma forte tendência de alta desde 2002
- Suas fortes variações colocaram pressão nas empresas aéreas

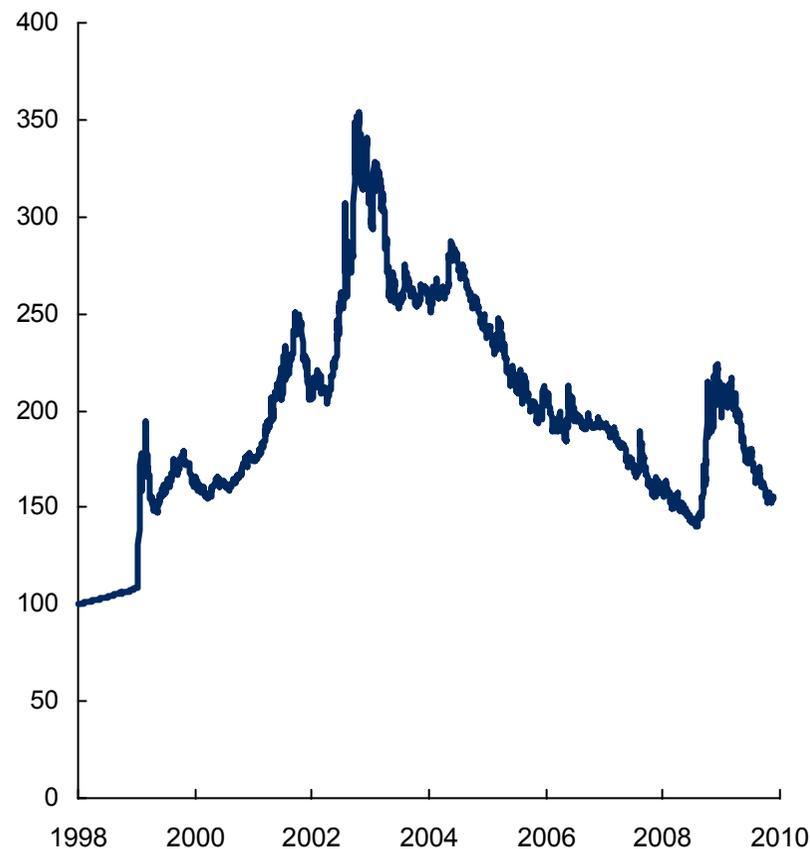
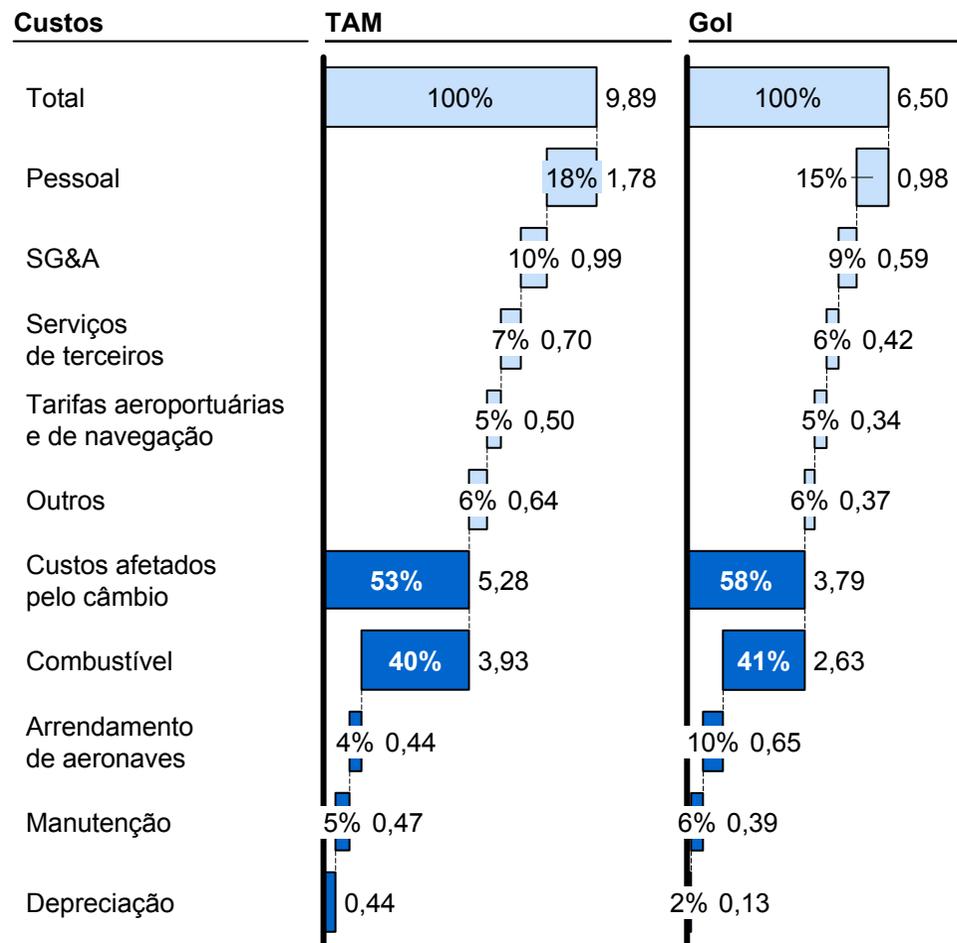
12 Mais da metade da base de custos das companhias aéreas é afetada pelo câmbio, que sofreu forte variação ao longo da última década

Análise de custos das companhias aéreas brasileiras abertas

R\$ bilhões, 2008

Evolução da cotação do dólar

Índice, 1998 = 100

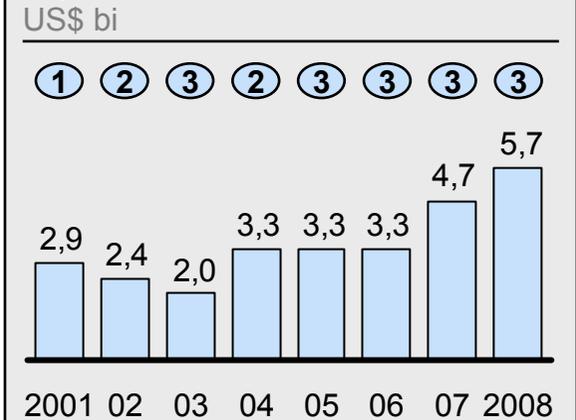


13 A Embraer é um importante participante na indústria nacional

A Embraer possui papel relevante nas exportações

- Receita Líquida (2008): R\$ 11,7 bi
- No. Empregados (jul/09): 17.237

Volume das exportações e posição da Embraer no ranking entre os exportadores



Em 2008, eram cerca de 40 as indústrias nacionais associadas à AIAB¹, com 27,1 mil empregados, faturamento de US\$ 7,5 bi e exportações de US\$ 6,7 bi

Financiamento do BNDES tem sido importante para a empresa

- Há **isenção** de ICMS para aeronaves fabricadas no Brasil
- Em 2007, não houve participação do BNDES no financiamento de aeronaves da Embraer devido à alta liquidez do mercado
- Em 2008, o BNDES acabou respondendo pelo financiamento de 14% das entregas de jatos da Embraer
- Em 2009, financiamento do BNDES deverá chegar a 36% do total; atuação do BNDES é tida como crítica, pois problema atual não é de falta de demanda, mas de dificuldade dos clientes em encontrar financiamento
- Agora, também o Banco do Brasil e o Fundo de Garantia às Exportações estão concedendo créditos, de longo prazo e em reais, a clientes da Embraer
- O BNDES vai financiar também a aquisição de jatos executivos da Embraer com taxas de 9% a.a.

Embraer deverá retomar vendas no mercado doméstico

Ano de entrega	100%Embraer			
	Azul	Trip	Gol	TAM
2009	9	2	8	5
2010	8	5	24	18
2011	8	5	17	14
2012	8	3	15	11
2013	8		14	12
2014	8		16	6
2015	6			3
Total	55	15	94	69
Total²	55	15	94	51

- **Valor das encomendas de empresas nacionais feitas à Embraer US\$ 2,33 bi (2009/15)³**
- **Antes das vendas feitas à Azul em 2008, a última venda da Embraer para cia. aérea nacional foi para a Rio Sul em 1997**

1 AIAB - Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil - AIAB

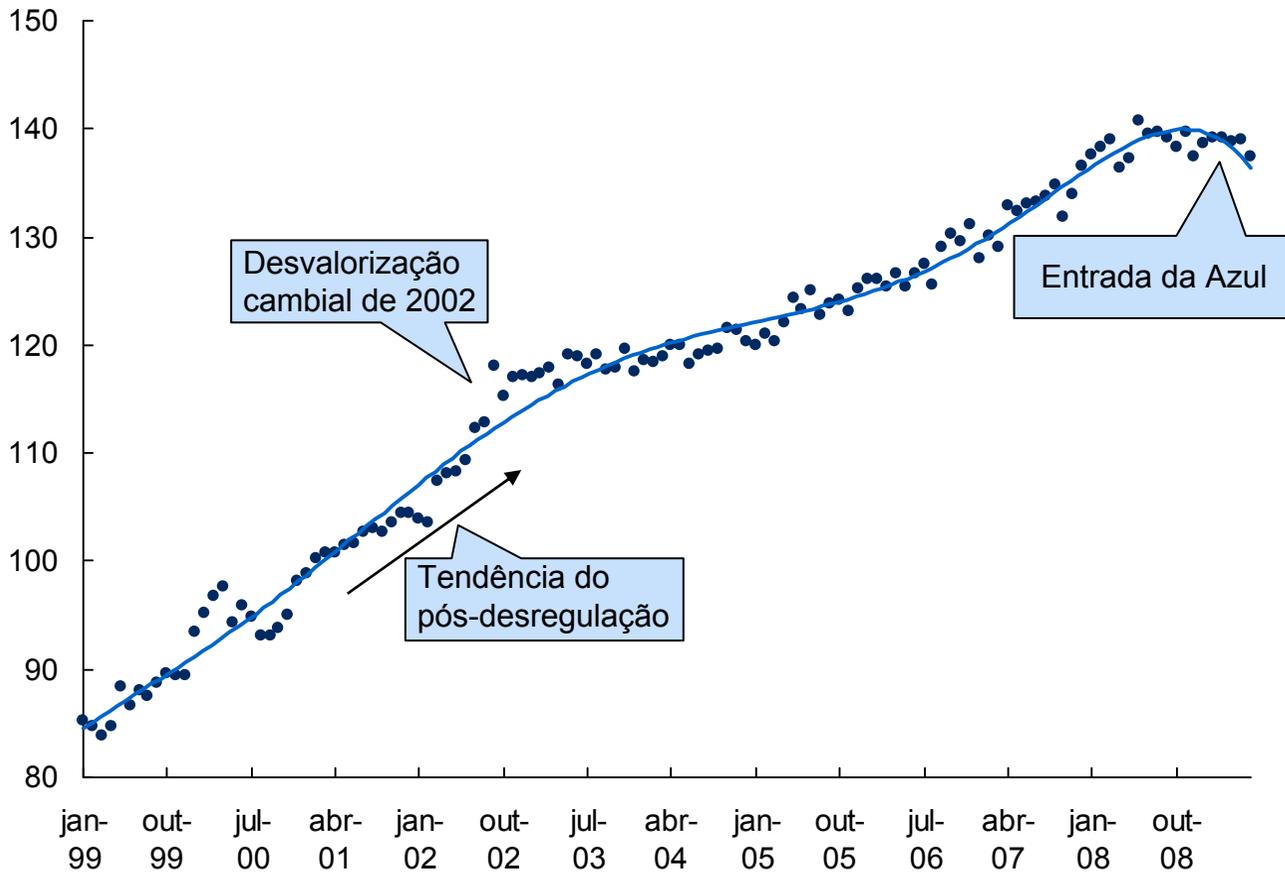
2 Aviões utilizados para transporte em rotas nacionais

3 Preço de tabela para a aeronave da Embraer modelo ERJ 170 é de US\$ 29 milhões, e para o ERJ 190, US\$ 34,5 milhões

14 A busca de competitividade em custos levou a um aumento no tamanho médio das aeronaves de ~100 assentos, em 2000, para ~140 atualmente...

Evolução do tamanho das aeronaves - voos domésticos

Quantidade de assentos

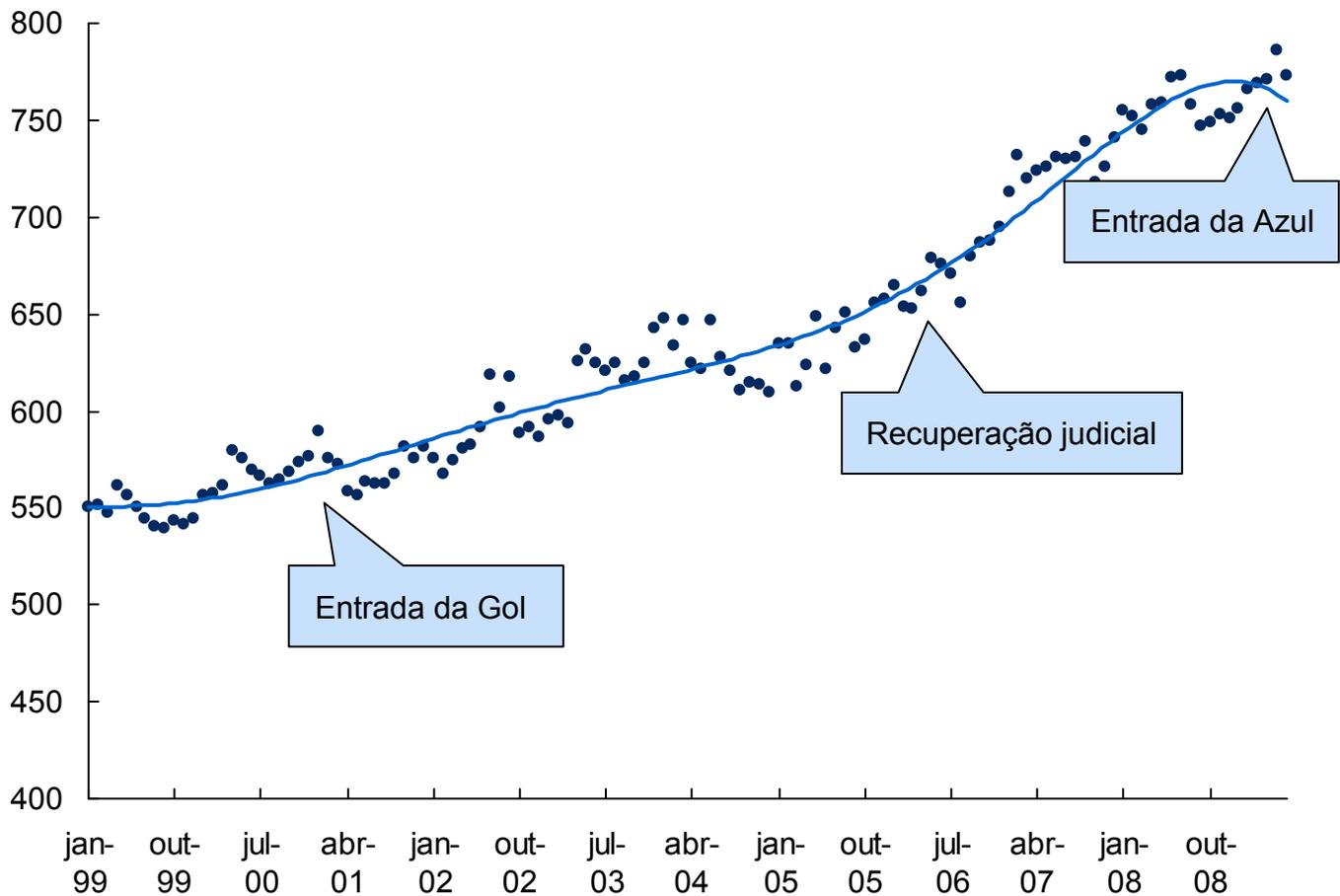


- Uso de aeronaves maiores é uma tentativa das empresas diluírem seus custos fixos entre mais passageiros
- A possível redução do *load factor* é um risco relevante deste movimento
- O modelo de negócios da Azul, com aviões menores da Embraer, reverte essa tendência

15 ... e a um aumento na etapa média de voo, que passou de ~550 km, em 2000, para ~800 km atualmente

Evolução da etapa média dos voos *non-stop* domésticos

km

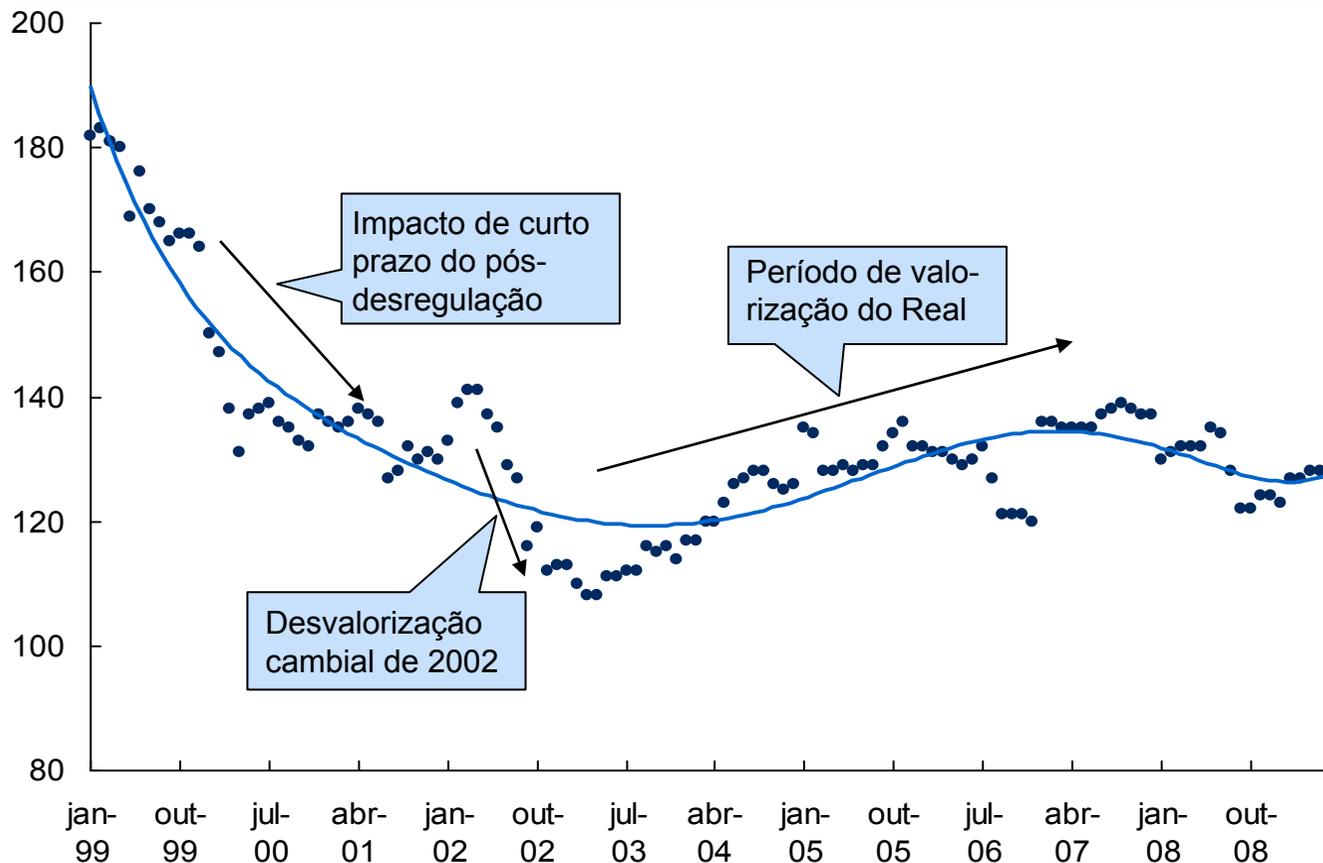


- A decolagem e o pouso são as fases com maior gasto de combustível
- Assim, voos mais longos permitem uma redução nos custos por km voado

16 A busca por mercados mais densos gerou uma queda no número de aeroportos atendidos pela aviação regular, de ~180, em 1999, para ~130 atualmente

Cobertura do transporte aéreo no território nacional

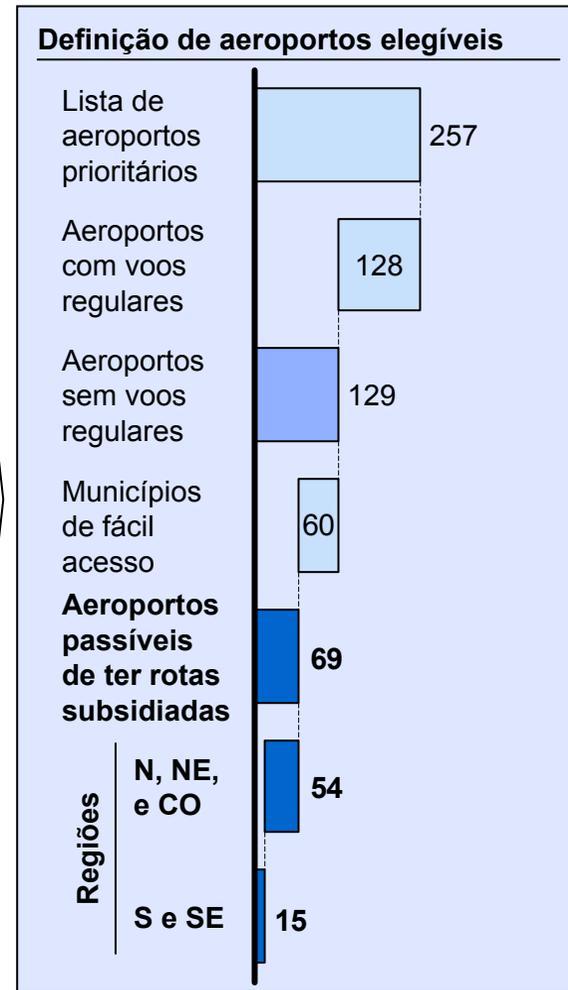
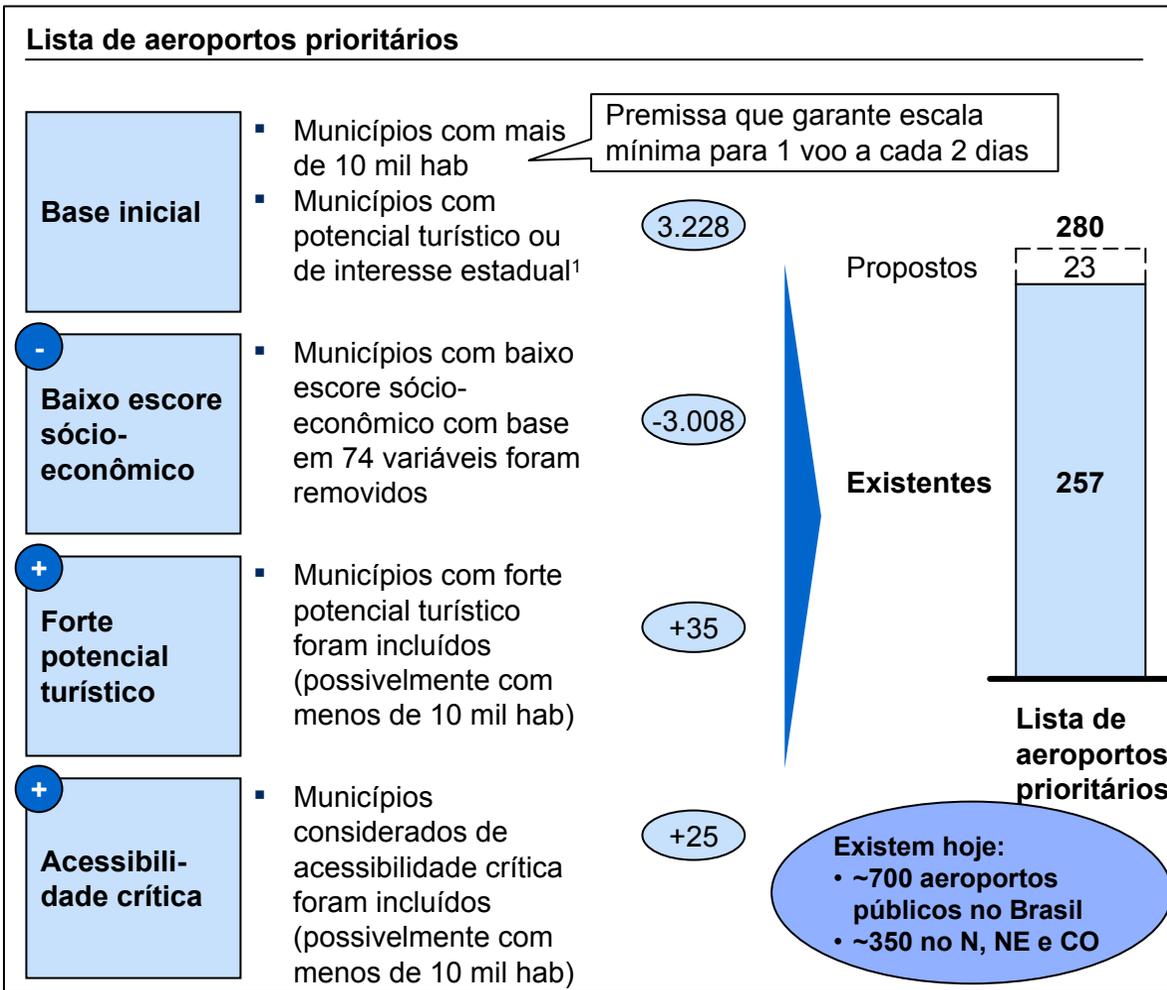
Aerportos servidos pela aviação regular



- A quantidade de aeroportos cobertos pelo transporte aéreo caiu fortemente após a desregulação
- Existe uma correlação positiva entre a valorização do real, que reduz custos no setor, e a cobertura da malha aérea

16 Existem 129 aeroportos de interesse nacional sem voos regulares, dos quais 69 são de difícil acesso e poderiam ser passíveis de ter rotas subsidiadas

Quantidade de municípios

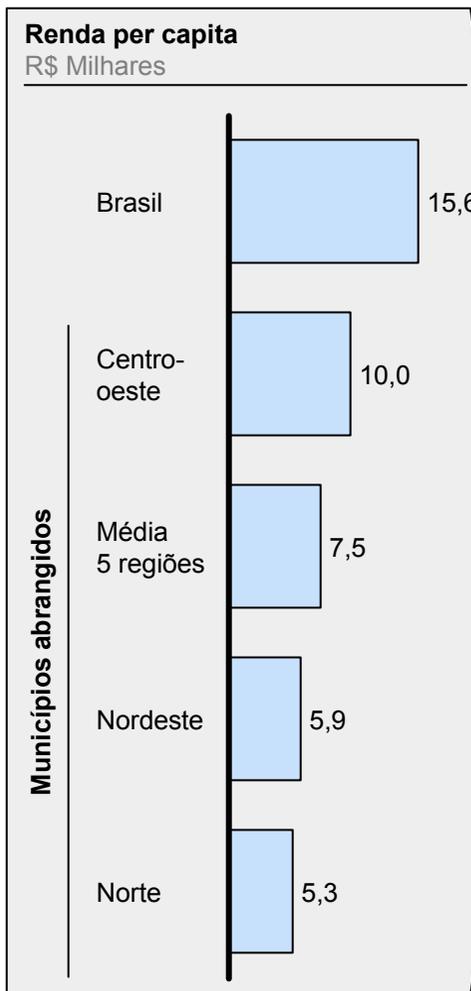


¹ Foram incluídos 350 municípios com menos de 10 mil hab contemplados nos Planos Aeroviários Estaduais ou com potencial turístico

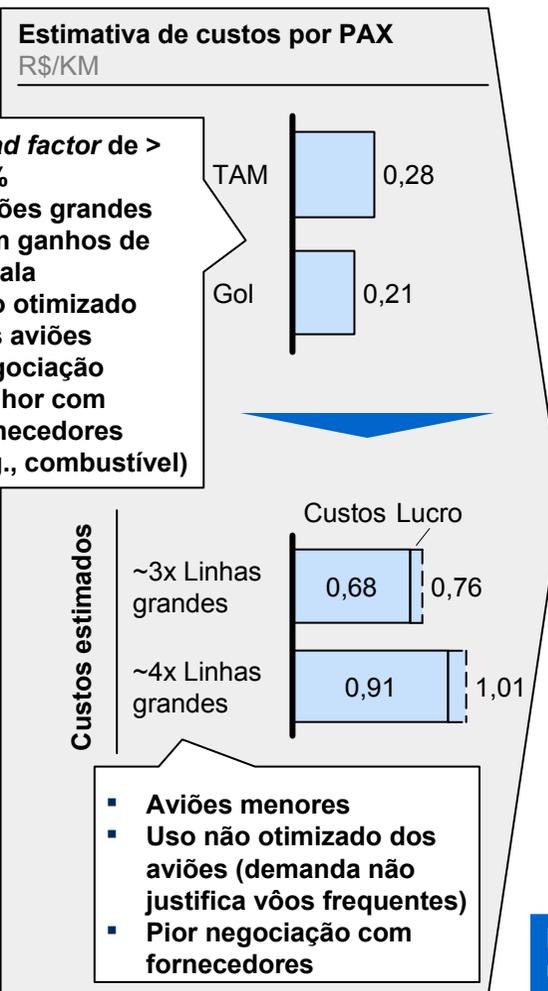
16 Subsídios podem ser necessários para tornar preços compatíveis com os baixos níveis de renda e altos custos de atender estes municípios

ESTIMATIVA

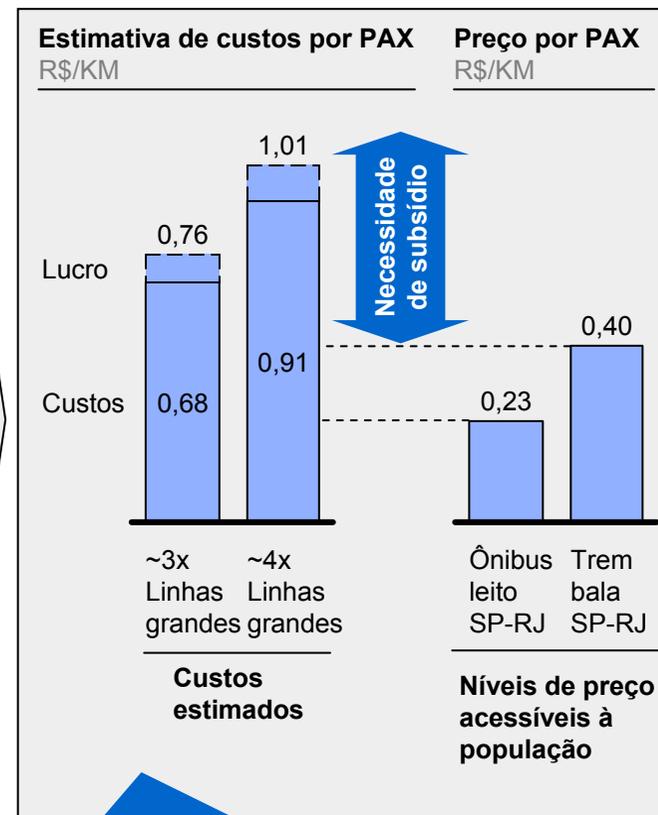
Nível de renda menor nos municípios abrangidos...



... em conjunto com custos maiores devido às características da operação...



... tornam os subsídios necessários para deixar os preços em níveis acessíveis à população

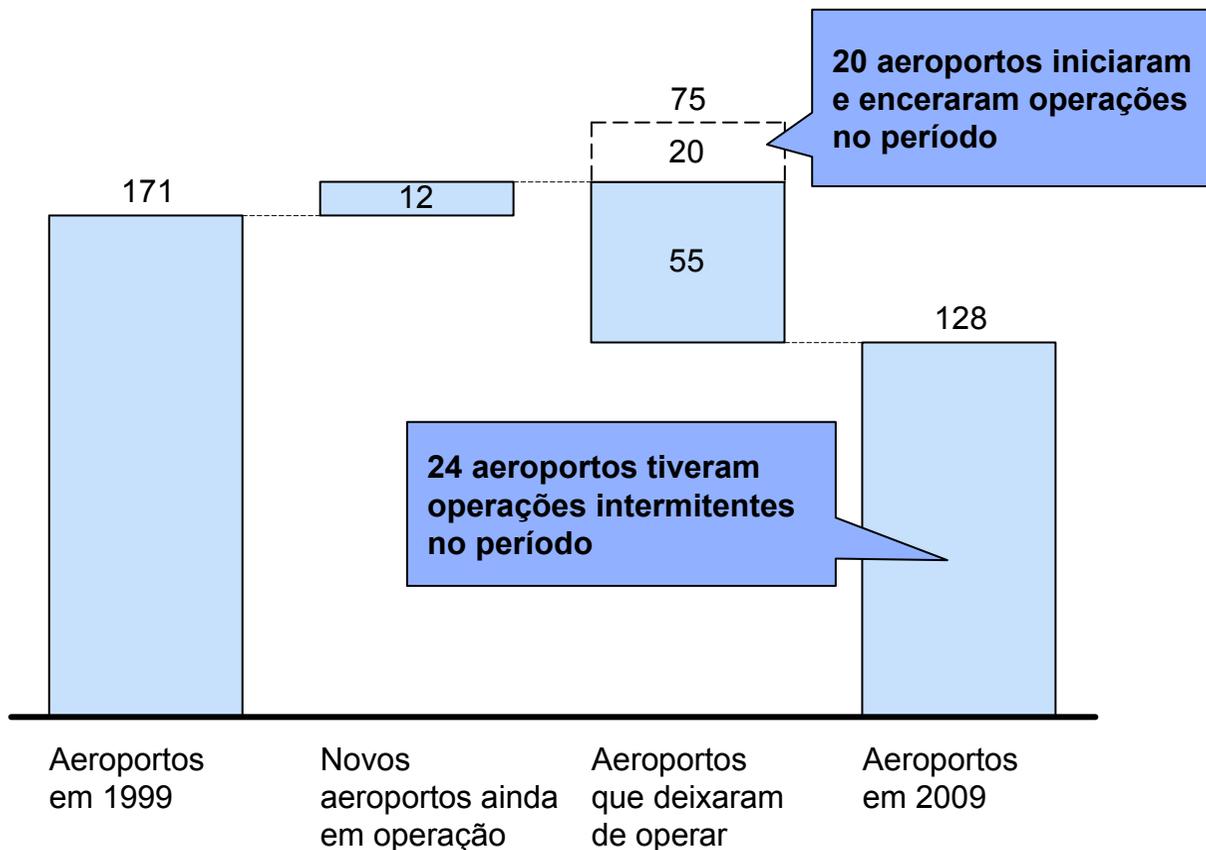


Não está claro que concessão de exclusividade seja útil como instrumento de incentivo (exclusividade per se não parece suficiente)

17 Durante a última década, as empresas buscaram mercados mais densos, testando diversos mercados, o que levou à intermitência nos serviços

Evolução dos aeroportos atendidos pela aviação regular na década

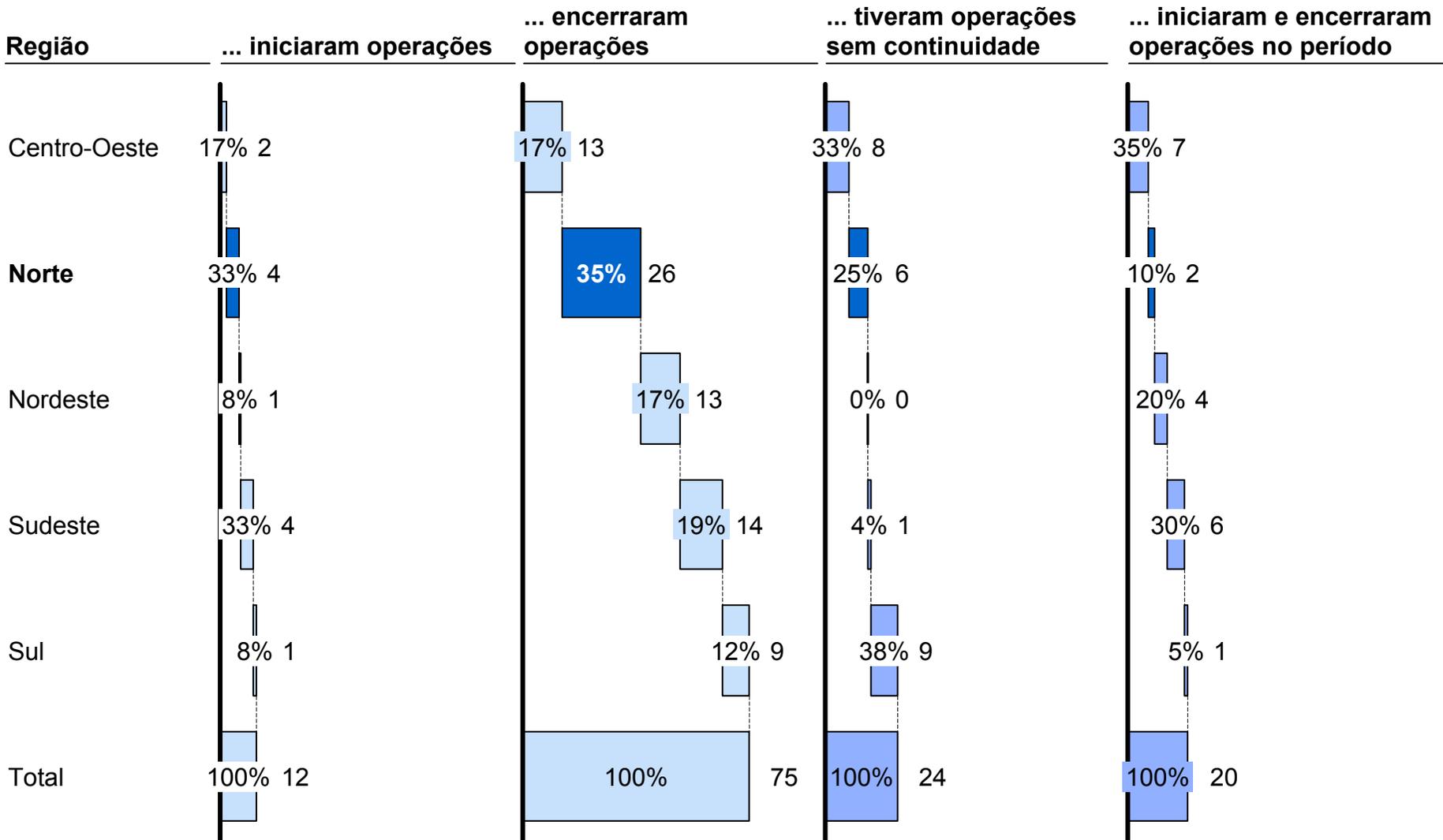
Número



- A liberdade para entrar e sair das rotas trouxe flexibilidade, permitindo às empresas que otimizassem suas malhas
- Este processo, além de reduzir a quantidade de aeroportos atendidos, também gera irregularidade nos serviços

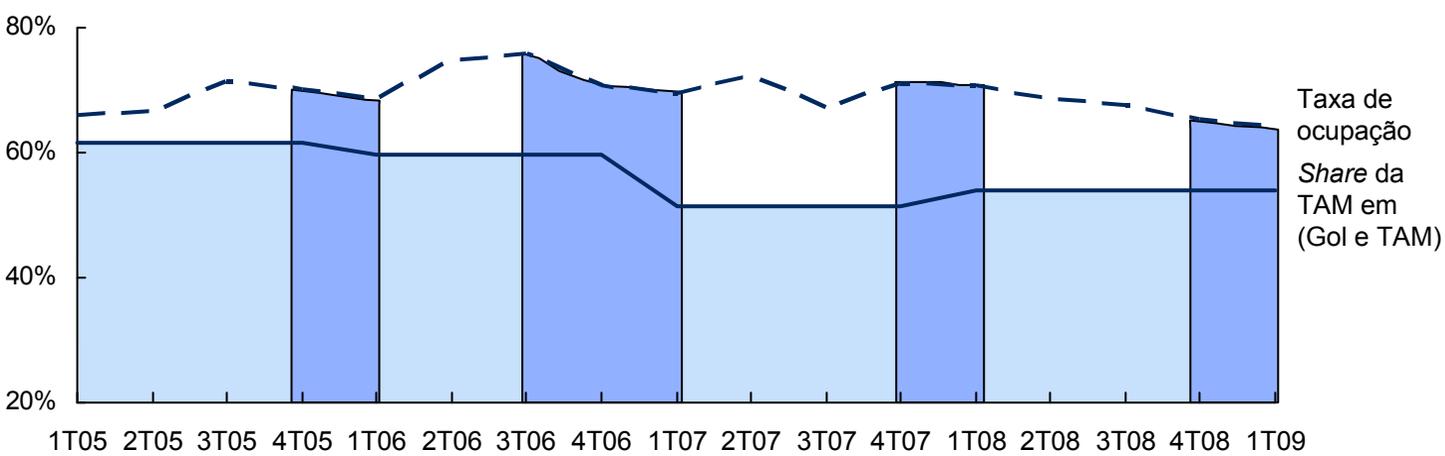
17 A redução de aeroportos atendidos e intermitência nos serviços foi verificada especialmente na região Norte

Entre 1999 e 2009, aeroportos que...



18 Baixa ocupação e mudança nas participações de mercado precipitam queda nos níveis de preço

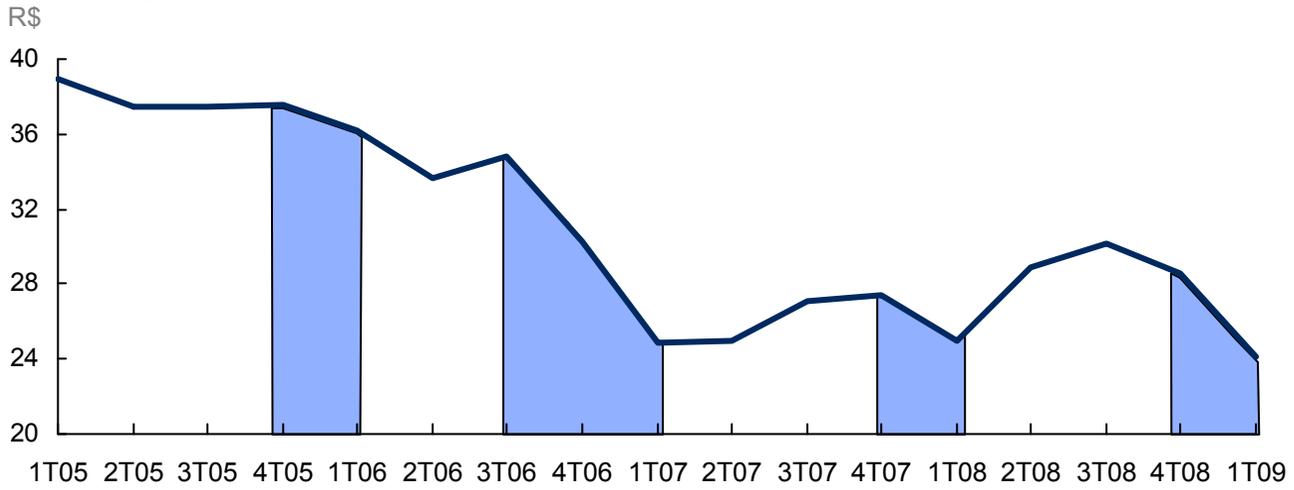
Taxa de ocupação e participação de mercado¹
%



Taxa de ocupação
Share da TAM em (Gol e TAM)

- O *yield* das companhias aéreas acompanha a tendência da taxa de ocupação
- Parece haver concorrência de preço mais forte em momento de menor ocupação, especialmente quando o mercado está dividido meio a meio

Yield da TAM
R\$



¹ Share da TAM na soma de Gol e TAM

19 Em face do limitado tamanho de mercado e da prevalência de passageiros executivos, houve uma tendência de homogeneização dos serviços e da estrutura tarifária (classes de tarifas) nos últimos anos

Estrutura tarifária da TAM

Site visitado em 27/11/09 às 21h

Partida	Chegada	Paradas	Voo	Passageiro	LIGHT	FLEX	MAX	TOP
06:10	São Paulo (CGH)	TAM Linhas Aéreas (JJ)			167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
07:05	Rio de Janeiro (SDU)	0:55 • 0 parada(s)	detalhes do voo		167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
07:30	São Paulo (CGH)	TAM Linhas Aéreas (JJ)			167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
07:30	Rio de Janeiro (SDU)	1:00 • 0 parada(s)	detalhes do voo		167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
08:00	São Paulo (CGH)	TAM Linhas Aéreas (JJ)			167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
08:00	Rio de Janeiro (SDU)	1:00 • 0 parada(s)	detalhes do voo		167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
08:30	São Paulo (CGH)	TAM Linhas Aéreas (JJ)			167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
08:30	Rio de Janeiro (SDU)	1:00 • 0 parada(s)	detalhes do voo		167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
09:00	São Paulo (CGH)	TAM Linhas Aéreas (JJ)			167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
09:00	Rio de Janeiro (SDU)	1:00 • 0 parada(s)	detalhes do voo		167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
09:30	São Paulo (CGH)	TAM Linhas Aéreas (JJ)			167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
09:30	Rio de Janeiro (SDU)	1:00 • 0 parada(s)	detalhes do voo		167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
10:00	São Paulo (CGH)	TAM Linhas Aéreas (JJ)			167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL
10:00	Rio de Janeiro (SDU)	1:00 • 0 parada(s)	detalhes do voo		167,00 BRL	385,00 BRL	519,00 BRL	703,00 BRL

Estrutura tarifária da Gol

Site visitado em 27/11/09 às 21h

Partida	Chegada	Paradas	Voo	Passageiro	LIVRE	FLEXIVEL	PROGRAMADA	PROMOCIONAL
CGH	SDU	0	1500	Adulto	R\$459,00	R\$359,00	R\$119,00	Não Disponível
CGH	SDU	0	1502	Adulto	R\$459,00	R\$359,00	R\$119,00	Não Disponível
CGH	SDU	0	1504	Adulto	R\$459,00	R\$359,00	R\$119,00	Não Disponível
CGH	SDU	0	1506	Adulto	R\$459,00	R\$359,00	R\$119,00	Não Disponível
CGH	SDU	0	1508	Adulto	R\$459,00	R\$359,00	R\$119,00	Não Disponível
CGH	SDU	0	1510	Adulto	R\$459,00	R\$359,00	R\$119,00	Não Disponível
CGH	SDU	0	1512	Adulto	R\$459,00	R\$359,00	R\$119,00	Não Disponível



Serviços semelhantes

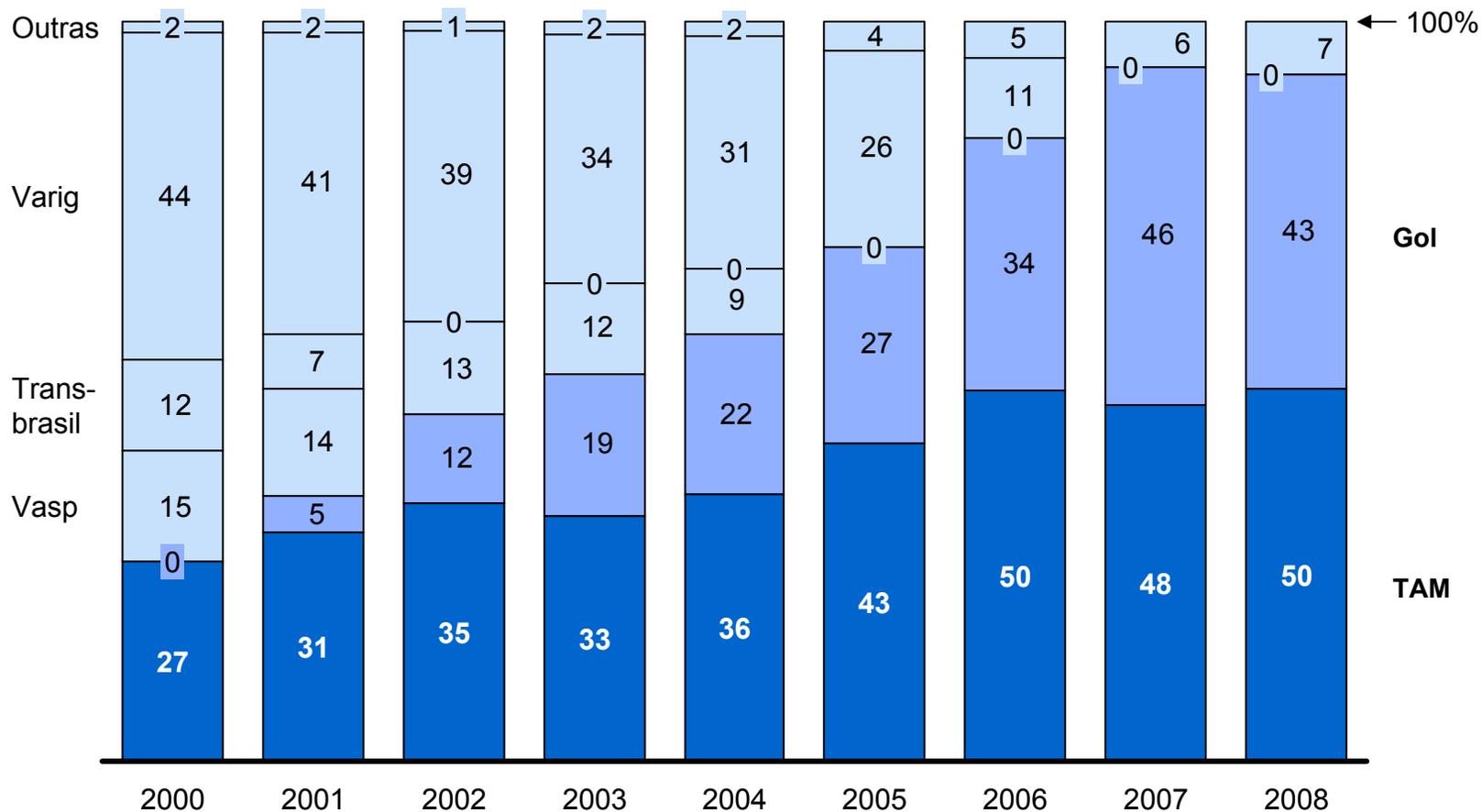


- Rotas e classes tarifárias comparáveis
- Programas de milhagem com características semelhantes
- Utilização dos mesmos canais de vendas (inicialmente Gol não vendia através de agencias)
- Check in on line

20 TAM e Gol se tornaram líderes, gerando uma concentração de mercado nos últimos anos

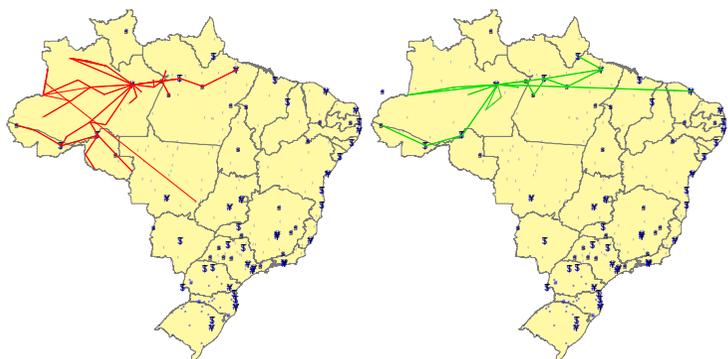
Evolução do *market share* das empresas no setor aéreo

% de RPK

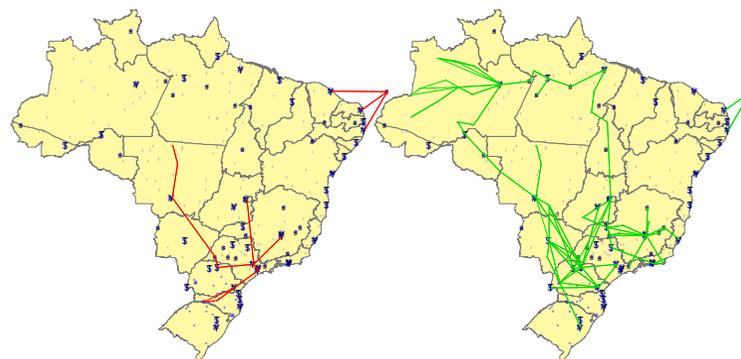


21 Algumas empresas com rotas de menor densidade tiveram dificuldades para manter posição, enquanto outras se expandiram no período

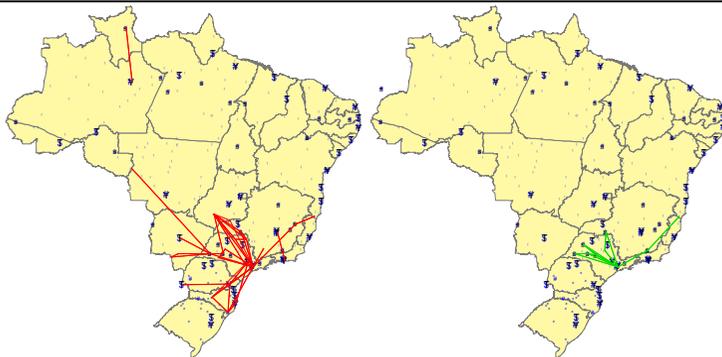
Encolhimento da malha da Rico
1998-2000 vs. 2006-2008



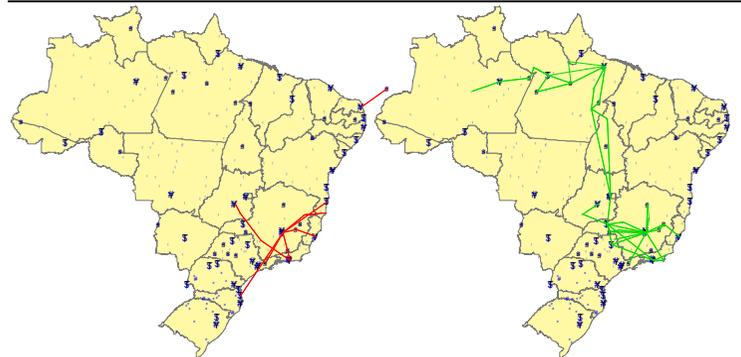
Expansão da malha da Trip
1998-2000 vs. 2006-2008



Encolhimento da malha da Pantanal
1998-2000 vs. 2006-2008



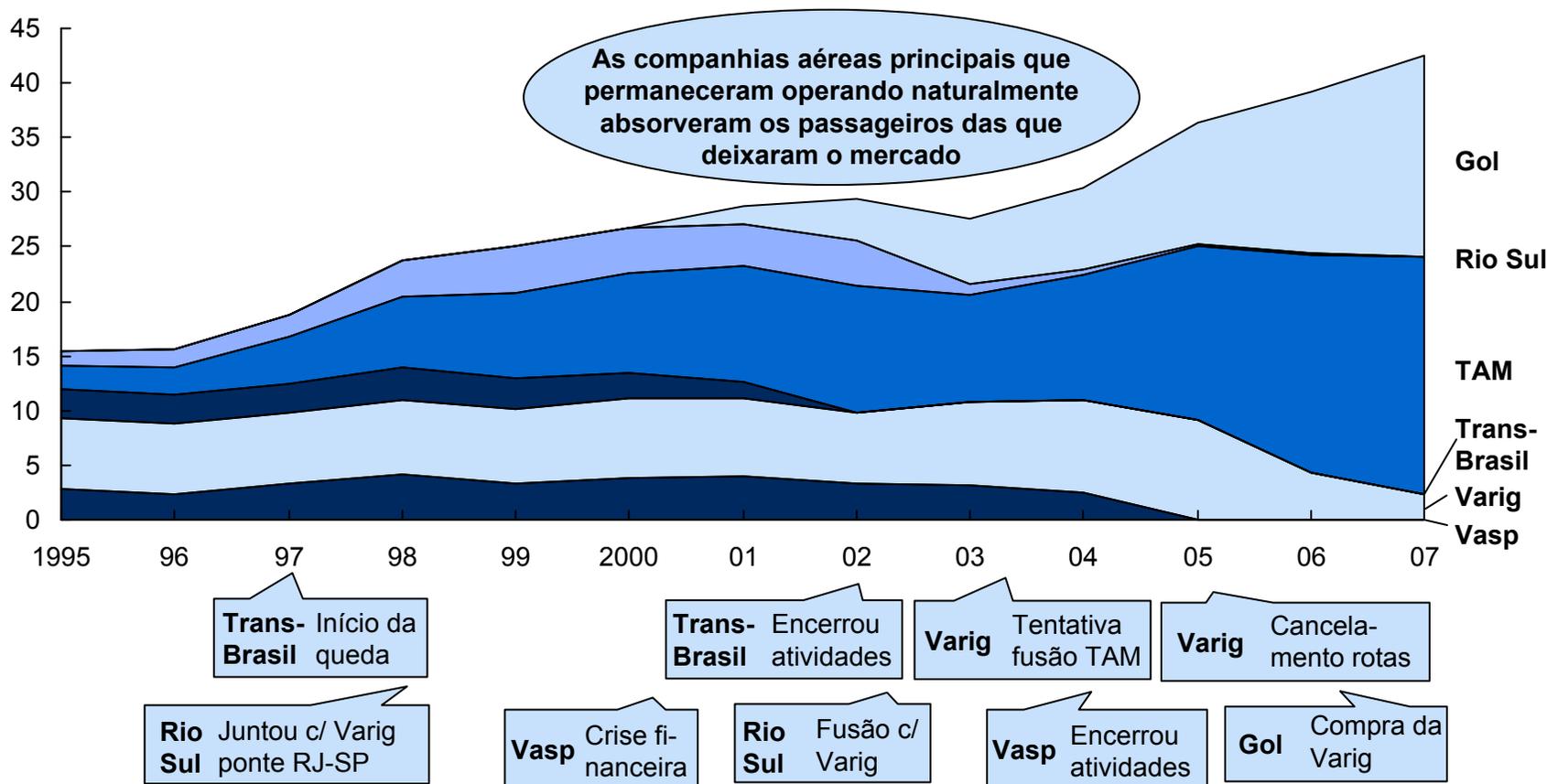
Expansão da malha da Total
1998-2000 vs. 2006-2008



- Pressões sobre custos e competição de empresas maiores levaram algumas empresas com rotas de menor densidade a encolher ou a ajustar suas malhas, enquanto outras se expandiram no período pós-liberalização

22 Diversas empresas mais antigas (*legacy carriers*) não se adaptaram ao mercado desregulado e encerraram suas operações

Quantidade anual de passageiros embarcados por cia aérea¹
1995-2007



1 Cias. aéreas citadas concentram em média mais de 95% do tráfego total de passageiros

23 Entrada de empresas que se posicionam como *low cost carriers* pressiona a estrutura de custos vigente no mercado

Posicionamento *low cost carrier* manifestado pelas próprias empresas

Entrada da Gol em 2001

- Gol, empresa presidida por Constantino Oliveira Junior, herdeiro do grupo mineiro Áurea de transportes de passageiros, iniciou operações em 15/01/2001
- Entrada foi no modelo *low cost carrier*, com aviões modernos que permitiam menores custos com combustível e manutenção
- Posicionamento como empresa aérea que substituiria as viagens em ônibus
- Práticas de preços agressivas, como venda de trechos promocionais a R\$ 1,00
- Práticas de gestão voltadas ao controle de custos
 - Contratação de pessoal de bordo mais jovem por salários menores
 - Venda de passagem apenas por canais diretos para evitar comissões
- Com o passar do tempo e a aquisição da Varig, principal “*legacy carrier*” do passado com grande escala, Gol deixou de ser *low cost carrier* e passou a ser uma *mainstream carrier*

Entrada da Azul em 2008

- Azul, criada e comandada pelo empresário David Neeleman, estadunidense nascido no Brasil e fundador da Jet Blue, uma das principais *low cost carriers* nos EUA, iniciou operações em 15/12/2008
- Novo modelo de negócios com aviões menores, da Embraer
 - Permite voos em rotas secundárias com alto *load-factor*
 - Reduz carga tributária, agiliza entrega de aviões e manutenção
 - Permite financiamentos do BNDES em Reais, reduzindo risco cambial
- Proposta inicial de operação em rotas ponto-a-ponto, que posteriormente foi abandonada com a adoção de um hub em Viracopos
- Elevada eficiência operacional inspirada no modelo da Jet Blue

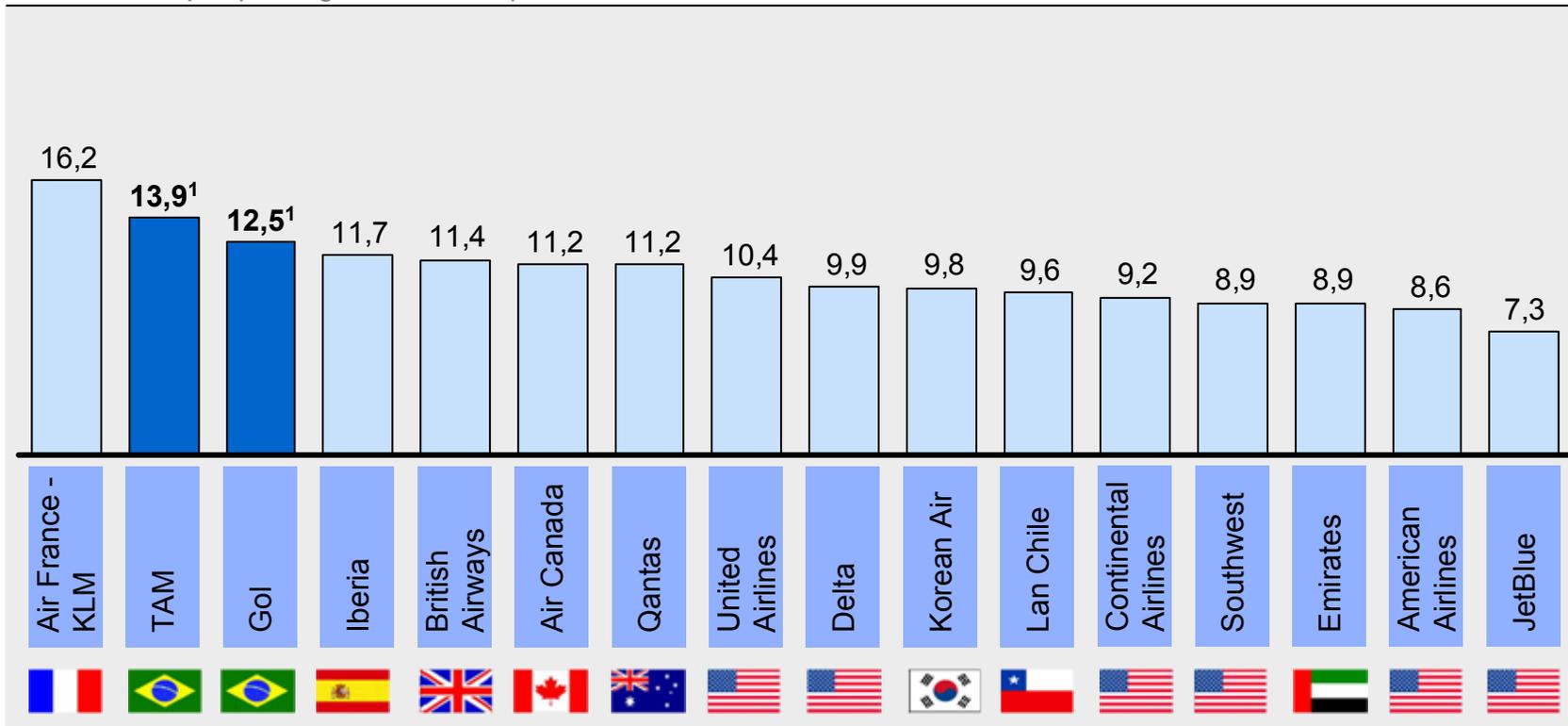
24 Empresas aéreas brasileiras possuem yield em geral superior ao de empresas estrangeiras

Yield nominal

US\$ centavo por passageiro-km transportado, 2008

■ Companhia aérea brasileira

○ Yield do ano em US\$ centavos



Year	Air France - KLM	TAM	Gol	Iberia	British Airways	Air Canada	Qantas	United Airlines	Delta	Korean Air	Lan Chile	Continental Airlines	Southwest	Emirates	American Airlines	JetBlue
2007	13,2	10,8	11,8	11,0	13,4	11,7	9,6	9,7	8,6	10,2	9,2	9,6	8,1	8,1	8,2	6,4
2006	11,9	12,0	11,8	10,2	12,2	10,8	8,6	9,2	8,4	9,6	9,3	9,4	8,0	7,6	8,0	5,9
2005	10,9	10,9	10,9	9,8	10,8	9,4	8,5	8,4	7,6	9,0	8,4	8,9	7,5	7,2	7,5	5,0

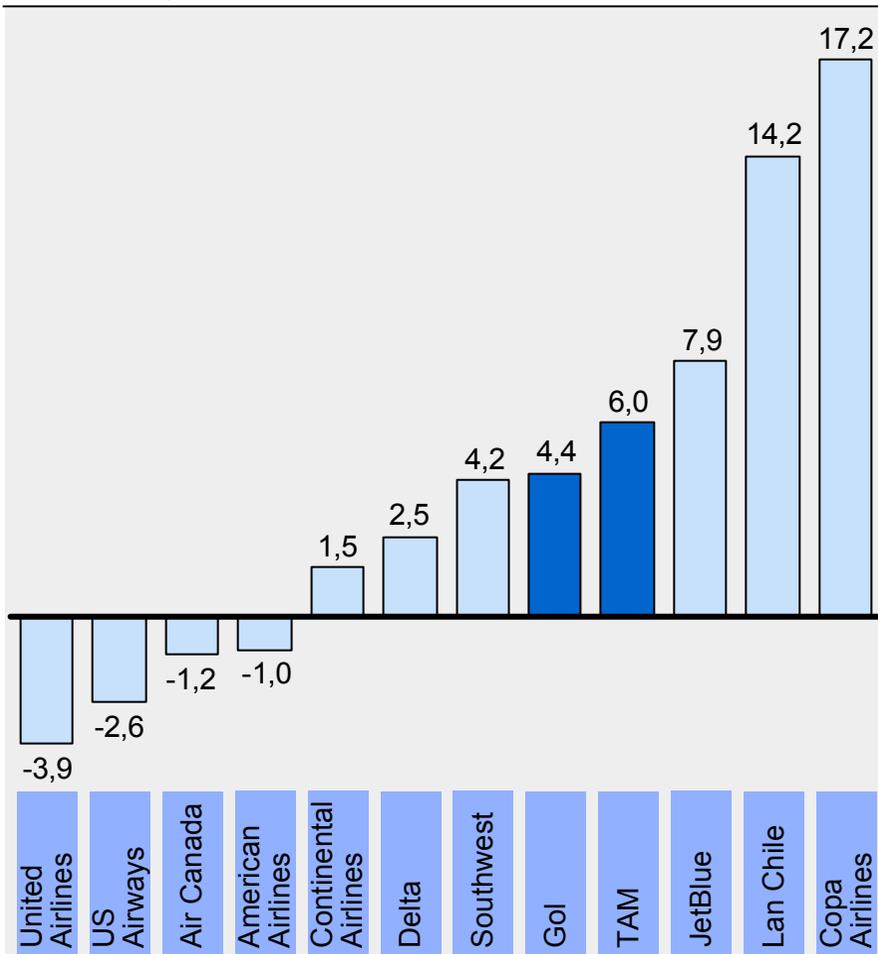
¹ 2009 (até 3T09) – TAM: 9,8; Gol: 9,3

24 A saúde de companhias aéreas brasileiras é melhor que a de companhias comparáveis nas Américas

Companhia aérea brasileira

Média de margem LAJI

% da receita, de 2008 a 2010E



Expectativa de crescimento anual das receitas

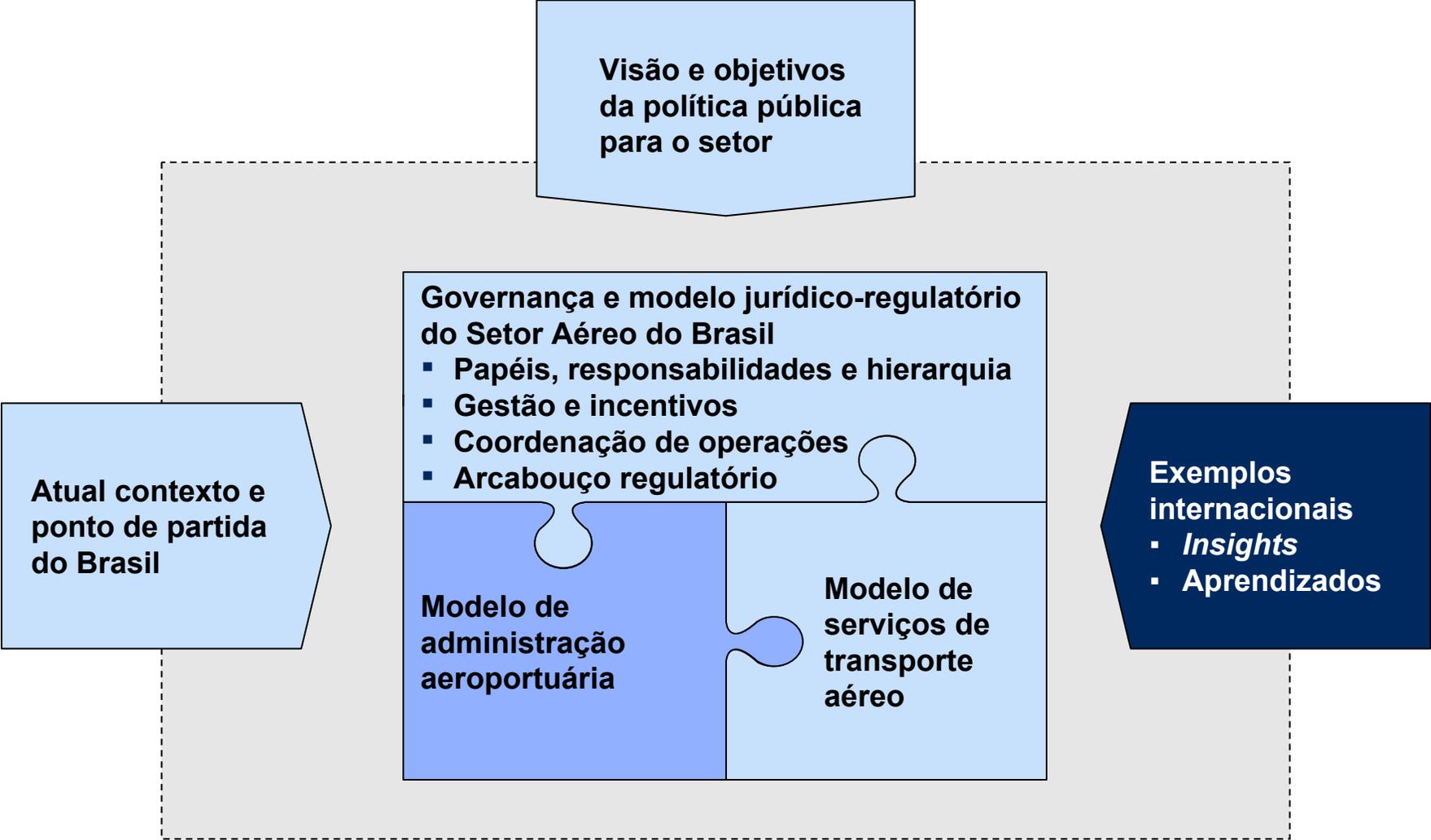
% da receita, 2008-2011E



Conteúdo deste relatório

- Diagnóstico do setor aéreo brasileiro
- **Modelo de Administração Aeroportuária**
 - **Aprendizados de modelos internacionais**
 - Recomendações
- Modelo de Serviços de Transporte Aéreo

A definição de potenciais modelos de administração aeroportuária deve ser direcionada por três elementos-chave



Quando se trata de modelos de administração aeroportuária internacionais, não existe uma resposta única

Exemplos internacionais

Países examinados



Alemanha



Austrália



China



Estados Unidos



Índia



Reino Unido

Conclusões gerais da comparação entre os países

- **Não existe modelo único**; cada país adota uma abordagem diferente
- **No nível micro, a diferença das abordagens são ainda mais profundas**
 - Alguns **regulam pesadamente**, enquanto outros adotam uma abordagem mais “leve”
 - **Modelos de controle** diferem muito (**leasing, sociedades de economia mista, concessões**)
 - **Modelos de remuneração** variam de reforço **ex-post**, no caso abusos de preços, para **ex-ante** com *price caps* que transferem o risco de volume para o operador
- Entretanto, **algumas similaridades** podem ser desenhadas
 - **Participação da iniciativa privada em aeroportos é uma tendência relativamente recente** (com exceção do Reino Unido), com objetivo de **financiar expansão na capacidade ou de apoiar o orçamento público**
 - **Aeroportos promovem desenvolvimento econômico** especialmente em países emergentes e **subsídios cruzados são muito comuns** (participação do *pool* geral de impostos é prevalente)
 - **Operadores de aeroportos são tidos como operadores de “utilities”** – **retornos tendem a ser balizados pelo custo de capital**, embora alguns modelos permitem o operador a compartilhar alguma parte dos lucros



Os aeroportos da Alemanha são, em sua maioria, de propriedade dos governos locais, com alguma privatização e forte foco comercial

Histórico

- Até o início dos anos 90, a propriedade era dividida entre Estados, condados e cidades, sendo as operações montadas como empresas de responsabilidade limitada
- Em 1997, o aeroporto de Düsseldorf foi o primeiro a ser parcialmente privatizado
- Em junho de 2001, o Aeroporto de Frankfurt fez um IPO na bolsa de Valores de Frankfurt (29% das ações foram emitidas, captando quase 1 bilhão de euros)
- Hoje, o governo ainda possui a maioria dos aeroportos e regula o sistema
 - Cinco de 18 aeroportos foram parcialmente privatizados na forma de participações privadas minoritárias
 - Administração e regulação dos aeroportos a cargo dos Estados
 - Regulação trata apenas de níveis gerais de preços

Principais características do modelo

Acessibilidade ao serviço/ expansão do sistema

- **O projeto e a operação do aeroporto precisam ser licenciados**, o que é dever dos Estados da Federação (descentralizado)
- Em 2005, a Alemanha implementou uma medida de **ajuda pública para a construção e o desenvolvimento de aeroportos** regionais em regiões com dificuldades estruturais

Distribuição do valor no sistema

- **Acordos de divisão de receitas baseado na relação entre nível de tarifas e crescimento de passageiros em um determinado período:**
 - A empresa aérea e o aeroporto concordam que as tarifas aéreas serão reduzidas para um certo nível se a taxa de crescimento de passageiros for atingida ou mantida em um nível previamente acordado
 - Essas escalas “móveis” podem ser combinadas com regulação de limite de preços como no caso de Hamburgo

Papel do governo

- **Mudanças no regime regulatório** tem sido requisitadas e **acordadas pelos ministérios de transportes locais**
- Ministro do Transporte analisa e aprova mudanças nas **tarifas de serviços de navegação aérea do DFS** (fornecedor de Controle de Tráfego Aéreo)
- Crítico: Governos e Estados (Länder) são **proprietários e reguladores simultaneamente**

Estrutura, desenvolvimento e saúde econômica do setor

- **Aeroportos são considerados em situação de competição** (são próximos o suficiente)
- **Empresas aéreas têm poder de negociação** – p.ex., uma companhia aérea pode ameaçar mudar-se do Aeroporto A para o Aeroporto B se suas condições não forem melhoradas
- **As empresas aéreas podem possuir terminais em aeroportos** (p.ex., T2 recém construído no aeroporto de Munique é parcialmente de propriedade da Lufthansa – a empresa é membro do consórcio que construiu e opera o terminal)



A Austrália adotou uma regulamentação de monitoramento de preços nos aeroportos privatizados

Histórico

- Até 1996, a Federal Airports Corporation (FAC) possuía e administrava 22 aeroportos no país
- De 1997 a 1998, os aeroportos foram arrendados por 50 anos
- Ao mesmo tempo, o governo estabeleceu um abrangente marco regulatório econômico a ser aplicado aos aeroportos privatizados
- Em 2002, os limites de preços (*dual-till*) adotados inicialmente foram eliminados e a regulamentação de monitoramento de preços foi introduzida em 7 grandes aeroportos
- Após o término dos limites de preço:
 - os aeroportos passaram a demonstrar um grande foco no mercado
 - os investidores adotaram uma perspectiva de investimento de mais longo prazo

Principais características do modelo

Acessibilidade ao serviço/ expansão do sistema

- Governos locais têm **limite de intervenção nos aeroportos**
- Empresas aéreas e aeroportos **podem negociar taxas e programas de investimento**
- Sanções de volta à regulamentação podem ser impostas a aeroportos que tiverem aumentado as taxas para financiar investimentos **excessivos em capacidade/qualidade**

Receita pública

- Aeroportos passaram a ser **considerados entidades privadas de negócios e não são operados para geração de receitas públicas**
- **Os custos da regulamentação são financiados por um pool geral de impostos**

Subsídio cruzado entre aeroportos

- **As tarifas não são regulamentadas e podem ser livremente fixadas**
- Nenhum dos 7 aeroportos monitorados foi deficitário
- Existem alguns aeroportos menores que não foram privatizados (p.ex., em pequenas ilhas) e são mantidos pelos governos locais

Subsídio cruzado entre serviços

- Regulamentação passou de **price cap dual-till para monitoramento de preços**, de acordo com a regulamentação mais “leve” recomendada pela Comissão de Produtividade
- **Não impõe restrições imediatas** a taxas aeronáuticas, mas monitora os preços com vistas a “tomar providências” se os preços forem considerados altos demais

Estrutura, desenvolvimento e saúde econômica do setor

- **Limite de 15% a participações cruzadas** entre companhias operadoras de aeroportos de regiões próximas
- **Empresas aéreas podem deter apenas até 5%** da empresa operadora do aeroporto



Prioridade nacional de desenvolvimento de todas as regiões do país direcionou investimentos de infraestrutura na China

Histórico

- Antes de 2002, todos os aeroportos eram controlados e administrados pelo Civil Aviation Administration da China (CAAC)
- Em 2002, todos os aeroportos, exceto o de Pequim, foram transferidos aos governos locais.
- As autoridades de aviação civil enfocaram na regulamentação e monitoramento do sistema
- Em 2008, a China dividiu os aeroportos em 3 níveis com diferentes esquemas de cobrança e liberou a precificação de alguns itens de serviço não de transporte
- Operadores internacionais começaram a entrar na China, p.ex.:
 - Fraport tem participação nos aeroportos de Xi'an e tem procurado ativamente compor mais alianças (p.ex Kunming)
 - Changi tem participação nos aeroportos de Shenzhen e Nanjing

Principais características do modelo

Acessibilidade ao serviço/expansão do sistema

- NDRC (*National Development and Reform Commission*) é **responsável pela aprovação de novos aeroportos/pistas mais importantes**
- Planos de **expansão de aeroportos** bastante extensivos nas províncias do Oeste para **estimular a acessibilidade e a cobertura da rede** (onde operações podem ser deficitárias)

Receita pública

- A maioria dos aeroportos, principalmente nas cidades de 2º e 3º níveis **funcionam em déficit**, devido ao baixo volume
- Os aeroportos lucrativos recolhem direto para os governos locais, embora com obrigações de receita pública limitadas

Papel do governo

- Os ativos aeroportuários, exceto aeroporto de Pequim, **foram transferidos da autoridade central CAAC para os governos locais** anos atrás, mas ainda são supervisionados pelo governo
- CAAC desempenha somente um papel de regulador de mercado e não se envolve diretamente na administração aeroportuária

Subsídios cruzados entre serviços

- **Preço de serviço relacionado à aviação é regulamentado pelo CAAC** em termos de conjuntos de níveis de aeroportos correspondente
- Alguns **preços de serviços de não-aviação foram desregulamentados** e poderiam ser utilizados para subsidiar os serviços regulamentados

Estrutura, desenvolvimento e saúde econômica do setor

- Os principais segmentos da cadeia de valor **são estritamente monitorados** pelo governo
- **Participação privada tem aumentado**, especialmente na operação aeroportuária

Nível de serviço e eficiência operacional

- **Nível de serviço aparentemente não é objetivo primário**



A estrutura proprietária dos principais operadores aeroportuários da China é concentrada em alguns grandes grupos listados

Maiores aeroportos da China	PAX (milhões, 2008)	Companhia matriz do operador de aeroporto (Números significam número de aeroportos sob a companhia)	% das ações do operador do aeroporto	Outros investidores estratégicos
Pequim	56	<ul style="list-style-type: none"> Capital Airport Holding Company (35) 	57	<ul style="list-style-type: none"> Singapore GIC (9%)
Guangzhou	33	<ul style="list-style-type: none"> Guangdong Airport Mgm't Group (4) 	65	
Shanghai Pudong	28	<ul style="list-style-type: none"> Shanghai airport authority (2) 	53	
Shanghai Hongqiao	23	<ul style="list-style-type: none"> Shanghai airport authority (2) 	n/a	
Shenzhen	21	<ul style="list-style-type: none"> Shenzhen airport group (1) 	61	<ul style="list-style-type: none"> Changi¹
Chengdu	17	<ul style="list-style-type: none"> Sichuan airport group (3) 	n/a	
Kunming	16	<ul style="list-style-type: none"> Yunnan airport group company (9) 	n/a	<ul style="list-style-type: none"> Fraport²
Hangzhou	13	<ul style="list-style-type: none"> Zhejiang airport mgm't company (1) 	65	<ul style="list-style-type: none"> Hong Kong (35%)
Xi'an	12	<ul style="list-style-type: none"> Western airport group (9) 	51	<ul style="list-style-type: none"> Fraport (24.5%), CNAHC³ (24.5%)
Chongqing	11	<ul style="list-style-type: none"> Capital Airport Holding Company (35) 	100	
Xiamen	9	<ul style="list-style-type: none"> Xiamen airport group (3) 	68	
Wuhan	9	<ul style="list-style-type: none"> Capital Airport Holding Company (35) 	100	
Nanjing	9	<ul style="list-style-type: none"> Jiangsu government (1) 	71	
Changsha	8	<ul style="list-style-type: none"> Capital Airport Holding Company (35) 	100	<ul style="list-style-type: none"> Changi (29%)

1) Estabelecida JV com Shenzhen Airport Group (Shenzhen Xinpeng airport management company), e planos para investir em aeroportos na China

2) Planos para construir o novo Kunming International Airport usando modelo BOT

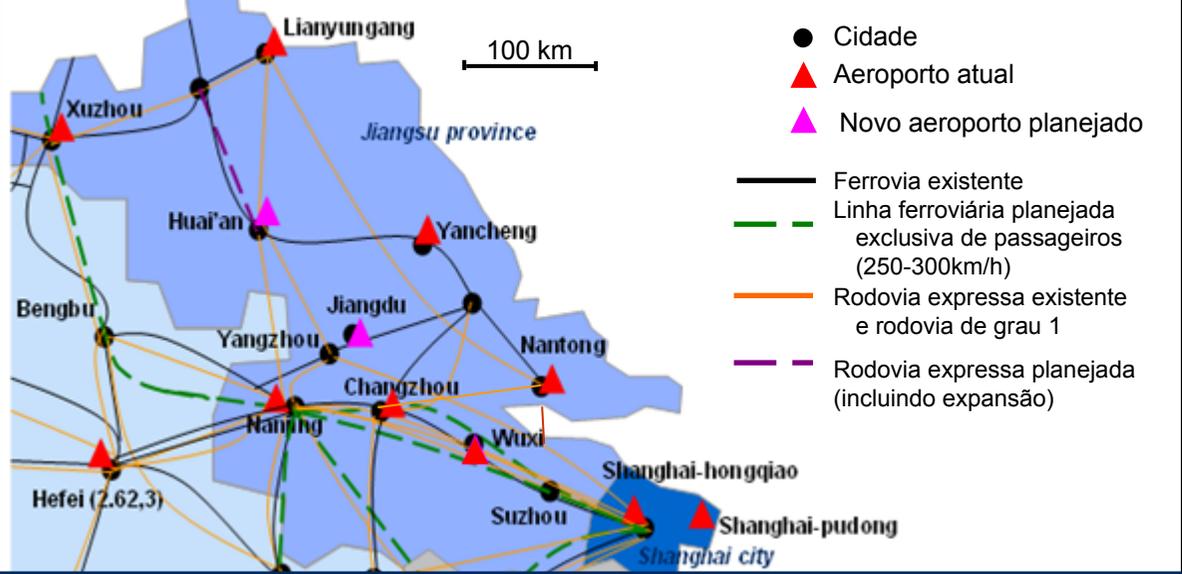
3) China National Aviation Holding Company (companhia matriz da Air China)



A concorrência de rodovias e ferrovias pode reduzir a atratividade de vários projetos planejados

EXEMPLO DE JIANGSU

Área coberta pelo aeroporto de Jiangsu



Market share de diferentes meios de transporte, escolhidos por viajantes

Percentual

	Madrid-Sevilla	
Ar	39	12
Trem	19	53
Estrada	42	35
	Antes do AVE ¹ (1991)	Depois do AVE ¹ (1997)

- 7 aeroportos e 2 aeroportos adicionais planejados, todos na província de Jiangsu.
- Em 2020, esses 9 aeroportos evoluirão para 2 hubs, 1 grande aeroporto e 6 aeroportos médios, acumulando capacidade de cerca de 90 milhões de passageiros por ano
- No entanto, as conexões rodoviárias existentes e ferroviárias planejadas reduzirão o tempo de viagem entre os dois hubs planejados para 60-90 minutos

1 AVE – denominação dos trens de alta velocidade na Espanha



Os aeroportos dos EUA são de propriedade dos governos locais/ estaduais e a receita deve cobrir os custos operacionais e de capital

Histórico

- Os aeroportos comerciais são controlados e operados pelos governos locais ou estaduais
- Federal Aviation Administration (FAA) regulamenta todo o sistema em relação à maioria dos aspectos das operações de aeroportos
- Em 1997, o FAA introduziu um programa piloto de privatização:
 - Somente um aeroporto foi privatizado com sucesso (Stewart em NY), mas a Autoridade Portuária de NY e NJ adquiriu recentemente o controle, retomando o controle público
 - Terminal 4 em JFK foi construído por um consórcio entre a Schiphol, LCOR e Lehman Brothers
 - BAA possui alguns contratos de longo prazo para gerenciar as operações em alguns aeroportos
- Pressão para privatização recuou quando a cidade de Chicago cancelou um negócio de privatização do Midway Airport

Principais características do modelo

Acessibilidade ao serviço/expansão do sistema

- Todas as propostas para construir novos aeroportos/expandir aeroportos existentes **devem passar pela FAA**
- Os maiores aumentos de capacidade se originam na **construção/expansão de novas pistas de pouso/decolagem**

Receita pública

- Todas as receitas geradas em aeroportos públicos que recebem verbas federais devem ser usadas para cobrir os custos operacionais e de capital do complexo aeroportuário
- Cidades/estados não podem utilizar as receitas de aeroportos para cobrir custos do governo geral

Distribuição do valor no sistema

- As tarifas são definidas de forma a procurar cobrir os custos operacionais e de capital do aeroporto
 - Na **abordagem residual**, as cias. aéreas pagam o custo líquido de administração do aeroporto após contabilizar fontes de renda comerciais e não relativas a cias. aéreas.
 - Na **abordagem compensatória**, as cias. aéreas pagam as taxas e tarifas acordadas com base na recuperação dos custos alocados para instalações/serviços que utilizam.
 - Os ativos de aeroportos devem ser considerados pelo seu valor de custo histórico
 - Risco fica para o operador do aeroporto
 - Cias. aéreas garantem efetivamente que o aeroporto sempre vai estar no ponto de equilíbrio
- Ambas as abordagens são utilizadas pelos aeroportos**, sendo que alguns utilizam um modelo híbrido

Nível de serviço e eficiência operacional

- O principal **propósito** do sistema aeroportuário é prestar um **serviço eficiente**, com um nível de capacidade que atenda à demanda
- Os níveis de serviço de alguns aeroportos OEP (*Operational Evolution Plan* – 35 aeroportos comerciais nos EUA com atividades mais significativas)
- são altamente dependentes do desempenho de outros aeroportos OEP



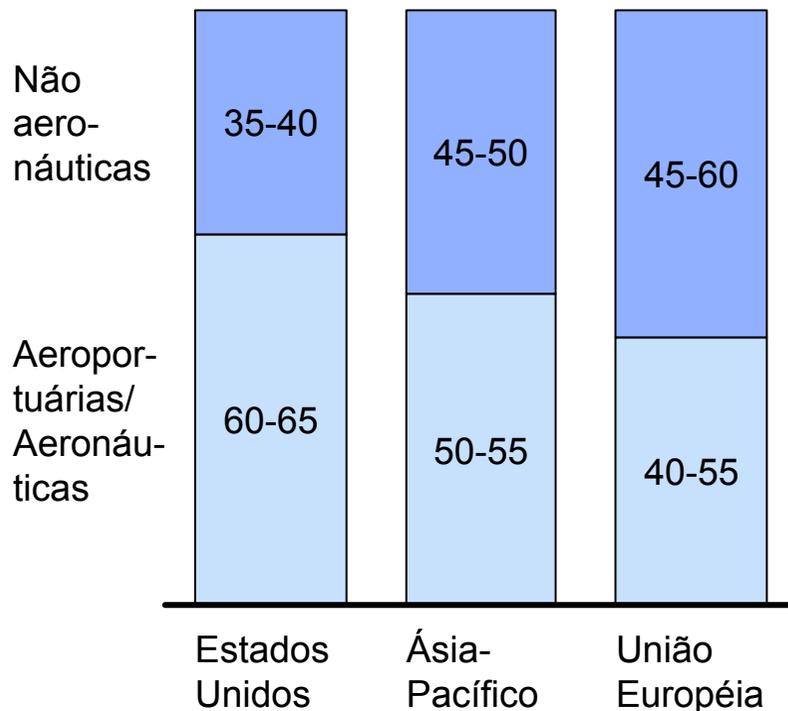
A diferença de performance dos aeroportos norte-americanos e do resto do mundo pode ser explicada pela sua estrutura de receitas e modelo de negócio

Diferenças-chave no modelo/estrutura de negócio

- Regulamentação da FAA: aeroportos só se qualificam para subsídios em investimentos **se todos os lucros forem convertidos em investimentos nas instalações**, com os seguintes efeitos:
 - Sem incentivos para aumentar lucros
 - Superinvestimento no espaço dos terminais, levando à uma alta base de capital
- **Aeroportos normalmente pertencem às cidades e são considerados serviços de utilidade pública**
- Não existe grande foco em receitas comerciais nos aeroportos do país
- Arrendamento dos terminais para companhias aéreas a taxas razoavelmente baixas, **sem nenhuma captura de receitas de varejo pelo aeroporto nestes terminais**
- **Participação baixa/nula dos aeroportos em serviços de apoio** (p.ex., manuseio em terra, exposto à liberalização de mercado e geralmente operado por terceiros)

Comparação das fontes de receitas

% das receitas totais





Mudanças nas políticas regulatórias e de incentivos estimulam construtores e operadores de aeroportos privados

Destaques da estrutura regulatória e incentivos

Implicações para o investidor estrangeiro em infraestrutura

Regulamentação de investimentos

- **O investimento do setor privado passou a ser permitido** na construção, modernização e operação de aeroportos novos e existentes
- O governo identificou **45 projetos de aeroportos a serem desenvolvidos por parcerias público-privadas (PPP)** nos próximos 5 anos – 10 aeroportos novos (*greenfield*), e 35 aeroportos existentes (*brownfield*)
- 100% de IED permitidos em rota automática¹ para projetos novos (*greenfield*) e 74% de para projetos em aeroportos existentes (*brownfield*)

- **Possibilidade de níveis significativos de investimento estrangeiro direto**
- Oportunidade bem definida para os **próximos 5 anos, pelo menos**

Regulamentação de operações

- **Apenas receitas aéreas** (embarque, estacionamento e taxas de serviços a passageiros), i.e. ~50% da receita total, **são reguladas pelo governo**
- Construtores/operadores de aeroportos novos (*greenfield*) podem cobrar uma taxa separada de desenvolvimento de usuários (UDF) para permitir a aceleração da recuperação do investimento, dada a maior exposição ao risco comercial

- **Flexibilidade** de gerenciar as receitas do aeroporto
- Oportunidade de **recuperar o investimento mais rapidamente**

Incentivos oferecidos

- Parceiros do setor privado normalmente recebem **direitos exclusivos sobre atividades comerciais e de varejo no aeroporto**
- **Outros benefícios** para aeroportos novos (*greenfield*) são subsídios **não restituíveis e empréstimos sem juros com longos prazos de pagamento**
- Isenção de 100% do imposto sobre o lucro para os 10 primeiros anos dos 15 anos iniciais do projeto (Cláusula 80-IA, Lei do Imposto de Renda)

- Oportunidade de desfrutar de consideráveis **benefícios fiscais**, oportunidades adicionais de desenvolvimento e outras oportunidades dos governos estaduais

¹ Sem aprovação prévia do Conselho de Promoção do Investimento Estrangeiro (FIPB), Ministério da Fazenda, Governo da Índia



A Índia está aumentando a participação privada nos aeroportos para reduzir restrições de capacidade e aumentar nível de serviço

Histórico

- A maioria dos grandes aeroportos da Índia eram de propriedade e operados por uma organização do governo (Autoridade Aeroportuária da Índia)
- Por muito tempo, a política do governo para aeroportos impediu o crescimento do setor da aviação civil
- A participação privada e o Investimento Estrangeiro Direto (IED) não eram permitidos
- Recentemente, o governo anunciou uma série de reformas, sendo as mais importantes a participação privada no desenvolvimento de aeroportos
- Alguns acontecimentos importantes se seguiram:
 - 100% de IED em projetos de aeroportos novos (*greenfield*)
 - Em 2005, privatização de alguns grandes aeroportos existentes
- Hoje, 5 aeroportos privatizados da Índia já representam ~60% do tráfego de passageiros e ~70% do transporte de cargas

Principais características do modelo

Acessibilidade ao serviço/ expansão do sistema

- Um **aeroporto novo (*greenfield*) é permitido** quando
 - Um aeroporto existente é **incapaz de atender os requisitos de tráfego projetados**
 - Surge um **novo ponto focal de tráfego** suficientemente viável
 - **Considerações sociais** superam a viabilidade econômica
- A responsabilidade principal pelo desenvolvimento de aeroportos e direitos de licença para construir aeroportos cabe ao governo federal

Subsídios cruzados entre aeroportos

- **Dos 92 aeroportos do país de propriedade da AAI, apenas 7 são lucrativos**
- Esses aeroportos subsidiam de maneira cruzada os outros não lucrativos, p.ex. para possibilitar conectividade a locais remotos

Distribuição do valor no sistema

- Normalmente, os projetos novos (*greenfield*) **têm retornos que não são limitados e conservam todas as vantagens potenciais relacionadas ao tráfego**
- Aeroportos existentes (*brownfield*) têm um **limite regulatório sobre os retornos** e algum grau de subsídios de receitas não-aeronáuticas

Estrutura, desenvolvimento e saúde econômica do setor

- **Poucos participantes privados** (na forma de consórcios) selecionados em concorrências, depois de atenderem requisitos de licenciamento e requisitos financeiros

Nível de serviço e eficiência operacional

- A atual política visa maior eficiência através da introdução de capital privado e habilidades de gestão de negócios
- No entanto, os **padrões atuais estão muito abaixo dos índices de referência globais** (níveis de serviço são baixos e os atrasos são comuns)
- A maioria dos principais aeroportos da Índia **não tem capacidade de atender a demanda de tráfego**



Incentivos originados da estrutura regulatória definiram o resultado do sistema no Reino Unido

Histórico

- Lei Aeroportuária de 1986: BAA plc (cap. inicial de \$ 2,28 bilhões; 7 aeroportos)
- A Agência de Aviação Civil do RU (CAA) tornou-se o órgão regulador
- Racional da privatização da BAA
 - Coordenar as atividades aeroportuárias
 - Possibilidade de subsídios cruzados
 - Aumento da valorização da BAA
 - Aumento de investimentos
 - Eficiências operacionais
- Em 2006, BAA foi incorporada por um consórcio liderado pelo Grupo Ferrovia (€20 bilhões)
- Principal desafio são as limitações de capacidade (principalmente Heathrow)
 - Possível causa é a concentração de investimento em Heathrow, com foco excessivo em receitas comerciais
- Discussão política sobre o final do monopólio

Principais características do modelo

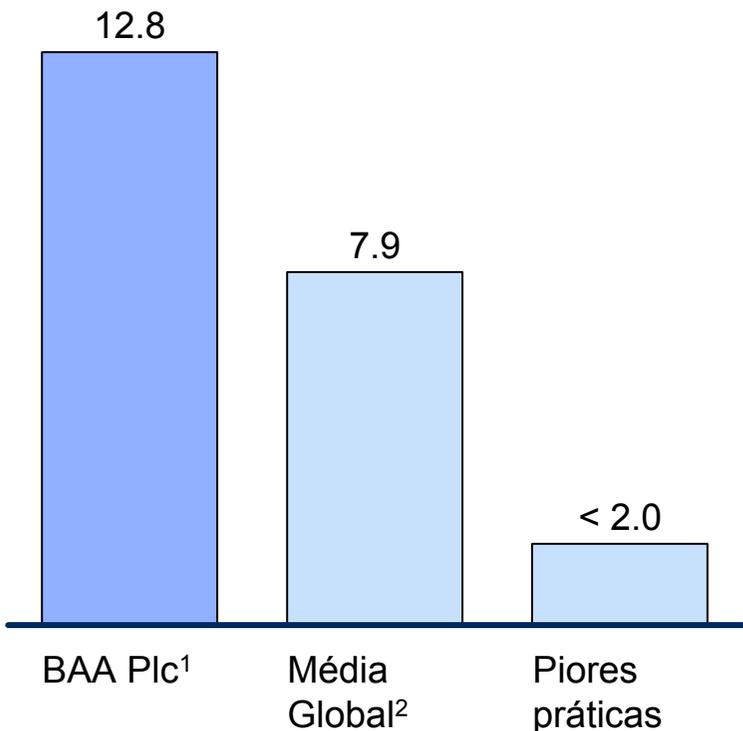
Os atuais objetivos da política incluem: (i) **estimular** níveis adequados de **investimento**, (ii) garantir **níveis aceitáveis de serviço ao cliente**, (iii) assegurar uma **estrutura de tarifas justas**

- Acessibilidade ao serviço/expansão do sistema**
 - **Decisão de investimento tomada pelos proprietários do aeroporto**
 - Incentivos para promover expansão **apenas quando capacidade é extremamente excedida** – aumentar o teto de preço
 - Aprovação de planejamento necessária e **construção leva anos**
- Receita pública**
 - **Principal objetivo** da privatização
 - Taxas públicas fornecem financiamento para CAA
- Subsídios cruzados entre aeroportos**
 - Heathrow, Gatwick e Stansted regulados pelo CAA como entidades separadas; **nenhum subsídio cruzado é permitido**
 - Outros aeroportos sob **lei normal de concorrência**
- Subsídios cruzados entre serviços**
 - **Muitos encargos diferentes**, variando de encargos de aviação para encargos de não-aviação
 - **O governo obriga a concorrência nos negócios dos aeroportos**
- Papel do governo**
 - Presença **limitada ao papel regulatório**
 - CAA é um **órgão regulador independente** (regulador econômico, de espaço aéreo, de segurança e de proteção ao consumidor)
- Distribuição do valor no sistema**
 - Princípio: *player* eficiente deve obter uma **taxa justa de retorno**
 - Retorno estabelecido de forma que o investimento seja atraente (8% a.a.)
 - **Eficiências repassadas aos usuários** através de revisões de tarifas e premissas de ganhos de produtividade (geralmente 3-4% a.a.)
 - **Risco de volume por conta do operador do aeroporto**
- Estrutura, desenvolvimento e saúde econômica do setor**
 - BAA solicitada pela Comissão de Concorrência a vender 3 aeroportos (Gatwick, Stansted e Edinburgh)
 - **Falta de capacidade de aeroportos; possível solução é concorrência**

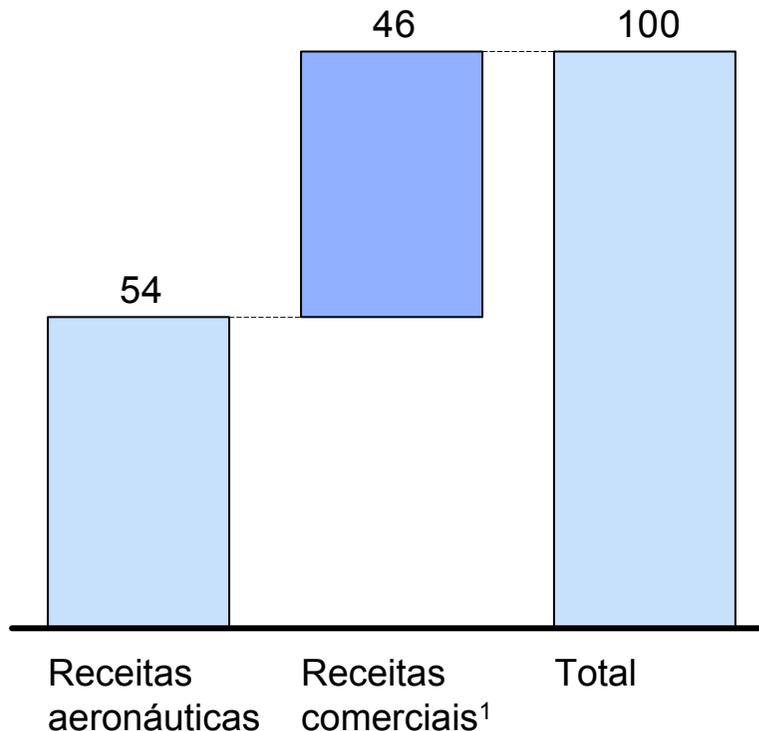


Aeroportos da BAA são muito eficientes na geração de receitas comerciais

Receitas comerciais/passageiro
EUR/passageiro



Distribuição das fontes de receitas
% das receitas totais, 2009



¹ Inclui não-aviação (varejo, propriedade e instalações operacionais, outras de não-aviação), duty free, Heathrow express. Não inclui toda a parte imobiliária (BAA Lynton) e outras atividades consolidadas

² Média Global: ACI Airport survey



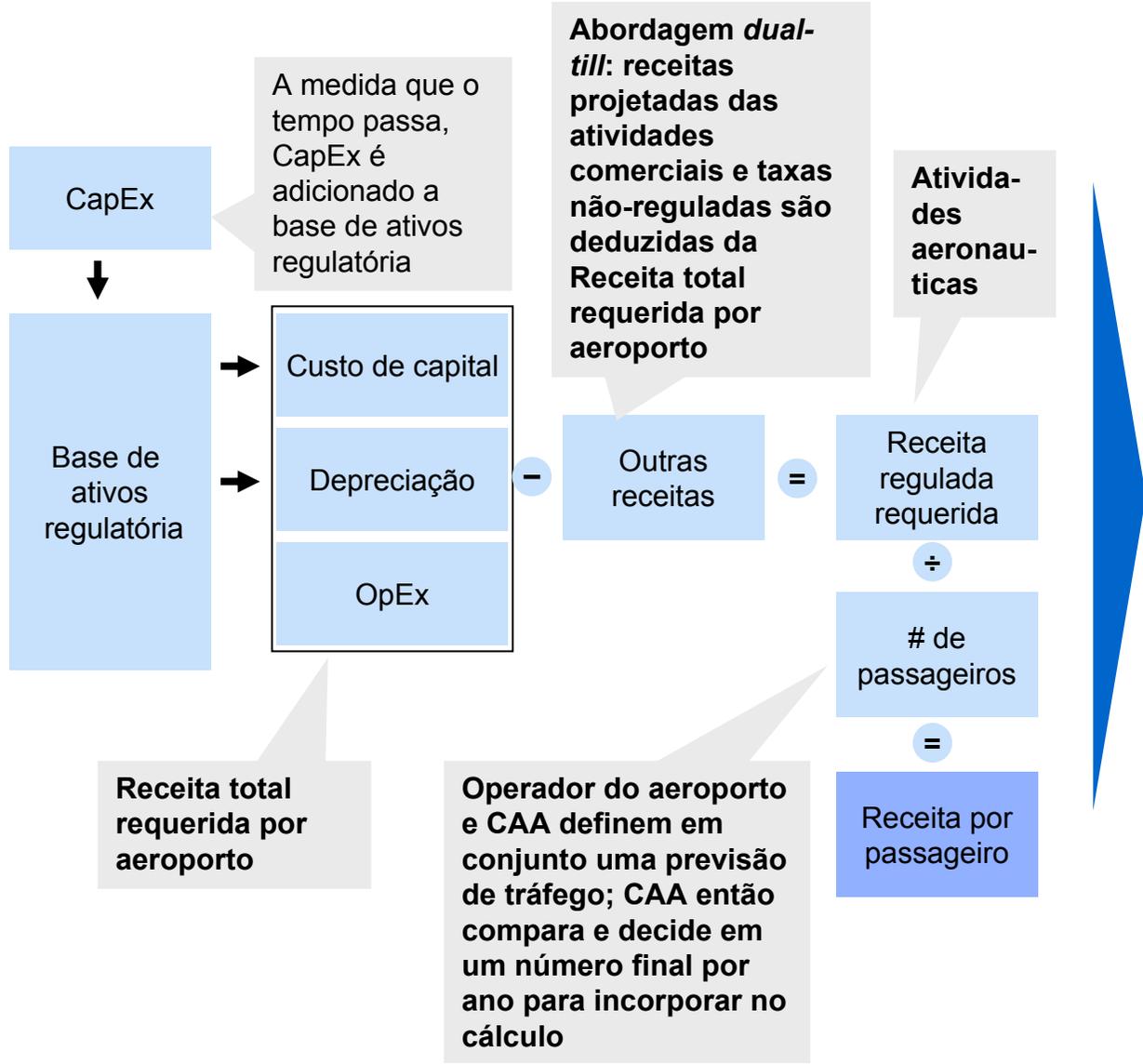
Existem vários mecanismos implementados para garantir qualidade

Modalidade

Descrição

- | Modalidade | Descrição |
|---|---|
| ▪ Rebate | <ul style="list-style-type: none">▪ Operador do aeroporto deve pagar quantias específicas à companhias aéreas sempre que a qualidade do serviço cair a determinados níveis já padronizados▪ Calculado separadamente para cada terminal▪ Estas quantias pagas (denominadas “rebate”) têm frequência mensal (montante mensal máximo de 7% de todas as taxas do aeroporto)▪ Vários elementos incluídos (p.ex., disponibilidade de assentos na sala de embarque, limpeza, informações sobre os voos, filas de segurança) |
| ▪ Bônus por qualidade do serviço | <ul style="list-style-type: none">▪ Permissão para cobrar taxas maiores no aeroportos: aeroporto preparado para garantir retorno com qualidade de níveis de serviço acima do esperado▪ Itens considerados: disponibilidade de assentos nas salas de espera, limpeza, informações sobre os voos, reclamações sobre chegadas de aeronaves▪ Receitas adicionais máximas de 2,24% de todas as taxas do aeroporto |
| ▪ Alavancas de investimento | <ul style="list-style-type: none">▪ Incentivos financeiros para encorajar entrega eficiente e pontual dos investimentos projetados da BAA<ul style="list-style-type: none">– Projetos com investimentos de capital por aeroporto– Aeroportos pagam uma tarifa mensal se os prazos não forem cumpridos |
| ▪ Seção de denúncias e reclamações do Airport Act (section 41) | <ul style="list-style-type: none">▪ Usuários podem fazer reclamações específicas sobre o operador aeroportuário▪ CAA vai investigar e colocar condições para remediar o assunto |

Metodologia do Reino Unido para determinar tarifas com *price cap*



- CAA define **limites máximos nas tarifas aeronáuticas** para:
 - **Estimular interesses dos usuários** de aeroportos dentro do Reino Unido
 - Promover a **operação econômica, rentável e eficiente**
 - **Encorajar investimentos** em novas instalações
 - Impor **restrições mínimas** consistentes com performance
- Somente feita para aeroportos com regulação tarifária (LHR, LGW, STN), e feita **separadamente para cada aeroporto**
- **Ajustada a cada período de 5 anos**
- Nesta abordagem, **receitas de tarifas aeroportuárias podem ser consideradas residuais**

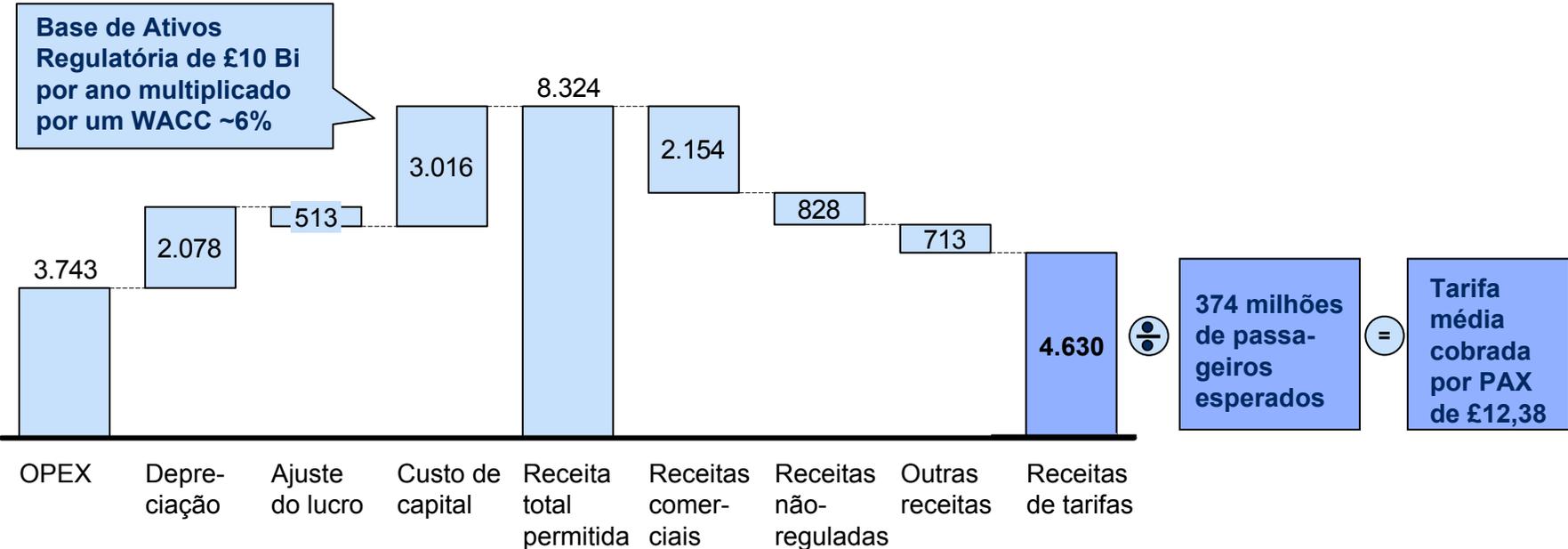


O Reino Unido definiu uma abordagem com *price caps* para estabelecer as tarifas aeroportuárias

Exemplo para o aeroporto de Heathrow

Projeções da Comissão de Competição do Reino Unido para as receitas e custos do aeroporto de Heathrow

£ milhões, período de 2008/09 a 2012/13



Insights e principais lições aprendidas com outros países (1/2)

1 Obter o máximo possível dos aeroportos como ativos

- Independentemente do modelo escolhido e de se os aeroportos forem públicos ou privados, eles devem ser vistos como negócios cuja maximização do potencial do ativo é sempre vantajosa

2 Estar ciente de objetivos conflitantes

- Desenhar um modelo de administração aeroportuária envolve escolhas
- Um modelo que promova a maximização de receita pública (p.ex., uma concessão onerosa em um leilão com um lance excessivamente alto) é incompatível com baixas tarifas para usuário

3 Estabelecer os incentivos corretos não é suficiente

- O governo também deve fazer sua parte
- O simples estabelecimento dos incentivos corretos para a expansão do sistema não é suficiente se os participantes privados forem submetidos a processos de aprovação burocráticos e demorados para a construção de novos terminais, pistas e pátios

4 As funções devem ser alocadas a seus proprietários naturais

- A maioria dos modelos bem-sucedidos atrai os participantes mais bem equipados para cada segmento da cadeia de valor do negócio aeroportuário
- Isso pode implicar a concessão das operações de varejo de um aeroporto para um especialista em shopping centers e das operações aeroportuárias para um participante de infraestrutura, seja direta ou indiretamente

Insights e principais lições aprendidas com outros países (2/2)

5
Os riscos devem ser alocados a quem está melhor posicionado para assumi-los

- Os riscos também devem ser alocados aos seus “donos naturais”
- Caso assim não seja feito, esta ineficiência de alocação será transferida de volta aos usuários, via maiores tarifas

6
Promover o processo de consulta pública é benéfico

- Os órgãos reguladores devem trabalhar em cooperação com as companhias aéreas e operadores de aeroportos, pois:
 - Os reguladores sabem o que tende a criar valor para os passageiros e usuários
 - Os demais participantes do mercado, especialmente as companhias aéreas, sabem como são os aspectos essenciais das operações e estrutura de custos do sistema

7
A participação privada pode ajudar

- Operadores privados de aeroportos têm sido capazes de aumentar significativamente as receitas de varejo, melhorando a utilização dos aeroportos como ativos e contribuindo para a eficiência geral do sistema
- A participação privada, com incentivos adequados, pode ser capaz de melhorar o serviço ao cliente, aumentar as eficiências operacionais e contribuir para a expansão efetiva da rede e em tempo hábil

8
Setor aéreo se insere na matriz de modais

- Deve-se pensar em aeroportos dentro de um contexto de matriz de transporte com diversos modais, uma vez que transporte aéreo concorre com outros meios (p.ex., trem de alta velocidade, autoestradas)

Conteúdo deste relatório

- Diagnóstico do setor aéreo brasileiro
- **Modelo de Administração Aeroportuária**
 - Aprendizados de modelos internacionais
 - **Recomendações**
- Modelo de Serviços de Transporte Aéreo

Sumário do diagnóstico do atual modelo de administração aeroportuária

Diagnóstico/ problemas identificados

Expansão de capacidade

- **Pouca participação privada** no modelo de administração aeroportuária
- **Atraso no plano de investimentos** da Infraero

Utilização da capacidade existente

- **Utilização dos aeroportos como ativos abaixo do potencial, p. ex.**
 - Baixa alavancagem de receitas comerciais
 - Obras não finalizadas gerando áreas vazias nos aeroportos
- **Transferência da menor eficiência nos aeroportos para contribuintes** (via Tesouro)

Sistema de gestão

- Entidades públicas do setor, em geral, **não dispõem de sistema de incentivos** com metas e consequências alinhadas aos objetivos do setor, o que permitiria:
 - Buscar ativamente a **melhor utilização dos ativos**
 - Promover a **melhoria de eficiência operacional**
 - **Evitar o uso de soluções economicamente subótimas** (p.ex., *slotamento* de aeroporto apesar da possibilidade de expansão da capacidade)

Nível de serviço e tarifas

- **Degradação do nível de serviço** em aeroportos importantes, principalmente nos **horários de pico**
- Apesar do nível de tarifas estar em linha com média internacional, **sistema não é autossuficiente** (necessitando de recursos do Tesouro para financiar sua expansão)

Modelo de administração aeroportuária brasileiro deve estar em linha com os objetivos de política pública do setor

Objetivos com razoável nível de consenso entre principais decisores e participantes do setor

- 1 Aeroportos são considerados *utilities*; logo, retornos dos operadores devem ser apenas os necessários para assegurar nível adequado de investimento de forma eficiente
- 2 Operação dos aeroportos atuais deve ser mantida, independentemente da lucratividade de cada um
- 3 Objetivo para o setor não é o de maximizar a receita pública, mas sim garantir que o sistema seja, ao máximo possível, auto-suficiente
 - Aeroportos deficitários devem ser financiados pelos aeroportos superavitários
- 4 Iniciativa privada deve ter alguma participação em aeroportos
- 5 Sistema deve buscar constantemente ganhos de eficiência, e tais ganhos devem ser repassados aos passageiros/ usuários

Recomendações para o modelo de administração aeroportuária brasileiro

Expansão de capacidade

- Permitir um maior envolvimento da iniciativa privada na construção de novos aeroportos e expansão de aeroportos existentes
- Considerar alternativa de regime especial para Infraero somente se a empresa contar com modelo de governança com participação de investidores privados (sociedade de economia mista, como p.ex. Petrobras)

Utilização da capacidade existente

- Criar incentivos para promover a maior exploração de receitas comerciais nos aeroportos
- Desenvolver capacitação das equipes de operação nos aeroportos para utilização de melhores práticas internacionais e monitorar constantemente indicadores de níveis de serviço
- Permitir um maior envolvimento da iniciativa privada na operação de aeroportos

Sistema de gestão

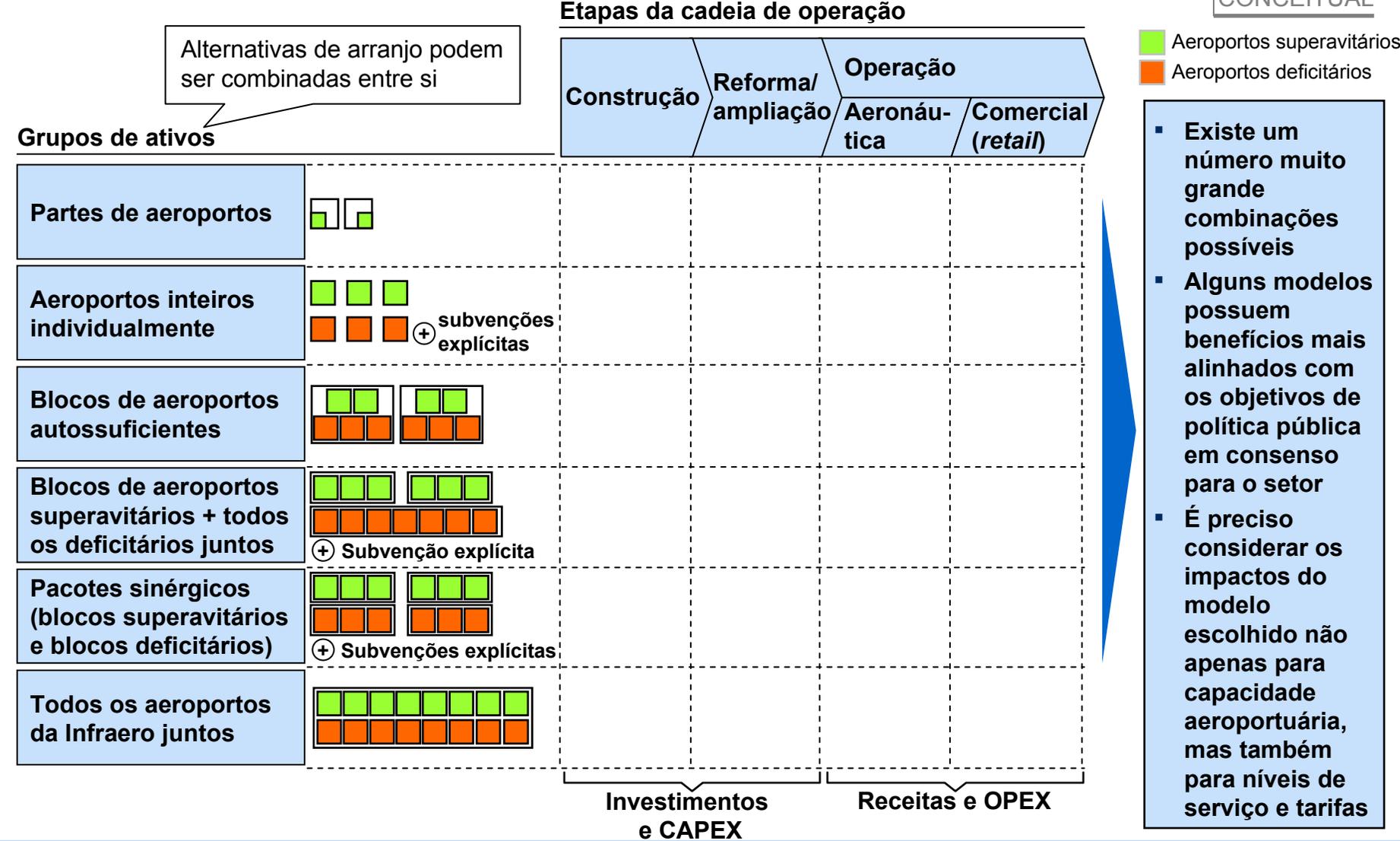
- Criar incentivos para administradores aeroportuários, alinhados com objetivos do setor (melhor utilização dos ativos, maior eficiência operacional e melhores níveis de serviço)

Nível de serviço e tarifas

- Implementar mecanismos regulatórios para bonificar/onera o operador em função de metas de níveis de serviço e eficiência operacional
- Revisar periodicamente a estrutura tarifária garantindo que todo superávit seja transferido ao usuário

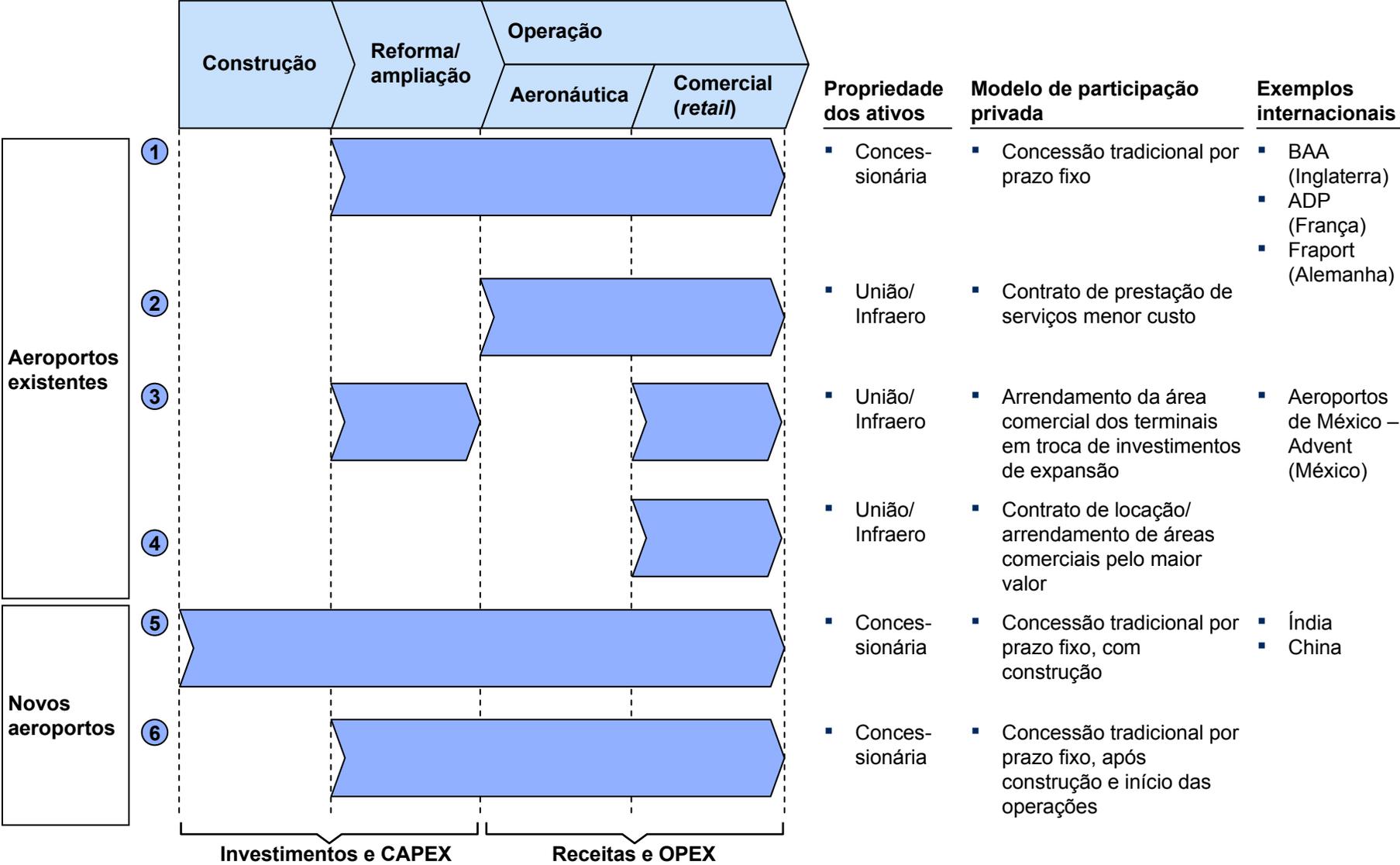
Para definir alternativas para o envolvimento privado é preciso considerar o agrupamento entre aeroportos e a cadeia de valor de cada aeroporto

CONCEITUAL



Existem diversos modelos para os diferentes níveis de participação privada em cada elo da cadeia de valor do aeroporto

NÃO EXAUSTIVO



Princípios para avaliação de diferentes arranjos de aeroportos

Princípios para avaliação

Descrição

Escala mínima eficiente

Facilidade de comparação de métricas de desempenho

Transparência nos subsídios

Facilidade de operar subsídios cruzados

Garantia de execução financeira do Estado

Custos de regulação e fiscalização

- Concessão de ativos deve ter escala mínima para suscitar interesse de agentes privados relevantes, permitindo competição na licitação e maior eficiência na operação
- Modelo escolhido deve propiciar a comparação de métricas de desempenho entre administradores aeroportuários, permitindo identificar e cobrar dos agentes as melhores práticas. Esse princípio sugere a criação de múltiplos blocos de aeroportos a serem administrados por operadores distintos
- Maior transparência sobre a necessidade de subsídios para cada aeroporto deficitário individualmente é melhor para o sistema, já que facilita a atuação para autossustentabilidade dos aeroportos subvencionados
- Modelo deve facilitar a operacionalização de subsídios cruzados entre aeroportos superavitários e deficitários, para garantir o equilíbrio econômico do sistema
- Modelo deve prover garantias de execução financeira sempre que subsídios são necessários, para reduzir o risco dos entes privados e suscitar seu interesse
- Modelo de participação privado definido deve balancear os custos de regulação e fiscalização com benefícios sociais atingidos

Diferentes agrupamentos entre aeroportos atendem a diferentes princípios, gerando *trade-offs* importantes

- ✓ Atende princípio
- Aeroporto superavitário
- Aeroporto deficitário

Grupos de ativos para participação privada	Escala mínima eficiente	Facilidade de comparação de métricas de desempenho	Transparência nos subsídios	Facilidade de operar subsídios cruzados	Garantia de execução financeira do Estado	Custos de regulação e fiscalização
Partes de aeroportos					N.A. ¹	
Aeroportos inteiros individualmente		✓	✓			
Blocos de aeroportos autossuficientes		✓	✗	✓	N.A. ¹	✓
Blocos de aeroportos superavitários + todos os deficitários juntos		✓	✗			✓
Pacotes sinérgicos (blocos superavitários e blocos deficitários)		✓	✓	✓		✓
Todos os aeroportos da Infraero juntos		✓		✓	N.A. ¹	✓

¹ Não há necessidade de garantias já que não existem subvenções

Existem diversos modelos potenciais para a administração aeroportuária no Brasil, com maiores ou menores níveis de ruptura

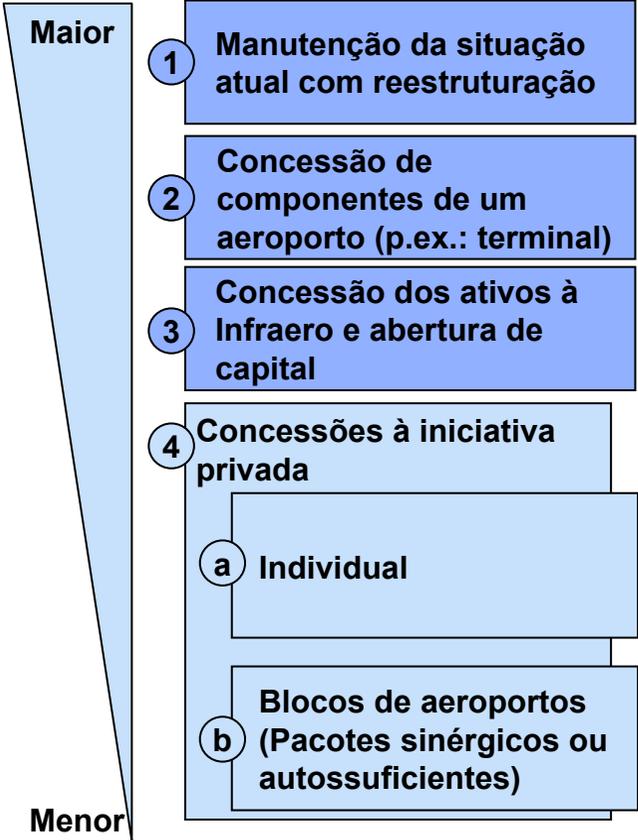
NÃO EXAUSTIVO

Opções consideradas no Estudo de Reestruturação da Infraero

Nível de manutenção do status quo

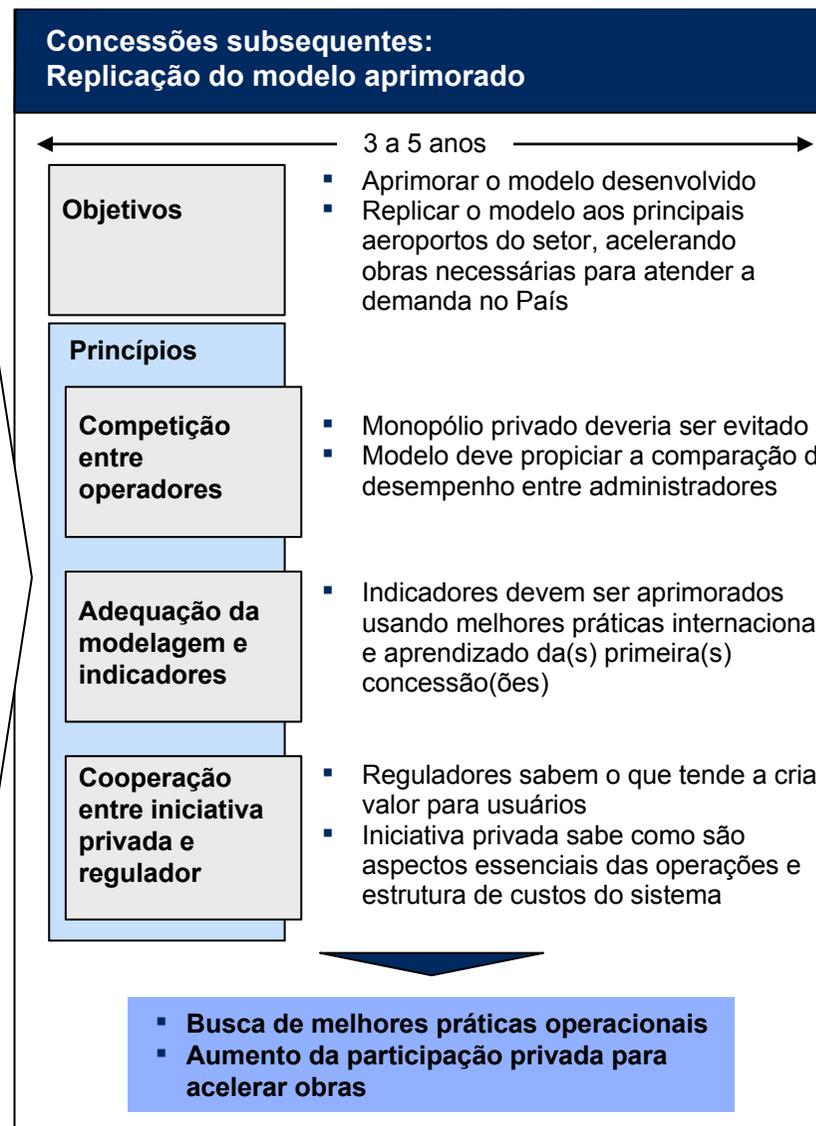
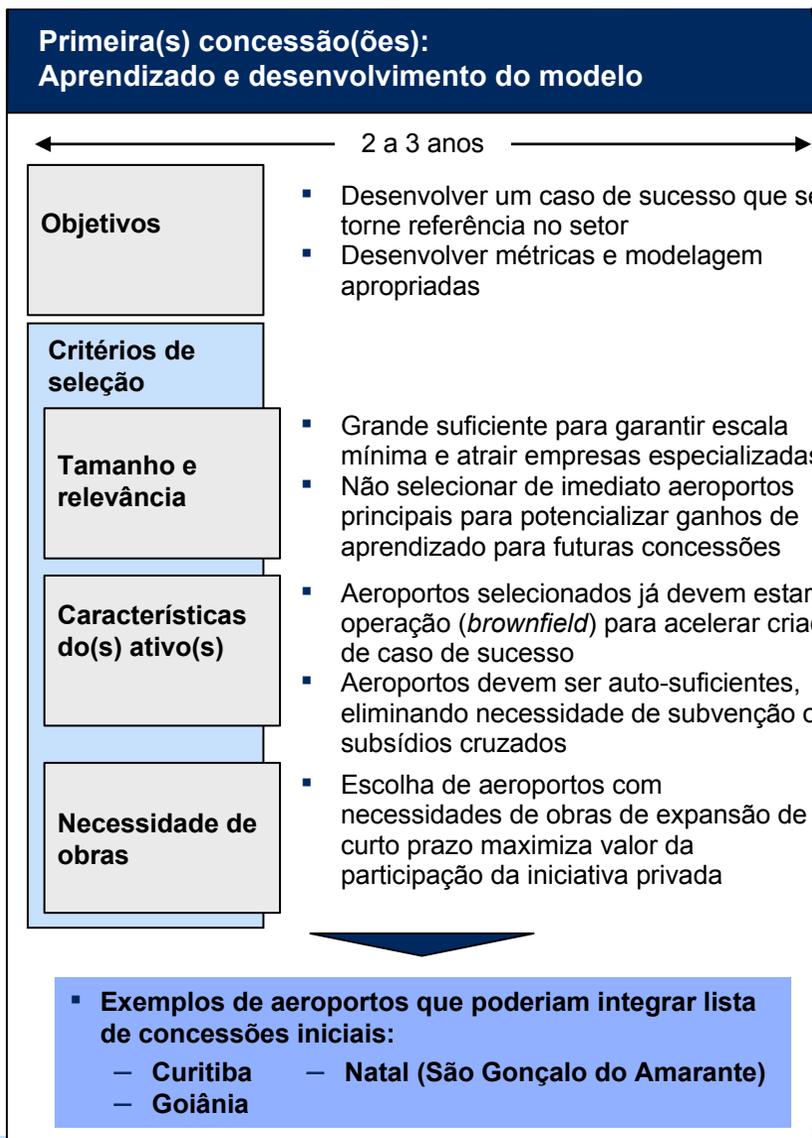
Modelos potenciais

Premissas necessárias (no que é necessário acreditar para adequação do modelo)



- Infraero consegue realizar obras de expansão de capacidade no curto prazo e atender demanda crescente até 2014 e após
- Concessão de componentes críticos dos principais aeroportos resolve principais problemas de infraestrutura
- É possível finalizar o processo de concessão em 1-2 anos
- Infraero necessita de capital para financiar expansão
- Entrada de investidores proporcionaria um incentivo a ganhos de eficiência
- Haveria interessados em participação sem controle na Infraero
- Principais necessidades de expansão estão em aeroportos específicos e sua concessão no curto prazo resolve o problema de infraestrutura
- Demais aeroportos não teriam problemas em manter ritmo atual de execução
- Concessão por blocos atrairia mais investidores
- Concessão por blocos permite comparar métricas e cobrar melhores práticas
- Existem vantagens de escala mínima na concessão de aeroportos por blocos

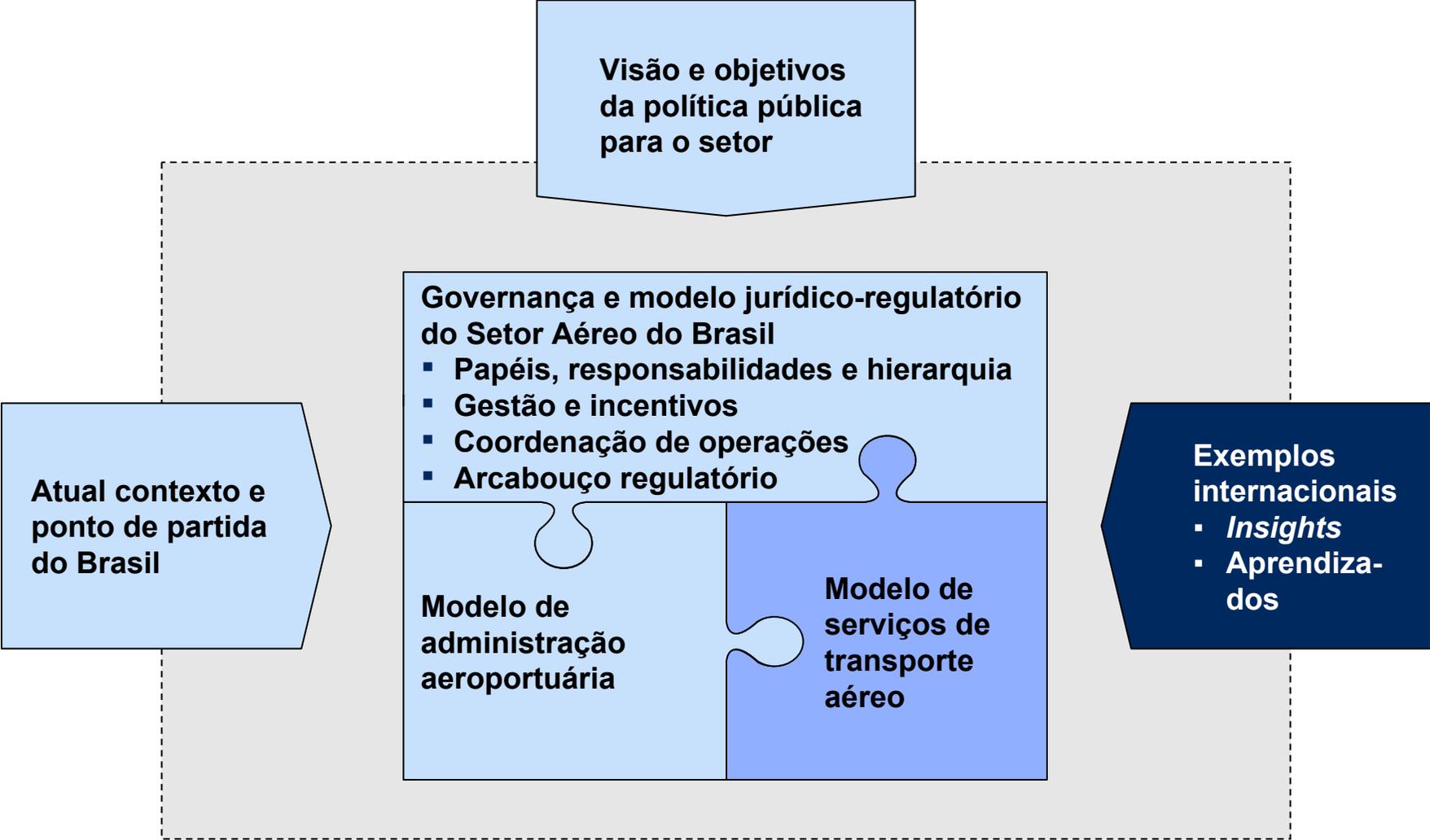
Um eventual processo de concessão deveria ocorrer em fases para permitir aprendizado e aprimoramento



Conteúdo deste relatório

- Diagnóstico do setor aéreo brasileiro
- Modelo de Administração Aeroportuária
- **Modelo de Serviços de Transporte Aéreo**
 - **Aprendizados de condicionantes de competitividade internacionais**
 - Recomendações

A definição de potenciais modelos de serviços de transporte aéreo deve ser direcionada por três elementos-chave



Sumário dos principais aprendizados de condicionantes de competitividade de modelos internacionais

Liberalização

Regulação doméstica

Regulação internacional (acordos bilaterais céus abertos)

Subsídio à rotas de baixa densidade

Gestão de slots

Principais aprendizados – condicionantes da competição

- Houve forte crescimento no mercado mundial nas últimas décadas graças à liberalização de tarifas e rotas (p.ex. mercado nos EUA quase triplicou nas últimas 3 décadas)
- As companhias aéreas passaram por uma forte renovação no período com a entrada das *Low Cost Carriers*, sendo que diversas faliram (p.ex.: PANAM) e outras se consolidaram (p.ex.: Air France e KLM)
- Casos internacionais mostram que, em geral, os impactos econômicos e sociais para os países acordantes são positivos, com aumento de PIB, PAX e empregos
- Entretanto, alguns casos internacionais (p.ex.: Acordo entre Emirados Árabes Unidos e Índia) mostraram que nem sempre acordo é positivo para ambos os países na mesma proporção
- Alguns países possuem programas de subsídio a rotas de baixa densidade exitosos, especialmente países com ampla área territorial (p.ex., EUA, Noruega, França)
- Estes programas permitem ampliar a cobertura de malha com custos relativamente baixos para os países
- Este é um tema complexo e ainda não existe modelo ideal no mundo (envolve fortes *trade-off*)
 - Adotar divisão com equidade prejudica economias de hub e reduz malha
 - Há poucos casos de restrição de *slots* no mundo (p.ex. JFK, Newark, LaGuardia, Heathrow)
 - Slots alocados com base no histórico de uso, com regra de “use-ou-perca”
 - Recentemente, cias. aéreas aumentaram trocas de slots entre si
 - Risco de comprometimento de continuidade e regularidade do serviço, além de potencial aumento de preços



O setor de transporte aéreo evoluiu muito nas últimas décadas...

Até a década de 1970

- Indústria altamente regulamentada, governos definem todas as rotas, oferta de assentos, etc.
- Meios de transporte acessíveis somente a pessoas com alta renda
- Preços altos
- Baixo volume de tráfego de passageiros
- Participação reduzida na matriz de transportes

- **Tamanho do mercado (1978): 279 milhões de passageiros**
- **Yield¹ (1978): 6,55 centavos**

Durante as décadas de 1980 e 1990

- Movimento de desregulamentação nos EUA e Europa permite que operadoras definam as rotas, oferta de assentos, etc.
- Baixa de preços
- Maior acesso a pessoas de menor renda
- Maior tráfego de passageiros
- Maior importância na matriz de transportes

- **Tamanho do mercado (1993): 497 milhões de passageiros**
- **Yield¹ (1993): 4,74 centavos**

Atualmente

- Meios de transporte populares, especialmente nos EUA e na Europa
- Liberalização de rotas internacionais
- Alto índice de crescimento para tráfego de passageiros, alavancado principalmente por mercados em desenvolvimento
- Participação elevada na matriz de transportes
- Preços acessíveis
- Alto grau de cobertura

- **Tamanho do mercado (2008): 731 milhões de passageiros**
- **Yield¹ (2008): 3,42 centavos**

¹Yield em dólares constantes de 1975



... e as companhias aéreas passaram por uma forte renovação

Mercado dominado por empresas estabelecidas

- "Legacy airlines": nenhuma falência ou novo entrante durante três décadas de controle governamental
- Reguladores definem as tarifas e as operadoras competem com base nos serviços e qualidade
- O controle regulatório resultou em baixa produtividade, altos custos e altas tarifas

Surgimento de novos entrantes

- Operadoras *start up* entram com menor estrutura de custo...
 - Salários de nível mais baixo
 - Sem planos de previdência
- ... e maior produtividade
 - Sem restrições de acordos sindicais
 - Maior velocidade de *turnaround*
- *Start ups* introduziram novos serviços/opções de preço
 - Tarifas com descontos
 - Ausência de primeira classe
 - Assentos não marcados
 - Sem oferta de refeição

Empresas estabelecidas forçadas a competir em "guerra de tarifas"

- Empresas estabelecidas usam recursos de marketing/financeiros para tentar conter avanço da primeira geração de novos entrantes
 - Gestão de receitas para equiparar de forma seletiva as baixas tarifas
 - Programas de milhagem
 - Subsídio cruzado de rotas deficitárias com os lucros de rotas onde detinham monopólio

Algumas empresas estabelecidas sobrevivem, mas com uma tendência de consolidação

- A aceitação do mercado para o modelo de operadoras de baixo custo LCC bem-sucedidas, (p.ex., Airtran, JetBlue, Southwest) obrigou uma parte das operadoras tradicionais à reestruturação (como Delta), levou-as à falência (como PanAm) ou forçou operadoras importantes a realizar fusões

Existem 3 tipos de acordos (bilaterais ou plurilaterais) negociados entre nações para determinar o grau de liberalização de serviços aéreos

Temas negociados nos acordos

- Acesso ao mercado
 - Capacidade
 - Frequência
 - Rotas
 - Liberdades do ar
- Tarifas praticadas
 - Dupla aprovação
 - País de origem
 - Dupla desaprovação
 - Liberdade tarifária
- Designação de empresas
- Propriedade e controle de empresas aéreas
- Compartilhamento de códigos entre empresas aéreas

Acordos bilaterais (Céus Abertos)

Acordos de Serviços Aéreos (ASA)

- Apesar da natureza jurídica de um tratado, na prática funcionam como instrumentos regulatórios
- Controlam acesso ao mercado, designação de empresas e tarifas
- Negociações recentes apontam para:
 - Liberdades do ar: 3ª, 4ª e 5ª
 - Designação múltipla de empresas aéreas
 - Livre determinação de capacidade
 - Dupla desaprovação de tarifas ou liberdade tarifária
 - Compartilhamento de códigos

Acordos de Céus Abertos (OSA)

- Etapa mais avançada do processo de liberalização
- Tipicamente contempla:
 - Número ilimitado de empresas designadas e frequência de voos
 - Liberdades do ar até 6ª
 - Liberdade tarifária
 - Compartilhamento de códigos até países terceiros
 - Liberação de voos charters
- Raros casos contemplando cabotagem (9ª liberdade do ar)

Acordos plurilaterais

Área de Aviação Aberta (OAA)

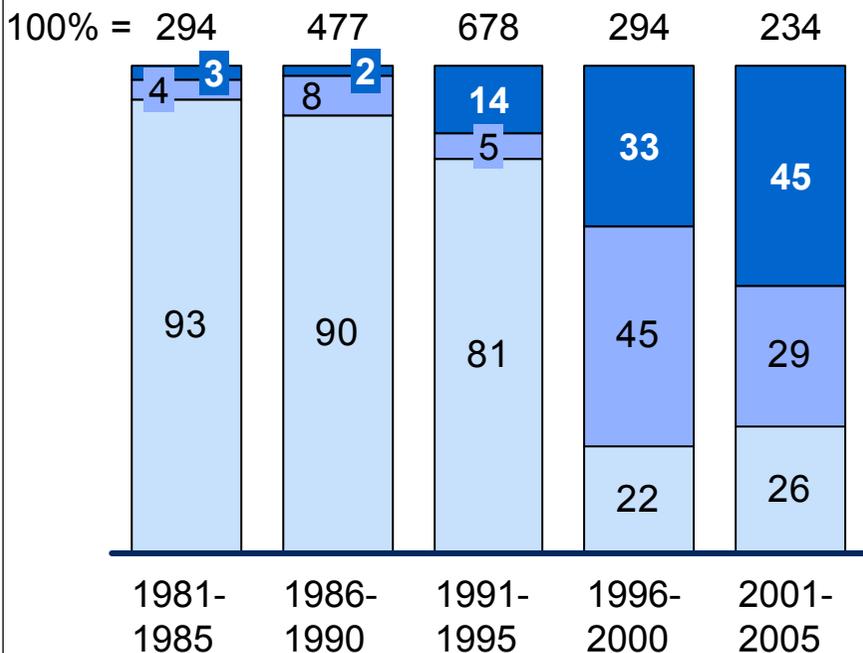
- Acordos regionais ou plurilaterais (grupo de países com objetivos comuns)
- Contempla extinção completa de barreiras, permitindo inclusive cabotagem
- Exemplo único é a Europa

Tendência de liberalização via acordos bilaterais é global, com foco recente para transporte de cargas

- Somente passageiros
- Contendo todas as cláusulas de carga sem rotas específicas
- Contendo cláusulas de carga em rotas específicas

Liberalização passou por fase ampla de novos acordos, especialmente em transporte de carga...

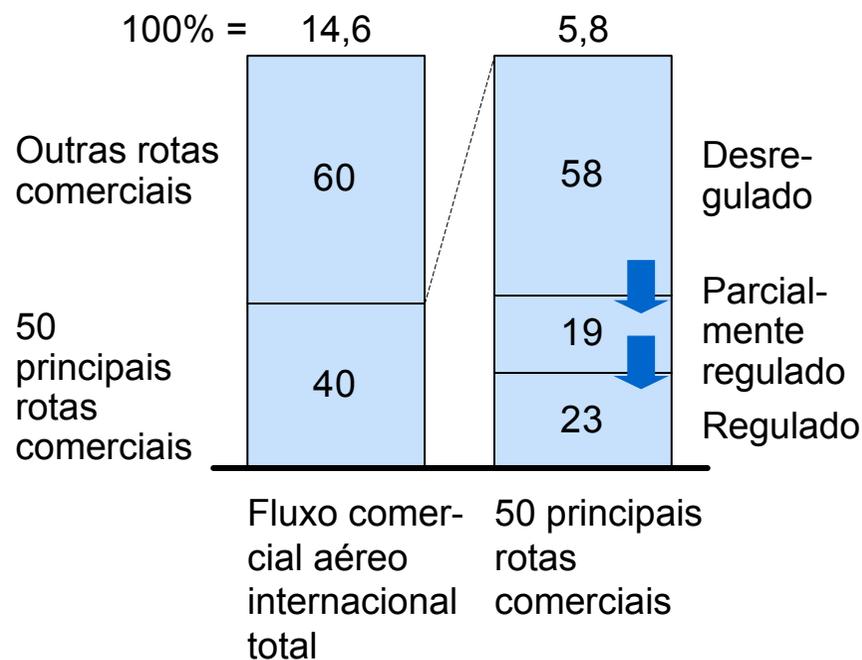
Acordos de serviços aéreos globais assinados nas últimas duas décadas



... maioria das grandes rotas de comércio aéreo já é desregulada

Fluxos de comércio aéreo internacionais

Bilhões de tons



1 Estimativas, excluindo fluxos internos na União Europeia

Acordos internacionais de liberalização de serviços aéreos geraram, em sua maioria, impactos relevantes na economia dos países acordantes

US\$

Impactos econômicos da liberalização nos acordos bilaterais

Países acordantes	Principais características	Impactos econômicos da liberalização nos acordos bilaterais		
		Empregos Milhares	Aumento do PIB Milhões	Outros
 EUA União Europeia (2008)	<ul style="list-style-type: none"> Inclui até 5ª liberdade do ar Sem restrições para designação, rotas, frequências, capacidade e tarifas Não inclui cabotagem Mantém limites de participação estrangeira no capital de empresas 	80	8-12.000 em ambos	<ul style="list-style-type: none"> 10-25 milhões de novos PAX estimados em 5 anos Até 170.000 ton em novas cargas Até 5 bilhões em redução de tarifas
 EAU Reino Unido (1998)	<ul style="list-style-type: none"> Sem restrições de frequências, capacidade e tarifação 	5,3 18,7	110 1.000	<ul style="list-style-type: none"> Tráfego 59% maior com a liberalização
 Austrália Nova Zelândia (1996)	<ul style="list-style-type: none"> Remoção as últimas restrições dentro do mercado aéreo 	20,6 em ambos	726 em ambos	<ul style="list-style-type: none"> Tráfego 56% maior com a liberalização 1,7 milhão de novos passageiros por ano
 União Europeia (1993)	<ul style="list-style-type: none"> Mercado Único de Aviação Europeu, incluindo até 9ª liberdade Liberdade tarifária 	1.400	85.000	<ul style="list-style-type: none"> Tráfego 33% maior com a liberalização 691 novos voos diários
 EAU Alemanha (1986)	<ul style="list-style-type: none"> Pontos alemães servidos por empresas da EAU Maiores limites de frequência e capacidade 	0,7 2,6	15 152	<ul style="list-style-type: none"> Tráfego 19% maior com a liberalização
 Malásia Tailândia (1969 ¹)	<ul style="list-style-type: none"> Inclui até 5ª liberdade para PAX e 7ª liberdade para carga Flexibilidade total em rotas Possibilidade de <i>code share</i> 	4,3 em ambos	114 em ambos	<ul style="list-style-type: none"> 370.000 novos passageiros

1 "Céus Abertos" sendo implementado na região até 2010 (incluindo 10 nações do Sudeste Asiático)

... entretanto alguns casos mostraram que nem sempre todas as partes saem ganhando

Acordo Índia-EAU



Contexto

- Tráfego na Índia chegava/partia essencialmente de Nova Déli
- Tráfego Índia–Europa limitado
- Companhias aéreas indianas pouco relevantes no cenário internacional
- Poucos aeroportos com capacidade instalada para operar voos internacionais com serviço de qualidade

Detalhes do acordos

- Acordo permite até 6ª liberdade do ar
- Sem restrições para designação, rotas, frequências, capacidade e tarifas

Impactos observados

- Principais voos internacionais saindo da Índia fazem **escala em Dubai**
- **Novas rotas** internacionais a partir de Mumbai e cidades menores foram estabelecidas
- **Empresas aéreas indianas não conseguem recuperar mercado internacional conquistado pela *Emirates Airlines***

Acordo Austrália-Cingapura



Contexto

- Austrália-EUA: política de céus abertos
- Cingapura-EUA: política de céus abertos
- Cingapura demonstrou interesse em negociar céus abertos com Austrália
- Grande repercussão na Austrália contra acordo, pois impactaria companhias nacionais

Detalhes do acordos

- Austrália negociou acordo bilateral com restrições com Cingapura
- Acordo não inclui 5º grau de liberdade do ar

Impactos observados

- Austrália **evitou concorrência direta** da *Singapore Airlines* na rota para EUA
- **Rotas regulares** entre Cingapura e principais cidades australianas, com **conexão** em Cingapura para **outros países do Sudeste Asiático**

Principais aprendizados das experiências internacionais de liberalização do serviço aéreo internacional

	Racional	Casos que sustentam
<p>Maior liberalização tipicamente traz impacto econômico positivo para o país</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento expressivo de PIB e empregos ▪ Crescimento do tráfego de passageiros ▪ Redução de tarifas ▪ Desenvolvimento de LCCs ▪ Emergência de novos <i>hubs</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todos os casos estudados ▪ Crescimento entre 20 e 400% nos casos estudados ▪ US\$ 5,2 bilhões no caso EUA e Europa ▪ Ryanair e Easyjet na Europa ▪ EAU desenvolveram Dubai como <i>hub</i>
<p>Grau de liberalização deve ser estudado e negociado caso a caso</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não existe fórmula amplamente utilizada nas negociações ▪ Apesar da tendência a maior desregulação ainda existem incentivos a proteção de companhias locais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Todos os países estudados possuem diferentes graus de liberalização com diferentes países ▪ Índia-EAU e Austrália-Cingapura são bons exemplos dos riscos envolvidos nas abordagens generalizadas
<p>Liberalização beneficia empresas com maior eficiência operacional</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento imediato da competição por rotas internacionais ▪ Menores tarifas tornam difícil a sobrevivência de empresas pouco eficientes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ LCCs europeias ganharam ~20% de <i>market share</i> entre 1996 e 2003 ▪ Empresas "tradicionais" perderam ~850k assentos regulares entre 2001 e 2003 na Europa
<p>Para minimizar riscos é importante envolver empresas nacionais nas discussões</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empresas aéreas possuem maior conhecimento das condições competitivas ▪ Liberalização pode afetar significativamente lucratividade de empresas nacionais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Na Índia, mercado de voos internacionais foi dominado pela <i>Emirates</i> e empresas locais têm muita dificuldade de retomar participação

Apesar da atuação da IATA, gestão de slots é tratada livremente por cada país e costuma ser feita com base no histórico (“grand father rights”)

Exemplos internacionais de “slotamento” em aeroportos congestionados

Conferência da IATA sobre “slotamento”

- IATA define linhas mestres para a gestão de slots de forma genérica, cada país tem liberdade de operar a gestão segundo sua conveniência
- Conferência reúne, 2 vezes ao ano, mais de 700 delegados de companhia aéreas e administradores aeroportuários
- Objetivo é negociar alocação de slots e resolver eventuais conflitos entre os agentes (p.ex., negociando para deslocar no tempo um pouco os voos quando há congestionamento num horário)

	Estados Unidos 	Reino Unido 
Principais aeroportos restritos¹	<ul style="list-style-type: none"> New York: J.F. Kenedy, Newark, LaGuardia² 	<ul style="list-style-type: none"> Aeroportos plenamente coordenados na regulamentação 95/93: Heathrow, Gatwick, Manchester, Stansted
Critérios de definição de slots	<ul style="list-style-type: none"> "Grand father rights" garante que as linhas aéreas estabelecidas mantenham seus slots "Use it or lose it" obriga companhias a usarem slots que lhe foram alocados Recentemente teve inicio a troca de slots entre companhias, mas esta prática ainda não é comum 	
Periodicidade de revisão	<ul style="list-style-type: none"> Revisões gerais no modelo ocorrem duas vezes ao ano Ajustes ocorrem ao longo do ano 	
Características específicas a aeroportos	<ul style="list-style-type: none"> Alguns aeroportos, por exemplo La Guardia, possuem quota reservada para voos menores (regionais) 	<ul style="list-style-type: none"> N/A
Entrada de novos participantes	<ul style="list-style-type: none"> Companhias que queiram entrar em determinado aeroporto precisam negociar com empresas lá estabelecidas 	<ul style="list-style-type: none"> Até 50% de qualquer capacidade nova (resultante de melhoria operacional ou perda por uma empresa estabelecida) deveria ser alocada a novos entrantes (caso haja interesse)

1 Apenas os considerados level 3 pela IATA

2 LaGuardia não consta da lista da IATA porque seus voos são nacionais

Existem diversos exemplos internacionais de subsídio a rotas para garantir atendimento a localidades menos densas

NÃO EXAUSTIVO



Estados Unidos



França



Noruega



China

	Estados Unidos	França	Noruega	China
Elegibilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Inicialmente, cidades com voos antes da desregulamentação • Agora, regras de distancia mín. e subsídio máx. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rotas ditas “indispensáveis” • Não há trem <2,5h • Aeroporto mais próximo >45 min de estrada 	<ul style="list-style-type: none"> • Cidades isoladas dos grandes centros (esp. Norte, pelas condições climáticas e distância) e com baixo tráfego 	<ul style="list-style-type: none"> • Rotas subsidiadas definidas a critério dos governos locais; não há critério geral
Centralização	<ul style="list-style-type: none"> • Híbrido: • Programa federal: <i>Essential Air Service Program</i> (EASP) • Municípios e estados também podem subsidiar 	<ul style="list-style-type: none"> • Híbrido: <ul style="list-style-type: none"> – Definição geral de critérios central – Administração local 	<ul style="list-style-type: none"> • Centralizado 	<ul style="list-style-type: none"> • Descentralizado
Incentivos / garantias	<ul style="list-style-type: none"> • Contratos de 2 anos para cada município • Licitação técnico/ comercial (prioridade: critérios de qualidade; valor secundário) 	<ul style="list-style-type: none"> • Caso não haja uma empresa disposta a fazer a rota sem subsídio, licitação seleciona empresa para subsídio (menor custo) 	<ul style="list-style-type: none"> • Licitação comercial: empresas que atendem critérios disputam por menor compensação • Sistema: lucro garantido 	<ul style="list-style-type: none"> • Subsídio direto pago por dia por rota para a empresa • Subsídios indiretos: descontos de impostos, taxas aeroportuárias, etc.
Custos e funding	<ul style="list-style-type: none"> • Custo ano: ~\$160 milhões (apenas EASP) • Funding: recursos do <i>Airport and Airway Trust Fund</i> (taxas esp. do setor) 	<ul style="list-style-type: none"> • Custo ano: ~€ 60 milhões • 50% do fundo específico para setor aéreo (taxa por PAX nos gdes aeroportos²) • 50% das comunidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Custo ano: ~\$90 milhões • Funding: recursos do governo central 	<ul style="list-style-type: none"> • Custo ano: N.D.³ • Fundos dos governos locais
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • 153 municípios atendidos (inclui 45 no Alaska) • ~500 mil PAX/ano, 1998¹ • Média de 3 voos/dia ida-volta com 19 assentos 	<ul style="list-style-type: none"> • N.D. 	<ul style="list-style-type: none"> • 29 municípios atendidos • ~1,2 milhão PAX/ano, 2007¹ 	<ul style="list-style-type: none"> • N.D.

1 Não há dados mais recentes

2 Em 2005, uma lei entrou em vigor suspendendo a taxa, mas o fundo segue existindo com base em recursos públicos do tesouro nacional

3 Há um subsídio direto dos governos locais de ~\$360 mil por rota para algumas rotas

Conteúdo deste relatório

- Diagnóstico do setor aéreo brasileiro
- Modelo de Administração Aeroportuária
- **Modelo de Serviços de Transporte Aéreo**
 - Aprendizados de condicionantes de competitividade internacionais
 - **Recomendações**

Sumário do diagnóstico do atual modelo de serviços de transporte aéreo

Mercado doméstico

- **Liberalização de tarifas, rotas e entrada de novas empresas mudou radicalmente o setor aéreo doméstico, trazendo benefícios...**
 - Crescimento acima do ritmo da economia
 - Redução no preço das passagens e acesso a novos consumidores
 - Aumento de disponibilidade de horários e oferta de assentos
 - Potencial aumento de participação do capital estrangeiro
- **... e desafios**
 - Redução na malha aérea devido à exclusão de rotas de menor densidade
- ... Entretanto, contexto competitivo deve elevar os preços nos próximos anos
 - Gargalos de infraestrutura
 - Barreiras estruturais e custos evitáveis
 - Mercado não-pulverizado

Mercado Internacional

- **Brasil já possui razoável grau de liberalização em seus acordos internacionais**
- Os 24 acordos assinados pelo País incluem:
 - Negociação da liberdade tarifária
 - 5ª liberdade do ar (presente em ~90%)
 - *Code share* (presente em ~96%)

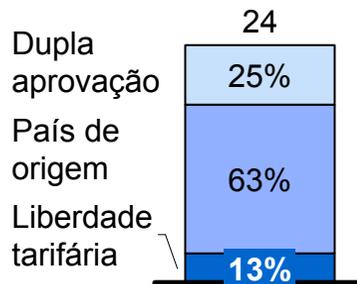
Brasil possui acordos com 24 países e apresenta razoável grau de liberalização de serviços aéreos internacionais

% dos acordos

Países que possuem ASA com Brasil

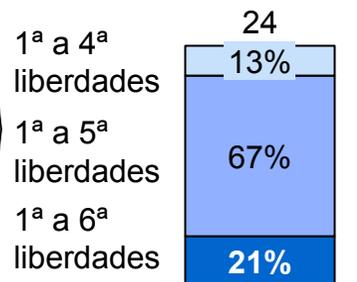
- América do Sul
 - Chile
 - Peru
 - Uruguai
 - Venezuela
- Américas Central/Norte
 - Canadá
 - EUA
 - México
 - Panamá
- Europa
 - Alemanha
 - Bélgica
 - Espanha
 - França
 - Luxemburgo
 - Portugal
 - Reino Unido
 - Rússia
 - Ucrânia
- África
 - África do Sul
 - Angola
- Ásia/Oceania
 - Austrália
 - China
 - Cingapura
 - Emirados Árabes Unidos
 - Japão

Política tarifária



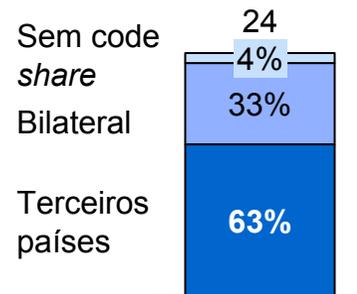
- Política tarifária já passou por processo de desregulação
- Países com liberdade tarifária são apenas os da América do Sul (exceto Venezuela)
- Lei 11.182 estabelece regime de liberdade tarifária para todos os voos regulares

Direitos de tráfego



- Brasil já tem pelo menos 5ª liberdade do ar com ~90% de seus acordos
- 6ª liberdade do ar para países que podem atuar como *hubs* pode trazer competição danosa para empresas nacionais

Code share

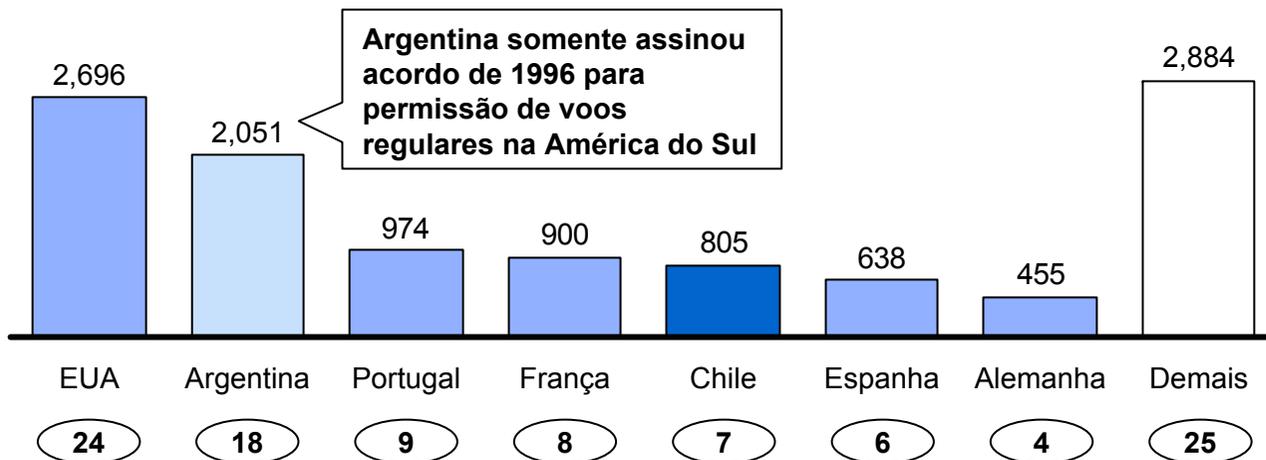


- País possui elevado grau de liberalização de *code share*
- Risco de liberalização para empresas nacionais e passageiros é limitado

Brasil concentra 75% de sua movimentação internacional de passageiros e carga em 7 países, com os quais já possui acordos

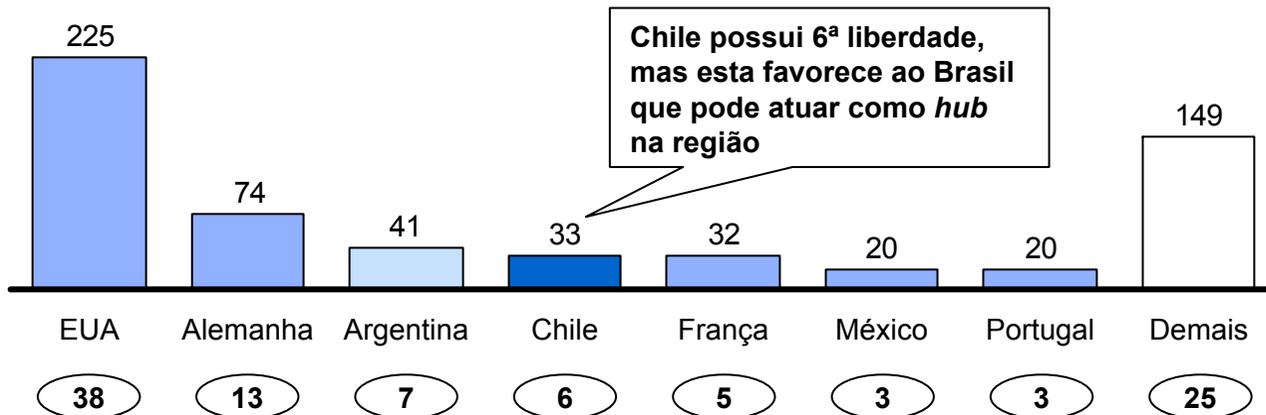
Movimentação de passageiros (embarque + desembarque)

PAX/ano



Movimentação de carga (importação + exportação)

kton/ano



- % do total
- Acordo restrito
- ASA até 5ª liberdade
- ASA até 6ª liberdade

- Brasil já possui acordos bilaterais com principais países em termos de movimentação de PAX e carga
- No âmbito da América do Sul, acordos regionais têm sido negociados para:
 - Todos os países
 - Maior liberalização de capacidade
 - Abertura de rotas
 - 5ª e 6ª liberdades
- Maior liberalização recente gerou novas rotas internacionais partindo de Brasília, BH, Manaus, Fortaleza, Natal, Recife e Salvador

Modelo de serviços de transporte aéreo brasileiro deve estar em linha com os objetivos de política pública do setor

Objetivos com razoável nível de consenso entre principais decisores e participantes do setor

1

Disponibilidade dos serviços (abrangência)

- Manter/aumentar a disponibilidade de malha aérea
 - Poderá ser necessário estabelecer mecanismos para disponibilizar voos para rotas específicas que hoje não são atendidas (p.ex.: subvenção)

2

Valor para o usuário

- Maximizar o valor para o usuário
 - Passageiros/usuários devem se beneficiar dos ganhos de eficiência no sistema, que devem ser buscados

3

Saúde e desenvolvimento das empresas do setor

- Garantir a saúde e desenvolvimento da indústria
 - Linhas aéreas devem obter retornos compatíveis com operações num mercado com concorrência
 - Existe pelo menos algum nível de preocupação com a garantia de continuidade do serviço

Recomendações para o modelo de serviços de transporte aéreo

Liberalização

Regulação doméstica

Sumário das recomendações

- Manter regras implementadas no processo de liberalização do setor, especialmente livre acesso a rotas (desde que condições para operação segura estejam garantidas) e desregulamentação de tarifas de serviços aéreos
- Remover gargalos de infraestrutura tanto para não deixar demanda desatendida como para permitir um maior nível de competição no setor
- Articular redução de barreiras estruturais e custos evitáveis
- Garantir que as empresas que entrem no mercado atendam requisitos mínimos

Regulação internacional (acordos bilaterais céus abertos)

- Manter política atual de flexibilizar acordos existentes sempre que cias. aéreas brasileiras possuírem maior eficiência operacional se comparadas às do país acordante
- Avançar acordos para permitir liberdade tarifária e *code share* (desde que país acordante possua empresas aéreas sem riscos de segurança)
- A princípio, cabotagem não deve ser permitida dado o risco de descontinuidade de serviço

Subsídio à rotas de baixa densidade¹

- Se estabelecimento de rotas regulares de menor densidade for um objetivo de política pública para o setor, subsídio poderia ser implementado através de licitação de gestão consolidada em um operador privado

Gestão de *slots*

- Evitar fragmentação da demanda
- Distribuir apenas *slots* não utilizados ou pedidos (baixa regularidade ou pontualidade)
- Agrupar *slots* para redistribuição, permitindo otimização da malha e economias de hub

Efeitos de impostos nas empresas domésticas

- Sem mudanças relevantes, dado que não foi constatada situação de menor competitividade das companhias aéreas domésticas em relação às companhias estrangeiras.

¹ Detalhamento deste tema foi apresentado na última reunião de comitê de liderança (05/11/2009)

O mercado deve ser mantido livre, com pequenos ajustes para corrigir desequilíbrios

Principais alavancas já utilizadas

- Liberdade tarifária
- Acesso livre a novas rotas, desde que haja capacidade no aeroporto e a empresa preencha requisitos da ANAC para companhias aéreas (p.ex.: segurança, etc.)
- Liberdade para sair de rotas a qualquer momento
- Livre acesso para novas empresas, desde que preencham requisitos da ANAC para companhias aéreas (principal restrição diz respeito ao limite de participação de capital estrangeiro, atualmente em 20%)

Implicações para o setor aéreo



- Competição por preços, reduzindo o nível geral de preços no setor
- Melhoria no nível de serviços
- Crescimento acelerado de mercado



- Rotas menos atraentes deixam de ser atendidas
- Busca por rotas mais rentáveis leva a falta de continuidade dos serviços

Recomendação

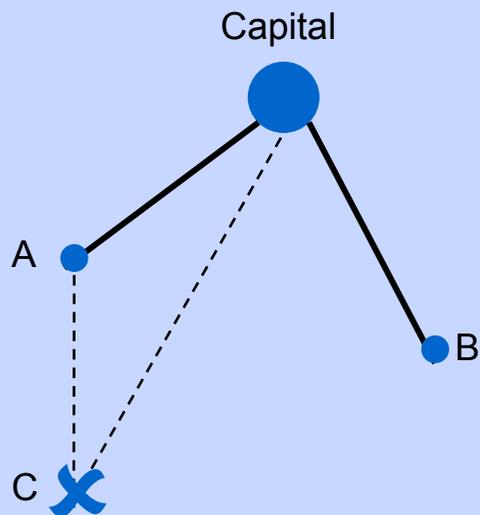
- Manter regras implementadas no processo de liberalização do setor, especialmente livre acesso a rotas (desde que condições para operação segura estejam garantidas) e desregulamentação de tarifas de serviços aéreos, garantindo a continuação dos benefícios associados a estas regras
- Remover gargalos de infraestrutura tanto para não deixar demanda desatendida como para permitir um maior nível de competição no setor
- Articular remoção de barreiras estruturais e custos evitáveis
- Garantir que as empresas que entrem no mercado atendam requisitos mínimos, especialmente aqueles que concernem a segurança operacional
- Se acesso a rotas de menor densidade é um objetivo de política pública, deve-se buscar um modelo de subvenção que seja menos oneroso para o Governo, tanto em recursos financeiros quanto em recursos humanos para gestão das rotas e seus subsídios

Brasil tem pela frente algumas opções para reforçar seu esforço de liberalização de serviços aéreos internacionais

	Vantagens potenciais	Custos/Riscos	Recomendação
Flexibilizar acordos existentes no tema de acesso a mercado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento no número de rotas oferecidas ▪ Menores preços com maior concorrência 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Piora na saúde financeira de empresas nacionais 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recomendável sempre que país acordante possua menor eficiência operacional comparada ao Brasil
Negociar 6ª liberdade com países da América do Sul (que ainda não a contemplam)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estabelecimento do Brasil como <i>hub</i> da América do Sul 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sobrecarga do sistema, especialmente nos aeroportos GIG e GRU 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não crítica pois pode ser emulada com 3ª e 4ª liberdades
Negociar 7ª, 8ª e 9ª liberdades (cabotagem) com países selecionados	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrada de empresas nacionais em novos mercados ▪ Disponibilidade de novas rotas no Brasil 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quebra de empresas nacionais ▪ Descontinuidade do serviço ▪ Necessidade de aumento do controle de segurança 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>A priori</i>, não recomendável devido ao risco elevado
Avançar em acordos para permitir liberdade tarifária	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Redução de tarifas para o consumidor final via livre competição por preços 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Empresas nacionais poderiam perder mercado para competidores estrangeiros 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>A priori</i>, recomendável para todos os casos
Avançar em acordos para permitir <i>code share</i>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Otimização da utilização de aeronaves permite melhores conexões e menores tarifas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Queda na qualidade de serviço se houver controle ineficiente entre empresas aéreas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recomendável desde que país acordante possua empresas aéreas sem riscos de segurança

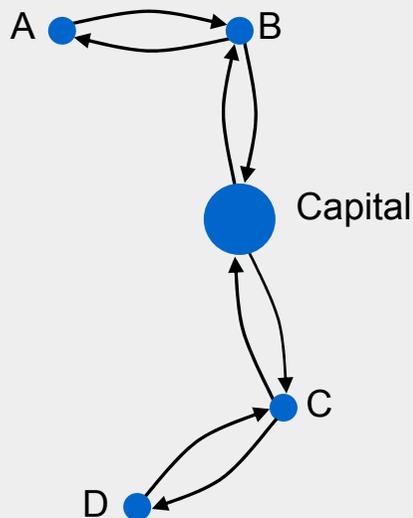
Objetivos do estudo de um modelo de subvenção de rotas

Objetivo primário



- Interligar cidades com aeroportos e que hoje não possuem voos regulares

Objetivo secundário



- Otimizar o desenho da malha expandida, promovendo rotas com interligação ponto a ponto de municípios adjacentes

- Foram consideradas cidades e estimados custos para atender todas as regiões do Brasil
- Entretanto, optou-se por detalhar solução que contempla apenas a ligação de municípios onde acessibilidade é mais baixa
- Programa gera externalidades positivas para os municípios beneficiados (geração de empregos, turismo, etc.) e para a indústria aeronáutica (p.ex.. Embraer poderia fornecer aviões de pequena porte para companhias aéreas do programa)

Estudamos 5 características fundamentais para um potencial modelo para o Brasil

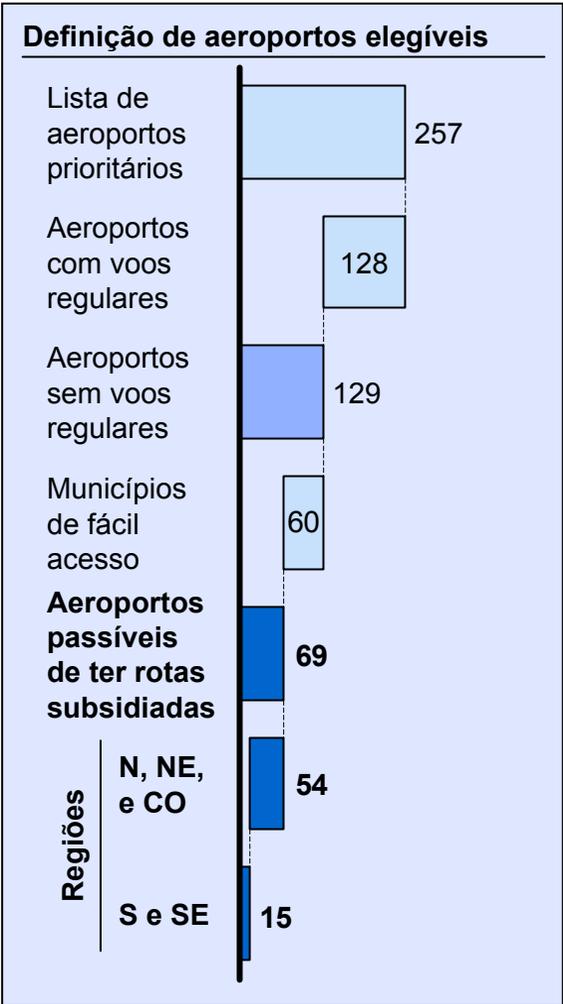
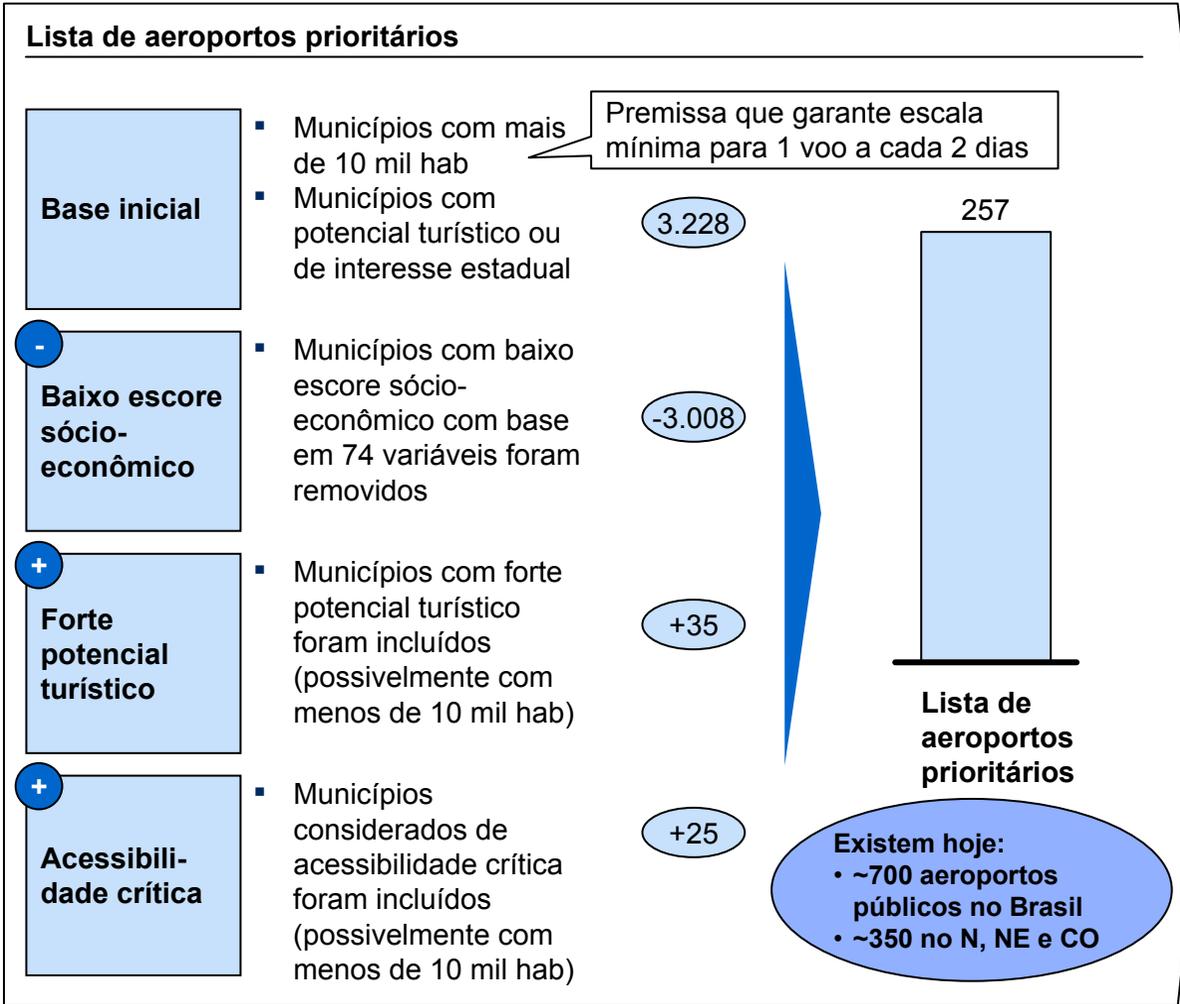
- 1 Elegibilidade**
 - Municípios a serem atendidos
 - Frequências e número de assentos disponibilizados
- 2 Centralização**
 - Formatação e implementação do programa por ente central (governo federal), por governos estaduais ou municipais, ou por modelo híbrido
- 3 Incentivos/garantias**
 - Tipo de incentivo necessário: subsídio em dinheiro, concessão de exclusividade apenas ou ambos
- 4 Custos e financiamento**
 - Custo total do programa
 - Potenciais fontes de recursos
- 5 Operacionalização**
 - Modelo de operacionalização do programa (extensão e modo de participação privada, alocação de riscos, execução financeira etc.)

Nota: esta recomendação representa o produto final do tema de promoção para ligações aéreas de baixa e média densidade de tráfego/otimização de cobertura de malha de tráfego, nos termos do FEP-BNDES 003/2008; Contém uma metodologia que, independentemente do modelo jurídico a ser escolhido, permite a definição de municípios elegíveis e estimativa de custo total do programa, dentre outras características; formatação final do programa é escolha política; esta recomendação, portanto, ilustra apenas um dos modelos potenciais para o Brasil, em suas várias características

1 No caso modelado, foram definidos 69 aeroportos passíveis de receber rotas subsidiadas

Quantidade de municípios

Definição de elegibilidade



① Com base em intensidade de utilização em função do PIB, demanda estimada varia entre 415 mil e 830 mil PAX/ano, dos quais ~55% estão nos ~80% de municípios do N, NE, CO

ESTIMATIVA

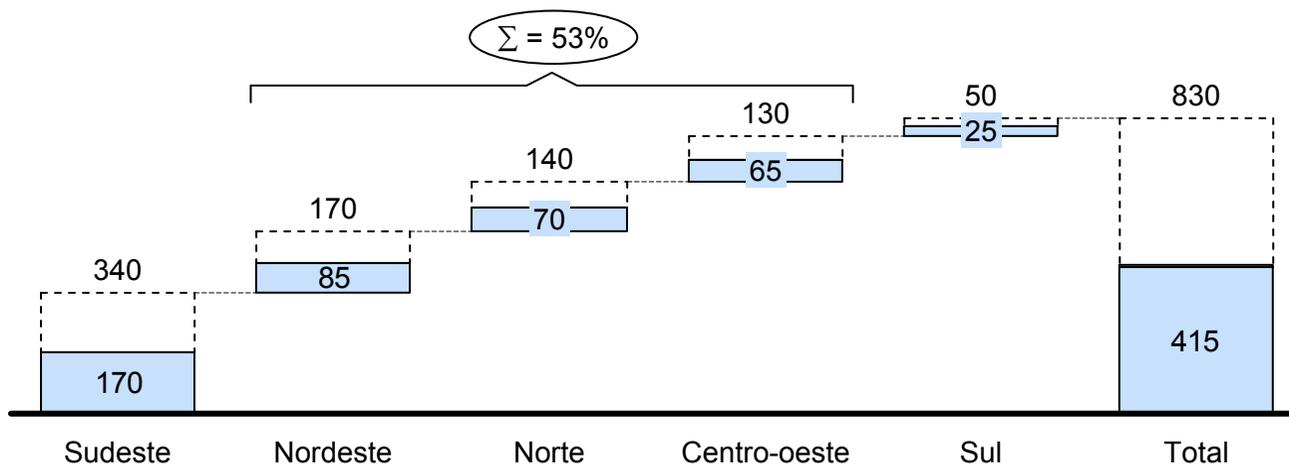
Demanda esperada:

■ Intensidade padrão

□ 2 x intensidade padrão

Distribuição da demanda esperada nos municípios sem voos regulares por região

Milhares de viagens/ano



Fator médio de demanda
PAX/hab./ano

Quantidade de municípios
#

	Sudeste	Nordeste	Norte	Centro-oeste	Sul	Total
Fator médio de demanda	0,20	0,08	0,08	0,18	0,16	0,13
Quantidade de municípios	12	16	29	9	3	69

Brasil = 0,30

Σ = 78%

② Para o Brasil, recomenda-se um modelo híbrido, com formatação e implementação por órgão central, mas liberdade para atuação dos Estados/Municípios

■ Modelo recomendado

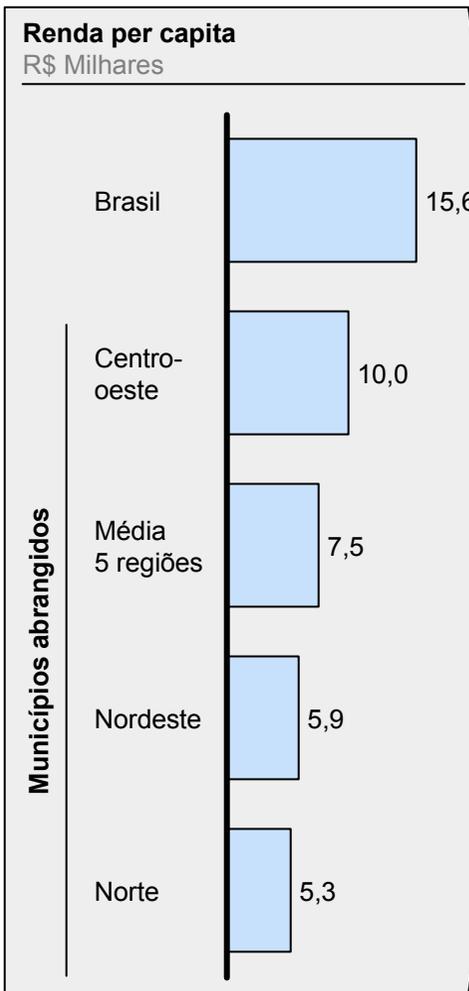
	Vantagens	Desvantagens
Centralizado	<ul style="list-style-type: none"> Facilidade de implementar mecanismos de subsídios cruzados Visão sistêmica, com critérios equitativos entre Estados e regiões Coincidência do programa com competência do regulador Coordenação inter-estados Disponibilização dos benefícios independentemente da organização/disponibilidade financeira dos Estados ou municípios 	<ul style="list-style-type: none"> Menor visão das peculiaridades/ dinâmica econômica de cada município/região Maior complexidade de gestão
Descentralizado	<ul style="list-style-type: none"> Melhor visão das peculiaridades/necessidades do município/região Menor complexidade de gestão 	<ul style="list-style-type: none"> Potencial falta de recursos organizacionais/financeiros dos Estados/Municípios Problemas em linhas inter-estaduais
Híbrido	<ul style="list-style-type: none"> Combinação dos melhores características dos modelos centralizado + descentralizado 	<ul style="list-style-type: none"> Possibilidade de excesso de custos com subvenção, exceto se houver co-participação de Estados e municípios

- **Políticas e diretrizes (incluindo requisitos de elegibilidade e modelo de incentivos) determinadas por órgão central, mas com possibilidade de implementação de programa autônomo por parte dos Estados e/ou Municípios**
- **Face à diferença na capacitação organizacional dos Estados, execução/ implementação a cargo de órgão central, com contratos com vencimento escalonado ao longo do tempo, e com ajustes em face das variações da demanda**

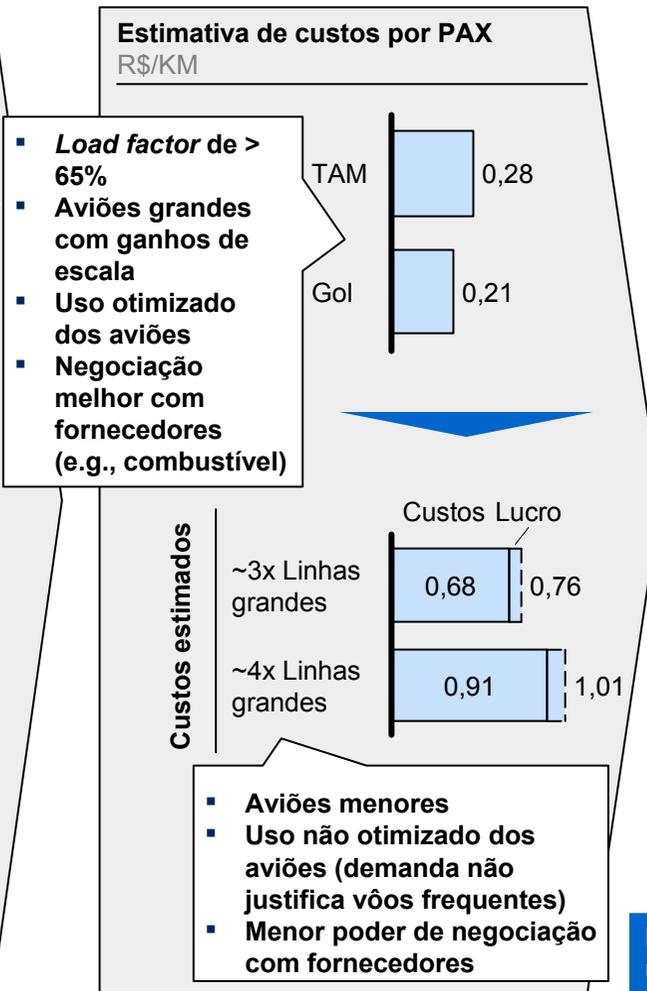
3 Subsídios seriam necessários para tornar preços compatíveis com os baixos níveis de renda e com os altos custos de prestação do serviço

ESTIMATIVA

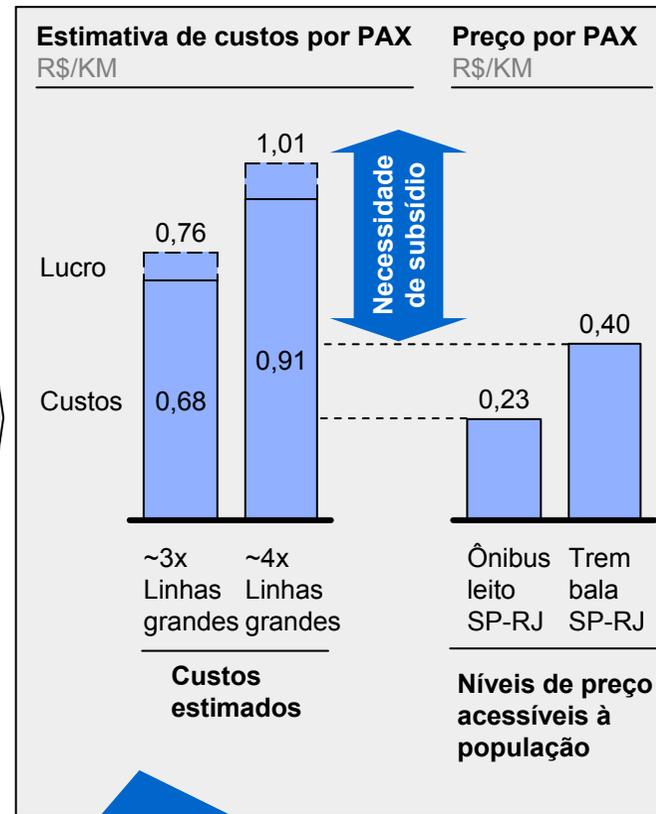
Nível de renda menor nos municípios abrangidos...



... em conjunto com custos maiores devido às características da operação...



... tornam os subsídios necessários para deixar os preços em níveis acessíveis à população



Não está claro que concessão de exclusividade seja útil como instrumento de incentivo (exclusividade per se não parece suficiente)

3 A maioria dos países analisados adota um modelo de garantia de lucro mínimo, em que cada empresa estipula um valor e disputa licitação na qual vence a empresa que requer menor subsídio

Exemplo de formulário de licitação na Noruega

Invitation to Tender
Scheduled Air Services Andenes-Tromsø and Andenes-Bodo 1 January 2008 – 31 March 2009

TENDER BUDGET

Route area _____
Overall period: 1 January 2008 – 31 March 2009
All figures in NOK 1000 and based on the price level for the operating period 1 January 2008 – 31 March 2009

1	Passenger revenues	_____
2	Freight and post revenues	_____
3	Commission revenues	_____
4	Revenues from in-flight sales	_____
5	Other operating revenues	_____
6	Total operating revenues (1...5)	_____
7	Passenger charges	_____
8	En route charges	_____
9	Take-off charges	_____
10	Fuel expenses	_____
11	Crew salaries	_____
12	Crew expenses	_____
13	Technical maintenance	_____
14	Mechanics' pay	_____
15	De-icing	_____
16	Short-term lease of aircraft	_____
17	Handling/station services	_____
18	Irregular passenger service	_____
19	Meals and refreshments on board	_____
20	Commission expenses	_____
21	Reservations/distribution	_____
22	Distribution of air ticket revenues	_____
23	Fixed administrative expenses	_____
24	Depreciation	_____
25	Leasing of aircraft	_____
26	Other operating costs	_____
27	Total operating costs (7...26)	_____
28	Financial revenues	_____
29	Financial expenses	_____
30	Financial items (-28+29)	_____
31	Profit margin	_____
32	Compensation required (-6+27+30+31)	_____

Exemplo de histórico detalhado de tráfego e preços nas rotas licitadas

Andenes-Bodo 1 April 2006-31 March 2007.	Pax	Number of landings	NOK Passenger revenues incl. charges, exc. vat.	NOK Average price pr. Pax
April (2006)	1 191	100	1 086 636	912
May	1 387	108	1 240 499	894
June	1 023	106	900 685	880
July	767	106	471 429	615
August	1090	112	854 142	784
September	1086	105	943 728	869
Oktober	1107	109	936 151	846
November	1108	102	984 451	888
December	1162	110	1 045 440	900
January (2007)	1063	111	868 777	817
February	1134	96	990 566	874
March	1327	112	1 152 499	868
Total	13 445	1277	11 475 003	853

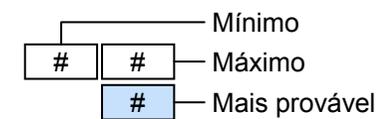
Andenes-Tromsø 1 April 2006-31 March 2007.	Pax	Number of landings	NOK Passenger Revenues incl. charges, exc. vat.	NOK Average price pr. Pax
April (2006)	1383	90	732 711	530
May	1727	98	898 974	521
June	1658	98	872 786	526
July	1577	100	699 847	444
August	1743	106	877 511	503
September	1636	102	859 405	525
Oktober	1782	106	945 782	531
November	1626	98	850 632	523
December	1505	98	827 904	550
January (2007)	1275	102	697 037	547
February	1430	89	761 677	533
March	1663	104	931 974	560
Total	19 005	1 191	9 956 240	524

Number of pax from 1 April to 30 May 2007:
Andenes-Bodo v.v.: 2821
Andenes-Tromsø v.v.: 2278

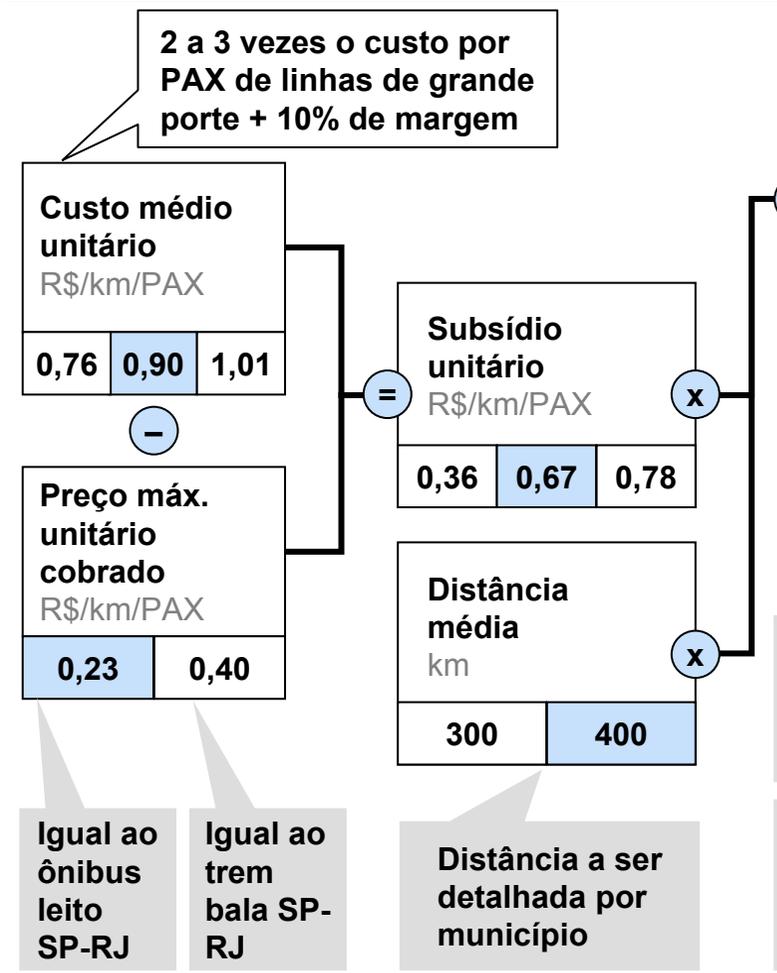
- Concorrência ocorre entre todas as empresas aéreas cadastradas pela União Européia, onde vence a que requer menor subsídio
- Ministério dos Transportes fornece dados detalhados de tráfego e preços históricos na rota licitada
- Em alguns casos, a empresa pode solicitar “compensação zero” e ganhar apenas a exclusividade das linhas

4 Para cobertura nacional, os cenários mais prováveis apontam para necessidade de subsídios da ordem de R\$ 110-225 milhões

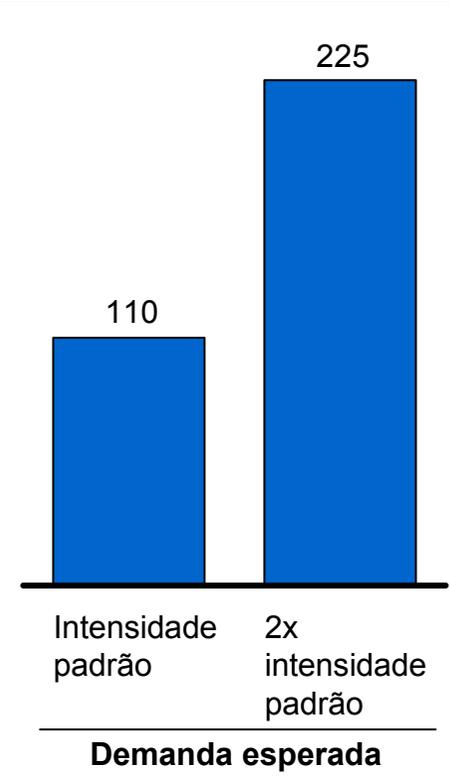
ESTIMATIVA



Premissas para estimativa dos custos da iniciativa



Custos esperados



1 Considera demanda de todos os municípios

4 Os municípios atingidos, a demanda estimada e o custo total do programa variam sensivelmente em função da acessibilidade e da região

- 100 mil PAX (mín. e máx.)
- R\$ 100 milhões (mín/máx)
- Municípios
- Cenário considerado

Análise do impacto de diferentes alternativas para o programa

Municípios com aeroportos e sem voos regulares	Municípios entre os 10% de acesso mais difícil	75 a 145 20 a 40 28	3 a 5 1 a 2 1	75 a 150 20 a 40 29
	Municípios de difícil acesso	220 a 240 60 a 120 54	195 a 390 50 a 105 15	415 a 830 110 a 225 69
	Todos os municípios	530 a 1.065 145 a 290 81	1.370 a 2.745 370 a 740 48	1.905 a 3.810 515 a 1.030 129
		N, NE, CO	S, SE	Todo o Brasil
Regiões abrangidas pela medida				

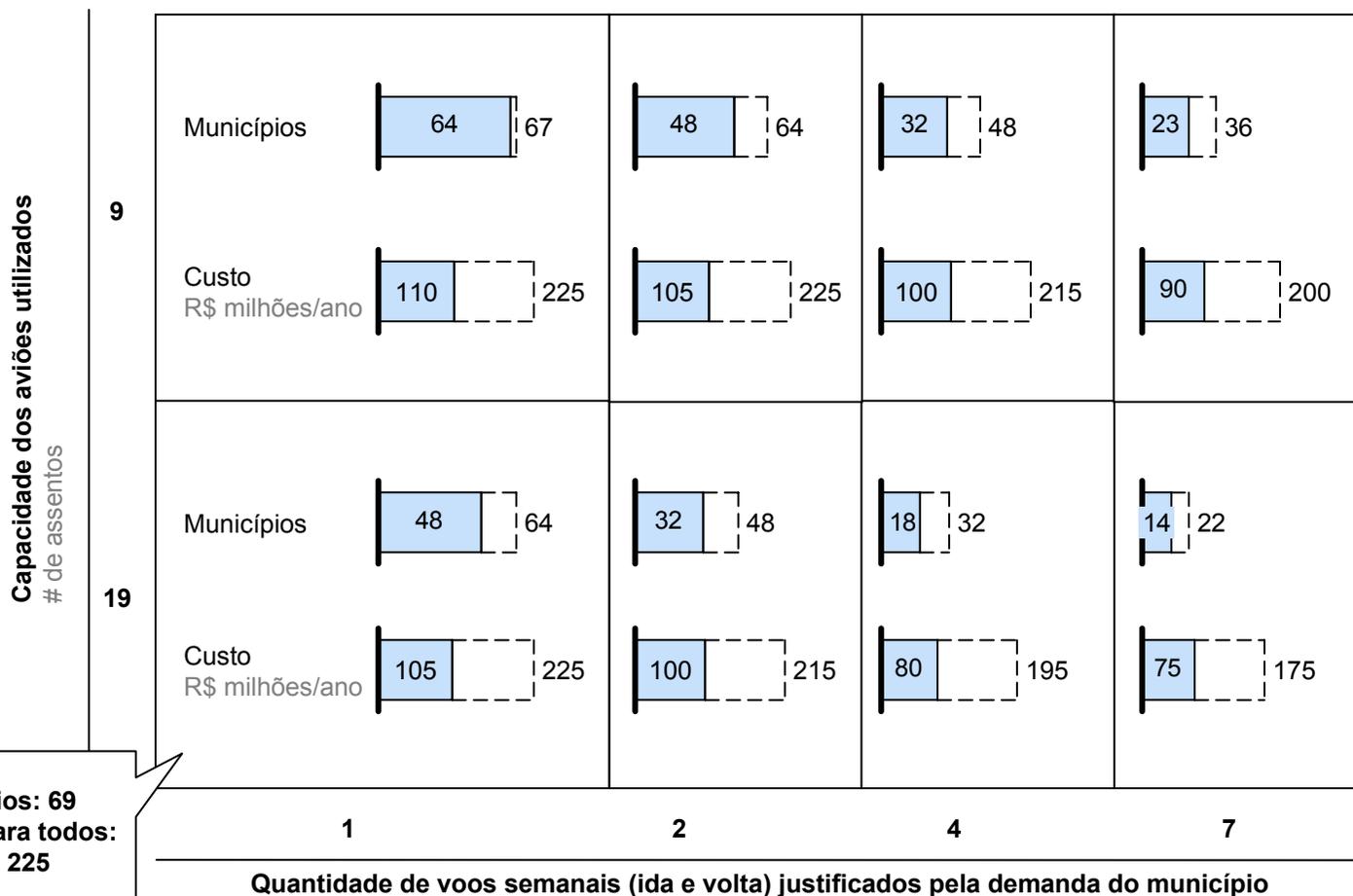
Nota: Assume mesmo custo para KM voado e mesma distância média para todos os cenários

4 O nível de subsídio não sofre impacto significativo com mudanças no critério de demanda mínima para elegibilidade dos municípios

ESTIMATIVA

Intensidade padrão
2x intensidade padrão

Análise do impacto de diferentes alternativas para o programa

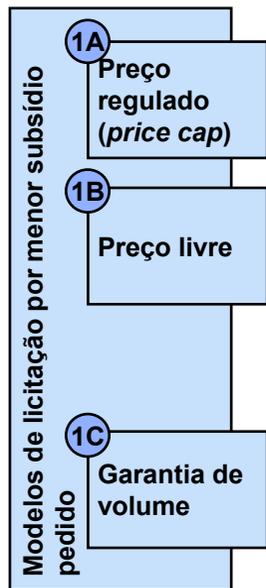


Total de municípios: 69
Custo para todos: R\$ 110 a 225 milhões

Nota: Assume mesmo custo para KM voado e mesma distância média para todos os cenários

5 Modelo de gestão consolidada tem características de desenho econômico mais favoráveis e implementação mais fácil

Característica desejável
 Modelos recomendados



Descrição do modelo

- Licitação para determinar operador, na qual vence quem pedir menor subsídio, dado o *price cap* e as características do serviço
- Licitação para determinar operador, em que vence quem pedir menor subsídio
- Caso receita exceda a projeção para fins de subvenção, subsídio diminui
- Licitação para determinar operador, na qual vence quem pedir menor subsídio, dado o *price cap* e as características do serviço
- Ente central assume parte do risco *downside*

Preço

- *Price cap*
- Livre
- *Price cap*, leilão para menor preço

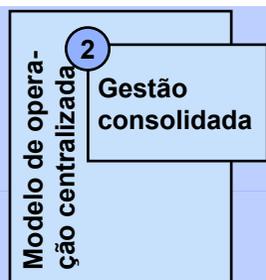
Determinação de voos/assentos por voo

- Fixado previamente, de acordo com plano
- Fixado previamente, de acordo com plano
- Fixado previamente, de acordo com plano
- Determinado pelo ente central (comitê gestor)

Risco de volume

Positivo **Negativo**

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Operador ▪ Operador, porém limitado (subsídio diminui caso receita aumente) ▪ Operador (p.ex. 50%) ▪ Operador (p.ex. 50%) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Operador ▪ Operador ▪ Ente central arca com 80% do <i>downside</i> ▪ Ente central arca com 80% do <i>downside</i> |
|--|--|



- Uma licitação por empresa de menor custo de administração do programa
- Administrador do programa com incentivos naturais para garantir menor custo de prestação de serviço, via contratos privados

- Preço objetivo determinado por comitê gestor
- Livre, mas controlado via incentivos

Necessária definição de preço de referência para viabilização do subsídio	Características devem ser determinadas centralmente	Upside para o operador cria incentivo para entrada	Risco de downside de volume não deveria estar com operador
---	---	--	--

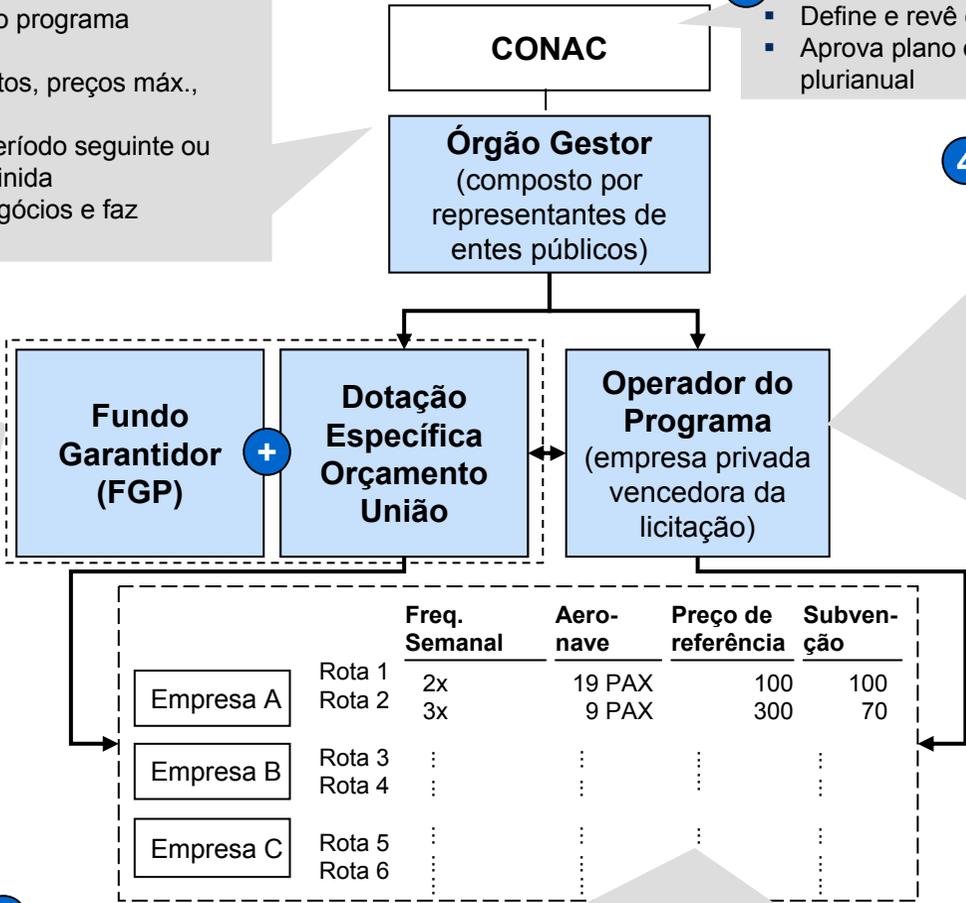
5 Esquemático simplificado de funcionamento do modelo proposto

ILUSTRATIVO

- 1** Cria plano de negócios plurianual do programa
- Critérios de elegibilidade
 - Rotas, frequências, nº assentos, preços máx., subsídio de referência
- Solicita verba de subvenção para período seguinte ou trabalha dentro de limitação pré-definida
 - Revê periodicamente o plano de negócios e faz alterações na margem

- 2**
- Define e revê diretrizes
 - Aprova plano de negócios plurianual

- 3**
- Capitalizada por recursos do Tesouro Federal (Estados e Municípios podem contribuir, via convênios)
 - Utilizada para custear as subvenções de rotas, para arcar com variações de demanda projetada (retirando o risco do operador e das companhias aéreas) e remunerar o operador do programa
 - Recursos são transferidos diretamente do Tesouro às companhias aéreas por ordem do operador do programa, sem transitar por ele
 - Fundo Garantidor de PPPs Federais (FGP) garante as obrigações de pagamento da União
 - Modelo pode ter receitas próprias, mas execução é mais simples se recursos vierem diretamente do orçamento



- 4**
- Executa plano de negócios plurianual
 - Contrata companhias aéreas para prestar serviços de transporte nas condições estabelecidas pelo órgão gestor, por contratos privados
 - Contraprestação pecuniária composta por :
 - Taxa de administração: % sobre total das receitas com passagens subvencionadas
 - Taxa de performance: % da diferença entre subsídio de referência e o subsídio efetivo negociado com a companhia aérea

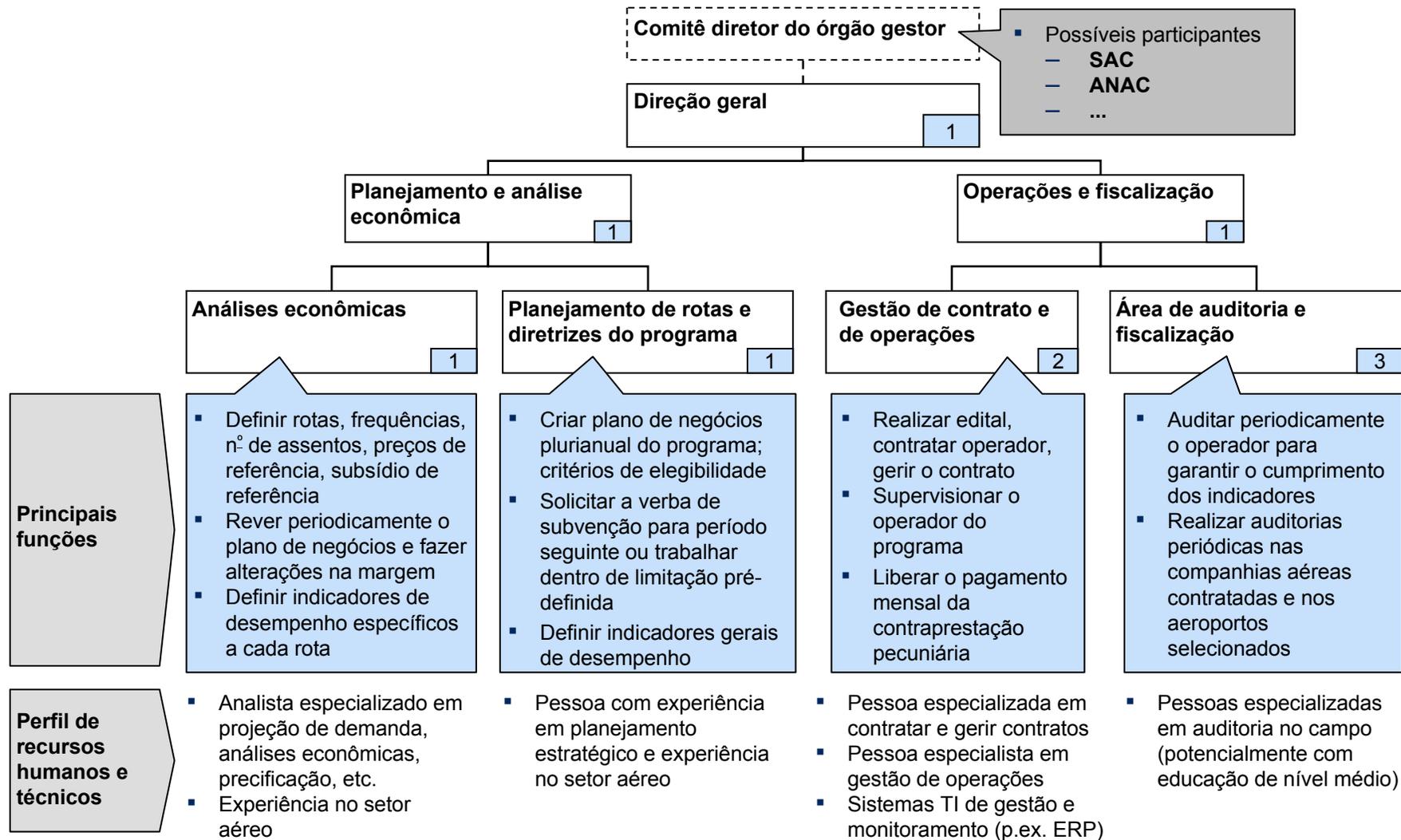
- 5**
- Prestam transporte nas condições contratadas pelo operador do programa e de acordo com as normas da ANAC
 - Prestam contas ao operador do programa e à auditoria do órgão gestor
 - Recebem subvenção diretamente do Orçamento da União, após liberação pelo operador do programa

1 Cf. arts. 3º e 8º. da lei 11.182/2005 (Lei da ANAC)

5 O órgão gestor deverá contar com estrutura organizacional própria que lhe permita desempenhar suas funções

Quantidade estimada de FTEs

Organograma proposto para o órgão gestor

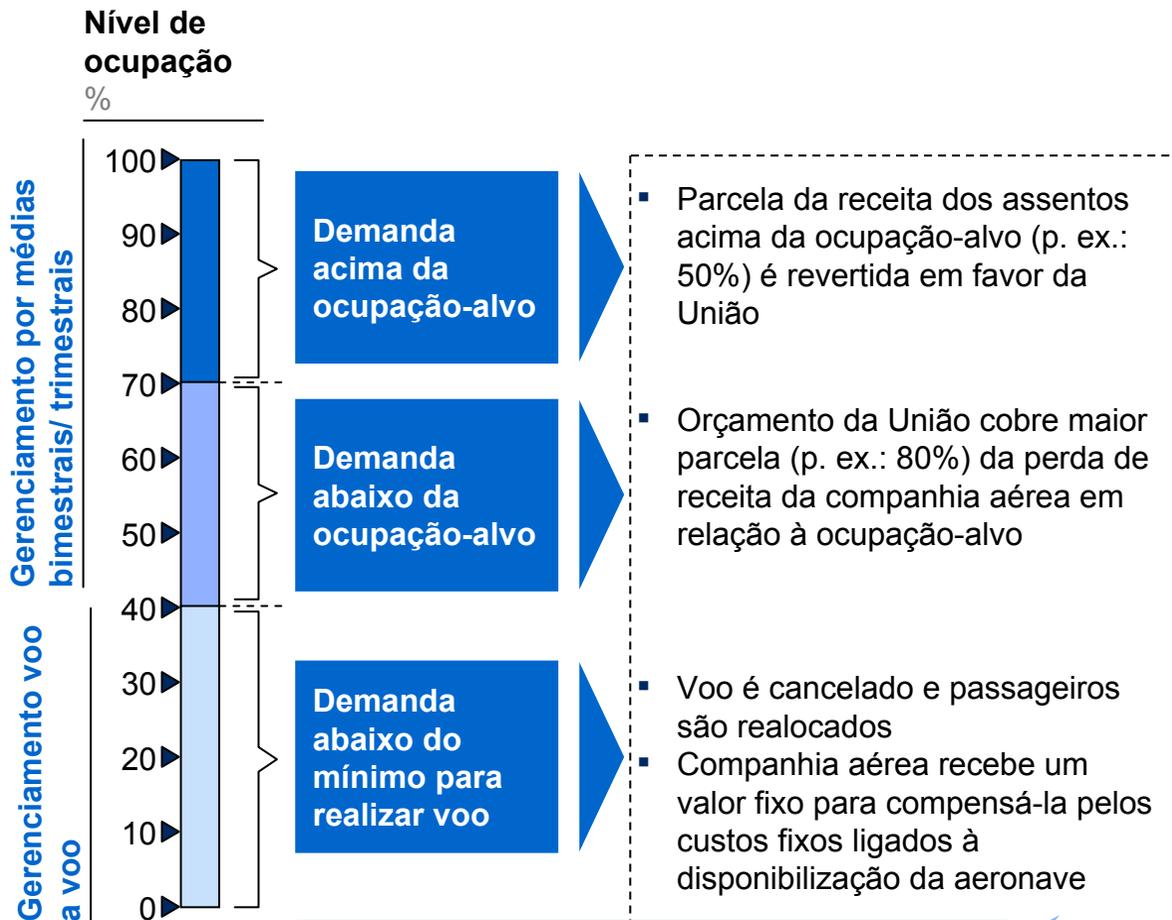


5 Enquanto o risco de operações pertence integralmente à companhia aérea, o risco de tráfego deve ser absorvido pelo Tesouro

Premissas da precificação e entrada para as rotas subvencionadas

- Mecanismo contratual de preço de referência para todos os assentos nos voos subsidiados
 - Liberdade para companhias aéreas de fixarem preços menores, caso queiram
 - Incentivos para garantir que companhias não tenham interesse em fixar preços maiores
- Liberdade de entrada para outras companhias aéreas a preços livres
- Liberdade para companhia aérea receptora dos subsídios operar mais voos na mesma rota, sem subsídios, a preços livres

Mecanismos propostos para gerenciamento dos riscos de demanda



Modelagem contratual deve garantir que margem de contribuição total da cia aérea sempre aumente com nível de ocupação

5 Mecanismos contratuais garantirão que as empresas não tenham interesse em cobrar mais que o preço de referência

CONCEITUAL

Parâmetros de rota definidos

- Trajetória da rota
- Demanda esperada por trecho
- Nível de preço referência para sustentar a demanda
- Custo estimado por benchmarks de CASK¹

Nível de subsídio de referência

Mecanismo contratual de ajuste para demanda

Nível de ocupação %

- Parcela da receita dos assentos acima da ocupação-alvo (p. ex.: 50%) é revertida em favor da União
- União cobre maior parcela (p. ex.: 80%) da perda de receita da companhia aérea em relação à ocupação-alvo ao nível de preço-alvo
- Voo cancelado e PAX realocados
- Companhia aérea recebe valor fixo para compensá-la pelos custos fixos ligados à disponibilização da aeronave

Mecanismo contratual de manutenção de *price cap* artificial

Nível de preço % do preço referência

- Para cada R\$ 1/PAX acima do preço referência, parcela maior do subsídio é reduzida (p. ex.: R\$ 2/PAX)
- Multa caso haja ocupação abaixo da mínima
- Companhia tem liberdade para operar com níveis de preços abaixo do máximo

Caso haja excesso de demanda, companhia pode operar voos não subsidiados

Cenários para a companhia

pior cenário
 Melhor cenário

Mecanismos contratuais garantem que empresas não tenham interesse em passar do preço referência em nenhuma situação

Preço	Ocupação	
	Mínimo para realizar voo	Ocupação-alvo
Preço referência	<ul style="list-style-type: none"> Voo cancelado Cia. paga multa 	<ul style="list-style-type: none"> Redução de R\$ 2/PAX no subsídio para cada R\$ 1/PAX acima do preço referência
Preço abaixo de referência	<ul style="list-style-type: none"> Voo cancelado e PAX realocados Cia. recebe custo fixo 	<ul style="list-style-type: none"> Redução de R\$ 2/PAX no subsídio para cada R\$ 1/PAX acima do preço referência Cia. recebe 80% da perda de receita
Preço acima de referência		<ul style="list-style-type: none"> 50% da receita excedente revertida para União

1 Custo por available seat kilometer

Sumário de características propostas para modelo brasileiro

1 Elegibilidade

- Todos os municípios do Brasil que possuam aeroporto tido como prioritário, mas que não possuam voo regular, e que sejam considerados de difícil acesso
 - Adicionalmente, pode-se criar um corte de porte mínimo (p.ex., apenas cidades que justifiquem 2 voos regulares por semana, com aeronaves de 9 assentos e 70% de ocupação)

2 Centralização

- Modelo de administração híbrido
 - Programa formatado e administrado por ente central
 - Permissivo legal para concessão de benefício próprio por parte dos Estados ou Municípios ou para complementação dos benefícios do programa central
 - Limitação central, aplicável contra Estados e Municípios, dos critérios de elegibilidade, para evitar desperdício de recursos

3 Incentivos/garantias

- Concessão de subsídios em dinheiro diretamente às cias aéreas operadoras das rotas incentivadas
- A princípio, não há garantia de exclusividade de rotas (sejam subvencionadas ou não)

4 Custos e financiamento

- Estimativas preliminares indicam custo do programa entre R\$ 100-200 milhões por ano
- Para facilitar operacionalização, recursos deveriam vir do Tesouro (Orçamento da União), embora se possa considerar modelo de subsídios cruzados a partir de passagens e/ou taxas aeroportuárias, com recursos repassados ao Tesouro

5 Operacionalização

- Para facilitar operacionalização, propõe-se licitação de gestão consolidada:
 - Órgão gestor (ente público) prepara plano de negócios plurianual
 - Operador do programa é empresa privada, remunerada por taxa de administração (receita de passagens subsidiadas) e taxa de performance (diferença entre subsídio de referência e subsídio efetivo), que contrata cias aéreas por contratos privados
 - Recursos são destacados do orçamento da União, garantidos pelo FGP e transferidos diretamente do Tesouro às cias aéreas

- **Aumenta em quase 50% o número de aeroportos no Brasil servidos por voos regulares**
- **Municípios beneficiados somam 3,3 milhões de pessoas, com cerca de metade da renda média do Brasil**
- **Custo anual da ordem de R\$ 100-200 milhões**

Quatro fatores importantes devem ser considerados na definição da política de "sloteamento"

Objetivo de longo prazo	Fatores a considerar na definição de política de curto prazo	Recomendação para política de curto prazo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eliminar <i>monopoly rent</i> dos slots do aeroporto congestionado <ul style="list-style-type: none"> – Expandir capacidade do aeroporto coordenado até onde economicamente viável – Reduzir "custo de inconveniência" do aeroporto alternativo e não deixar este engargalar 	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div data-bbox="395 343 620 510"> <p>Otimização do uso da capacidade</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aviões maiores são preferíveis <ul style="list-style-type: none"> – Aumentam a quantidade de passageiros transportados – Reduzem custo por passageiro ▪ Aviões menores reduzem oferta que já é restrita, gerando pressão adicional sobre os preços </div> <div data-bbox="395 599 620 767"> <p>Otimização das economias de hub</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fragmentação da demanda entre companhias é ruim, pois não permite economias de <i>hub</i> <ul style="list-style-type: none"> – Ideal seria que cada companhia aérea concentrasse suas operações em um só aeroporto, a exemplo do que ocorre nos EUA </div> <div data-bbox="395 819 620 986"> <p>Baixa relevância de novos entrantes</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Demanda seguiria maior que oferta, portanto preços continuariam altos ▪ Novos entrantes em geral operarão destinos diferentes, não competindo diretamente ▪ Novos entrantes adotariam precificação semelhante às empresas atuais </div> <div data-bbox="395 1075 620 1243"> <p>Escala mínima eficiente</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Custo fixo alto de iniciar operações em novo aeroporto <ul style="list-style-type: none"> – Escala mínima deve ser atendida – Não adianta distribuir uma quantidade reduzida de slots para uma nova entrante </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evitar fragmentação da demanda ▪ Facilitar acesso ao aeroporto alternativo ▪ Distribuir apenas slots não utilizados ou pedidos: <ul style="list-style-type: none"> – Baixa regularidade – Baixa pontualidade ▪ Agrupar slots para redistribuição, permitindo otimização da malha e economias de hub através de conexões <ul style="list-style-type: none"> – Envolver companhias aéreas na discussão para definir grupos de slots (antes de definir ordem do sorteio) ▪ Estudar possíveis mecanismos de recaptura do <i>monopoly rent</i> das companhias aéreas