



AVIAÇÃO CIVIL

O que o Brasil pode fazer para não perder o voo?

Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado propõe soluções para as deficiências de infraestrutura em tempos de crescimento acelerado do setor

Cresce a demanda por uma nova aviação

Audiência pública da Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo (CDR)

Nesta edição, *Em discussão!* apresenta os temas analisados pela Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo (CDR) em audiência pública de 19 de maio de 2010, ilustrados pelos mais recentes dados e propostas para mudar a legislação do setor de aviação civil. O debate foi proposto pelo senador Roberto Cavalcanti (PRB-PB), por meio do requerimento 04/10, e sua realização aprovada em março.

A perspectiva de mudança do marco regulatório do setor, que depende da aprovação de senadores e deputados, é um dos focos da edição. A expectativa é de que novas regras possam aumentar a segurança jurídica da indústria da aviação, estimulando o investimento na melhoria das infraestruturas aeroportuária e aeronáutica, inclusive para a Copa do Mundo e para as Olimpíadas, e evitando um novo “apagão aéreo” no país.

Assim como a audiência pública da CDR, a revista se dedica ainda ao debate dos problemas e projetos para o desenvolvimento da aviação regional e à discussão em torno da segurança na aviação civil brasileira.

Convidados

Solange Paiva Vieira, diretora-presidente da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac)

Fabiana Todesco, secretária de Aviação Civil do Ministério da Defesa

Ronaldo Jenkins de Lemos, diretor-técnico e especialista em Segurança Aérea do Sindicato Nacional das Empresas de Aviação (Snea)

Participantes

Fernando Antônio Ribeiro Soares, diretor do Departamento de Política de Aviação Civil, da Secretaria de Aviação Civil do Ministério da Defesa

Um novo formato para uma leitura mais agradável

A revista Em discussão! inaugura, nesta edição, uma nova maneira de apresentar as audiências públicas promovidas pelo Senado.

Se nos números anteriores os debates eram reproduzidos na íntegra, com informações acessórias para ajudar o leitor a compreender os temas abordados, a partir de agora as discussões são apresentadas em textos com formato e conteúdo jornalísticos.

Neste novo formato, cada item discutido na reunião transformou-se em tópico de pesquisa para a equipe. Foram selecionados dados auxiliares de fontes oficiais e fotografias para ajudar a compreensão dos assuntos e seus desdobramentos.

Uma pesquisa ainda mais ampla que nas edições anteriores, para ajudar o leitor a alcançar os detalhes, e, ao mesmo tempo, a abrangência dos debates realizados pelas comissões permanentes do Senado.

Essa, aliás, foi, desde a sua criação, a intenção da revista, cujo primeiro número circulou em abril deste ano.

Com essa reformulação editorial, esperamos oferecer ao leitor um texto agradável, e ao mesmo tempo completo, sobre o assunto tratado. A ideia é que a revista, dessa forma, funcione como um guia para compreender a legislação sobre o assunto e suas possíveis alterações.

Afinal, é antes de tudo nas discussões no Congresso, entre os representantes da sociedade, que as instituições brasileiras são avaliadas e aperfeiçoadas, na constante construção da democracia que acontece no Legislativo.

Esperamos que todos tenham uma boa leitura e tirem proveito das informações contidas nesta e nas próximas edições.

Os editores

SUMÁRIO

Mesa do Senado Federal

Presidente: José Sarney
1º Vice-Presidente: Marconi Perillo
2º Vice-Presidente: Serys Slhessarenko
1º Secretário: Heráclito Fortes
2º Secretário: João Vicente Claudino
3º Secretário: Mão Santa
4º Secretária: Patrícia Saboya
Suplentes de Secretário: César Borges, Adelmir Santana, Cícero Lucena e Gerson Camata
Diretor-Geral: Haroldo Feitosa Tajra
Secretária-Geral da Mesa: Claudia Lyra

Expediente



Diretor: Fernando Cesar Mesquita
Diretor de Jornalismo: Davi Emerich

A revista *Em discussão!* é editada pela Secretaria Jornal do Senado, com base nas audiências públicas promovidas pelas comissões do Senado Federal

Diretor: Eduardo Leão (61) 3303-3333
Editores: João Carlos Teixeira e Thâmara Brasil
Reportagem e redação: João Carlos Teixeira e Thâmara Brasil
Diagramação: Bruno Bazílio e Priscilla Paz
Pesquisa de fotos: Ana Volpe, Bárbara Batista, Braz Félix, Bruno Dantas, Leonardo Sá e Thamyres Souza
Revisão: André Falcão, Fernanda Vidigal, Pedro Pincer e Silvio Burle
Tratamento de imagem: Roberto Suguino
Arte: Diego Jimenez e Priscilla Paz
Foto da capa: Valter Campanato/ABr

Site: www.senado.gov.br/emdiscussao
E-mail: jornal@senado.gov.br
Tel.: 0800 61-2211
Fax: (61) 3303-3137
Praça dos Três Poderes, Anexo I do Senado Federal, 20º andar – Brasília-DF – CEP 70165-920

Impresso pela Secretaria Especial de Editoração e Publicações – Seep

Contexto



Demanda crescente exige salto em infraestrutura

Até recentemente, avião era coisa para poucos. O crescimento da economia mudou esse quadro e ampliou a indústria da aviação. Agora, a preocupação é que os serviços consigam atender a todos, com conforto, no futuro

PÁGINA 7

Período sujeito a turbulência

PÁGINA 8

Diagnósticos sobre o setor sugerem como planejar o futuro

PÁGINA 16

Aeroportos se aproximam do limite operacional

Infraero tem R\$ 6,5 bi para investimentos em aeroportos nos próximos cinco anos, mas aumento no fluxo de passageiros nos terminais e de pedidos de uso de pistas e pátios podem causar incômodos em horários de pico

PÁGINA 18

Novas tecnologias podem ampliar capacidade

PÁGINA 23

Para estatal, terminais provisórios são solução para a Copa

PÁGINA 29

Infraestrutura



Legislação



Investimento pode vir com mudanças na lei

Câmara e Senado sugerem mudar relação do Estado com a iniciativa privada no setor, para permitir inclusive maior participação do capital estrangeiro em empresas aéreas. Propostas também são do Ministério da Defesa

PÁGINA 33

Prevista em lei, concessão de aeroportos não sai do papel

PÁGINA 39

Especialistas sugerem gestão civil para o controle aéreo

PÁGINA 42

Aviação Regional



Sem incentivos, malha aérea não atende interior do país

Passageiro do interior, mesmo com economia em ascensão, não tem acesso a voos regulares. Linhas hoje servem a menos municípios que no passado e número de aeroportos em atividade diminuiu

PÁGINA 47

Ausência de planejamento, regras claras e recursos públicos afetam aviação regional

PÁGINA 49

Senado aposta no subsídio para viabilizar operações regionais

PÁGINA 55

Voos comerciais não têm acidentes há dois anos

Sem registro de acidentes fatais nos últimos dois anos, índices de voos regulares são tão bons quanto os dos asiáticos. Já a aviação geral luta para alcançar os patamares de segurança da ONU. Projeto define regras para entorno de aeroportos

PÁGINA 66

Risco de colisão entre aviões e aves cresce e ameaça segurança

PÁGINA 68

Satélites guiam aviões, aumentam precisão dos voos e economizam combustível

PÁGINA 74

Segurança



Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo (CDR)

Presidente

Neuto De Conto (PMDB-SC)

Vice-presidente

César Borges (PR-BA)

Membros titulares

Serys Silhessarenko (PT-MT)
Antonio Carlos Valadares (PSB-SE)
José Nery (PSOL-PA)
Neuto De Conto (PMDB-SC)
Valter Pereira (PMDB-MS)
Romero Jucá (PMDB-RR)
Almeida Lima (PMDB-SE)
José Bezerra (DEM-RN)
Marco Maciel (DEM-PE)
Rosalba Ciarlini (DEM-RN)
Adelmir Santana (DEM-DF)
Lúcia Vânia (PSDB-GO)
Marconi Perillo (PSDB-GO)
Sérgio Guerra (PSDB-PE)
Gim Argello (PTB-DF)
Jefferson Praia (PDT-AM)

Membros suplentes

Delcídio Amaral (PT-MS)
Roberto Cavalcanti (PRB-PB)
Tião Viana (PT-AC)
Pedro Simon (PMDB-RS)
Valdir Raupp (PMDB-RO)
Gerson Camata (PMDB-ES)
Gilberto Goellner (DEM-MT)
Jayme Campos (DEM-MT)
Demóstenes Torres (DEM-GO)
Kátia Abreu (DEM-TO)
Cícero Lucena (PSDB-PB)
Papaléo Paes (PSDB-AP)
Tasso Jereissati (PSDB-CE)
Mozarildo Cavalcanti (PTB-RR)
João Durval (PDT-BA)

Demanda crescente exige salto em infraestrutura

O transporte aéreo no Brasil cresce a taxas altíssimas e deve continuar nesse ritmo. Depois de décadas em que viajar de avião era apenas para os ricos, finalmente mais pessoas passaram a ter acesso ao transporte aéreo, graças ao aumento do poder aquisitivo dos brasileiros e à competição entre as empresas aéreas, que reduziu o custo das passagens (veja infográfico na pág. 10).

“Há um novo tipo de passageiro, que entra no avião tirando retrato, sem saber como achar a cadeira. O número de passageiros de primeiro voo tem crescido muito nos últimos anos”, constatou o senador Roberto Cavalcanti (PRB-PB).

Se esse fenômeno proporcionou a milhares de brasileiros a experiência de viajar pelos céus, ao mesmo tempo sobrecarregou a infraestrutura nacional para a aviação civil, que hoje precisa de investimentos bilionários para conseguir atender à demanda crescente.

Atento a esse desafio, o Senado se mobiliza para encontrar meios para que as necessidades de modernização do setor aéreo sejam supridas. Em 19 de maio deste ano a Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo (CDR) realizou uma audiência pública para debater a segurança nos voos e a aviação regional, a pedido de Roberto Cavalcanti. O debate enveredou por um diagnóstico dos principais problemas da aviação civil brasileira e a necessidade de aprimorar o marco regulatório do setor.

Os dados demonstram que o desenvolvimento do setor de transporte aéreo no país é forte – tendência que deve ser mantida pelos próximos anos. Até bem pouco tempo atrás, as projeções davam conta de que o mercado interno para o transporte aéreo de passageiros cresceria cerca de 200% nos próximos 20 anos. No entanto, os percentuais de crescimento nos últimos cinco anos, período que coincide com o aprofundamento da desregulamentação

Fernando Soares e Fabiana Todesco, do Ministério da Defesa; senador Neuto De Conto; Solange Vieira, pela Anac; e Ronaldo Jenkins, do sindicato das companhias aéreas, (da esq. para a dir.) na audiência da CDR



Período sujeito a turbulência

A última década da indústria da aviação civil no Brasil pode ser comemorada pela forte expansão do tráfego aéreo e, conseqüentemente, das receitas das empresas. Por outro lado, se a liberalização permitiu a entrada de novas empresas, companhias antigas, que tinham grande parte do mercado, não suportaram a nova concorrência e deixaram de operar.

Ao mesmo tempo, a infraestrutura dos aeroportos e de navegação começou a dar sinais de que ajustes são necessários para que o setor continue crescendo. Foi o que demonstrou o apagão aéreo, entre 2006 e 2007, que levou o caos aos aeroportos nacionais. Esses anos ainda foram tragicamente marcados pelos dois maiores acidentes da história da aviação civil brasileira, além do acidente com o voo 447 da Air France, que vitimou 228 pessoas em 2009.

Veja abaixo e nas próximas páginas, os fatos que marcaram a aviação no Brasil nos últimos onze anos.

do setor, já se encontram em patamares muito mais elevados. Entre 2004 e 2006, o crescimento médio do número de passageiros transportados por quilômetro foi de 18,8% ao ano e, nos últimos meses, a taxa por vezes subiu acima dos 40% (veja infográficos nas págs. 12 e 13).

O diretor técnico do Sindicato Nacional das Empresas Aeroaviárias (Snea), Ronaldo Jenkins, trabalha com dados da Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação em Engenharia (Coppe) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que preveem um aumento da demanda do setor entre 6,4% (em um cenário mais conservador) e 8,5% ao ano, se levada em conta a tendência de maior aquecimento da economia (veja infográfico na página ao lado).

“Em 2010 já houve mais de 20% de crescimento. Até o mais otimista dos cenários está aquém da realidade. Há bastante tempo temos crescimento expressivo, acima de dois dígitos, como no ano passado”, atesta Jenkins.

De fato, a realidade superou em muito as melhores expectativas de 2008, quando estourou a crise econômica internacional. Os analistas acertaram a previsão para outros lugares do mundo, onde a crise teve grande efeito negativo sobre as empresas aéreas

e o turismo. Mas não no Brasil. Em 2009 o país registrou 11,6% de aumento no número de passageiros em comparação com 2008, enquanto que, no resto do mundo, houve redução de 3,2%.

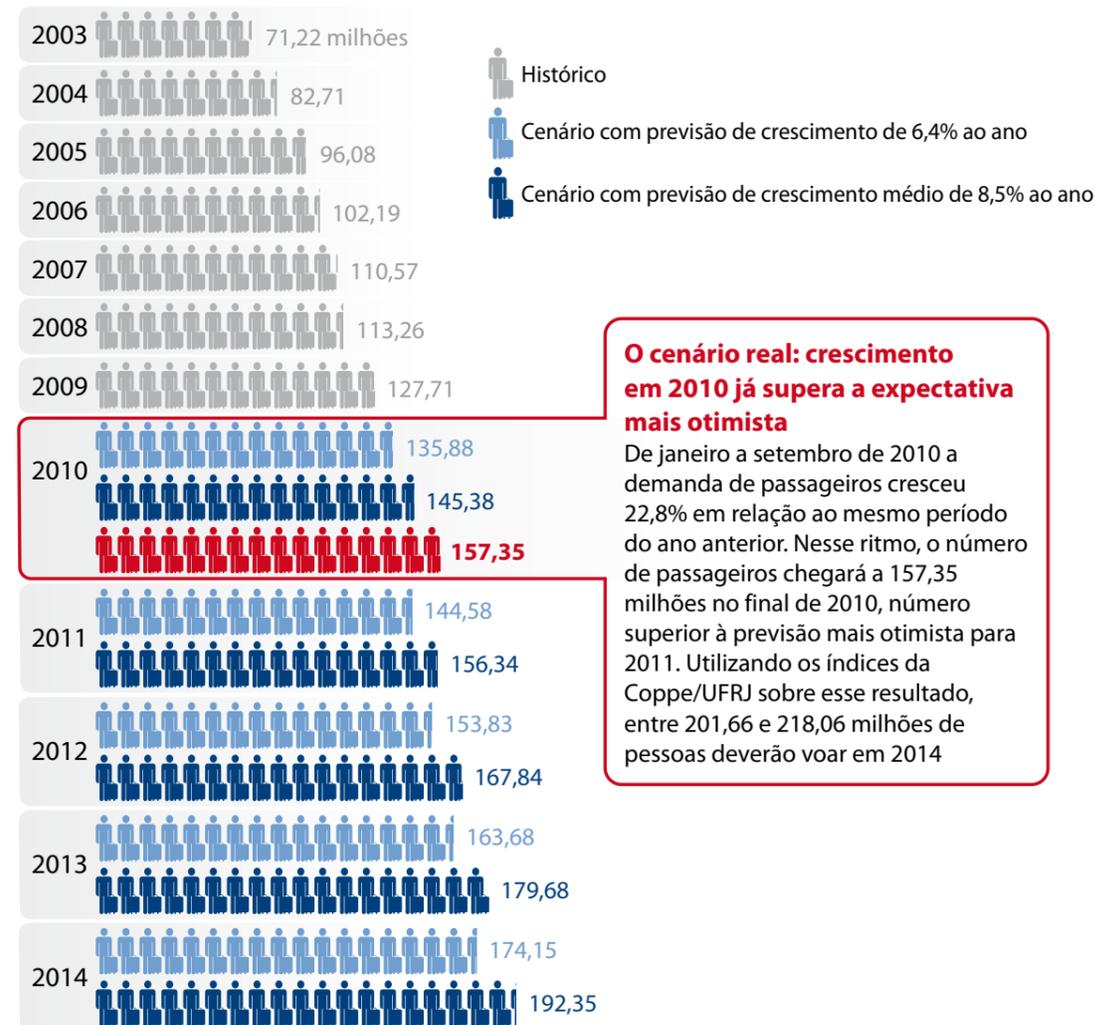
Além das perspectivas animadoras para a economia brasileira, o país ainda ganhará muita visibilidade e receberá grande número de visitantes por conta da Copa do Mundo de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016. Os aeroportos serão a porta de entrada para turistas, atletas e dirigentes nacionais e é esperado que, somente os aeroportos de São Paulo (Guarulhos e Congonhas), recebam mais de 600 mil passageiros apenas nos dois meses que envolvem a realização da Copa.

Oportunidade ou risco?

O problema reside exatamente aí: o que se apresenta como uma oportunidade para a economia e para milhões de brasileiros que querem viajar de avião pode se transformar em uma grande frustração. Todo esse crescimento do movimento nos aeroportos e nos céus pressiona a infraestrutura, que já demonstra não suportar a demanda atual (veja infográficos nas págs. 21 e 25).

“Gargalos afetam a aviação civil e alertam para a necessidade de compatibilizar as infraestrutu-

Demanda de passageiros cresce mais que a economia brasileira



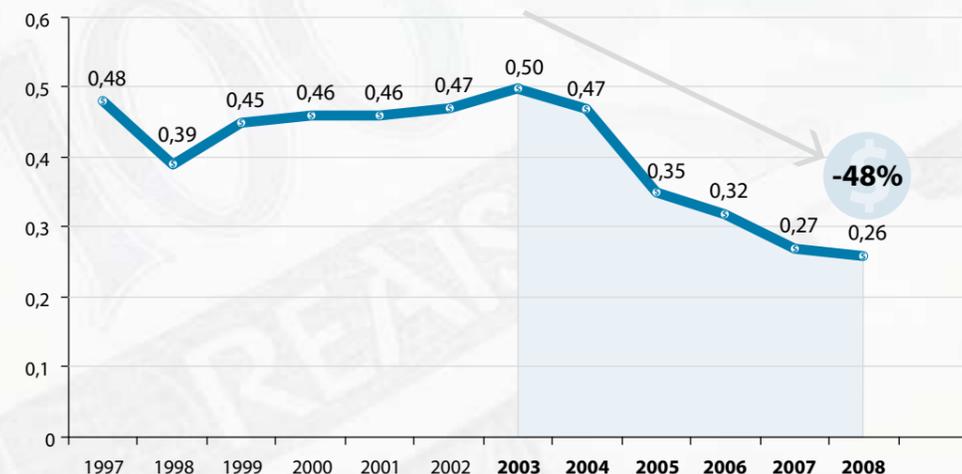
O cenário real: crescimento em 2010 já supera a expectativa mais otimista
De janeiro a setembro de 2010 a demanda de passageiros cresceu 22,8% em relação ao mesmo período do ano anterior. Nesse ritmo, o número de passageiros chegará a 157,35 milhões no final de 2010, número superior à previsão mais otimista para 2011. Utilizando os índices da Coppe/UFRJ sobre esse resultado, entre 201,66 e 218,06 milhões de pessoas deverão voar em 2014

Fonte: Estudo da Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação em Engenharia (Coppe) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) realizado a pedido do Sindicato Nacional das Empresas Aéreas (Snea).

2000		2001			2002		2004		2005	
Agosto	Dezembro	Janeiro	Julho	Setembro	Dezembro	Março	Março	Março	Fevereiro	
Criação da Varig Log (Varig Logística S.A.), que já nasce como a terceira maior empresa do grupo Varig (Viação Aérea Rio-Grandense)	A TAM Transportes Aéreos Regionais é incorporada pela TAM Transportes Aéreos Meridionais, sob o nome de TAM Linhas Aéreas	Criação da Gol Transportes Aéreos, companhia aérea de baixo custo, que divide o mercado com TAM, Transbrasil, Varig e Vasp (Viação Aérea São Paulo)	A General Electric (GE) pede a falência da Transbrasil no Tribunal de Justiça de São Paulo (TJ-SP) cobrando uma dívida de US\$ 22,5 milhões	Atentados terroristas no dia 11 nos Estados Unidos geram prejuízos de US\$ 11,9 bilhões para a indústria da aviação em todo o mundo	A Transbrasil fica sem crédito para comprar combustível e todos os voos da empresa são cancelados. Bilhetes já comprados não são honrados	A OceanAir, fundada em 1998 como empresa de táxi aéreo, passa a operar linhas regionais	O empresário boliviano, naturalizado brasileiro, Germán Efromovich, dono da Sinergy, que controla a OceanAir, informa que comprará 75% da companhia aérea colombiana Avianca – segunda mais antiga do mundo		A Vasp paralisa suas atividades após intervenção federal, por conta de dívidas trabalhistas e fiscais. (Hoje, as aeronaves da empresa estão abandonadas, penhoradas para saldar dívidas fiscais)	Início de operação da WebJet Linhas Aéreas

Entre 2003 e 2008, o preço médio por quilômetro voado caiu 48%

Preço da passagem por quilômetro voado, em R\$, ajustado para valores de hoje:



Fontes: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Agência Nacional de Aviação Civil (Anac); Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil: Relatório Consolidado (McKinsey & Company, 2010)

ras aeroportuária e aeronáutica ao crescimento da demanda. Se esses gargalos não forem superados, a atuação das empresas aéreas e da indústria aeronáutica e o atendimento a novos nichos ficarão seriamente comprometidos”, avalia estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) divulgado em maio de 2010 (veja infográfico na pág. 16).

Essa possibilidade de a forte demanda levar o sistema aéreo – que já enfrenta percalços em diversos aeroportos no país – a um colapso levou o presidente da

Confederação Brasileira de Futebol (CBF) e presidente do comitê organizador da Copa do Mundo de 2014, Ricardo Teixeira, a afirmar recentemente que os três problemas mais graves do país na preparação para o evento são: “aeroporto, aeroporto e aeroporto”.

O alerta do ministro da Defesa, Nelson Jobim, não é menos enfático. Numa avaliação que demonstra a necessidade de reformular e modernizar o transporte aéreo, apresentada à Câmara dos Deputados, o ministro aponta para um cenário desanimador

caso as mudanças necessárias na legislação não sejam feitas.

“Vislumbra-se o surgimento de grave quadro de insegurança jurídica, com comprometimento de investimentos, da qualidade dos serviços e da satisfação dos consumidores”, afirmou.

Aviação regional

Paradoxalmente, enquanto a aviação que liga os maiores e mais movimentados aeroportos do país sofre com a correlação desigual entre infraestrutura e demanda crescente, a aviação regional pede

O movimento nos aeroportos brasileiros em 2009

Aeroportos e aeródromos no Brasil

4.263

É a segunda maior rede do mundo, superada apenas pela dos Estados Unidos, que tem 14.497 aeroportos e aeródromos

Aeroportos operados pela Infraero

67

32 Internacionais
35 Domésticos



Passageiros



128,1 milhões de passageiros

Guarulhos, Congonhas, Galeão e Brasília concentraram 46,4% dos passageiros do país



13,1 milhões no tráfego internacional

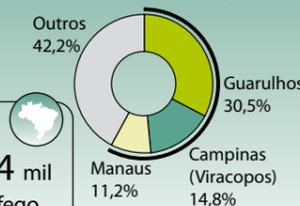
115 milhões no tráfego doméstico

Carga



1,3 milhão de toneladas

Guarulhos, Viracopos e Manaus concentraram 56,5% da carga aérea movimentada no país



550,9 mil no tráfego internacional

745,4 mil no tráfego doméstico

Fontes: Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero). O número total de aeroportos e aeródromos é fornecido pelo Comunicados do Ipea nº 54 – Panorama e perspectivas para o transporte aéreo no Brasil e no mundo



2005 (continuação)

Setembro



Sancionada a Lei 11.182/05, que cria a Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e extingue o Departamento de Aviação Civil (DAC)

Novembro

A TAP (Transportes Aéreos Portugueses) e a Volo Brasil (controlada pelo fundo Matlin Patterson e por investidores brasileiros) compram a Varig Log e a Varig Engenharia e Manutenção (VEM). Com a venda, a Varig consegue recursos para pagar credores internacionais

A WebJet pede o cancelamento temporário de seus voos por não conseguir obter 35% de ocupação. A empresa culpa a guerra tarifária entre Gol, Varig e TAM



A BRA Transportes Aéreos, que só fazia voos fretados, começa a operar regularmente, dentro do conceito de baixo custo

2006

Março

A instalação da Anac é concluída, o que significa a extinção oficial do DAC

Julho



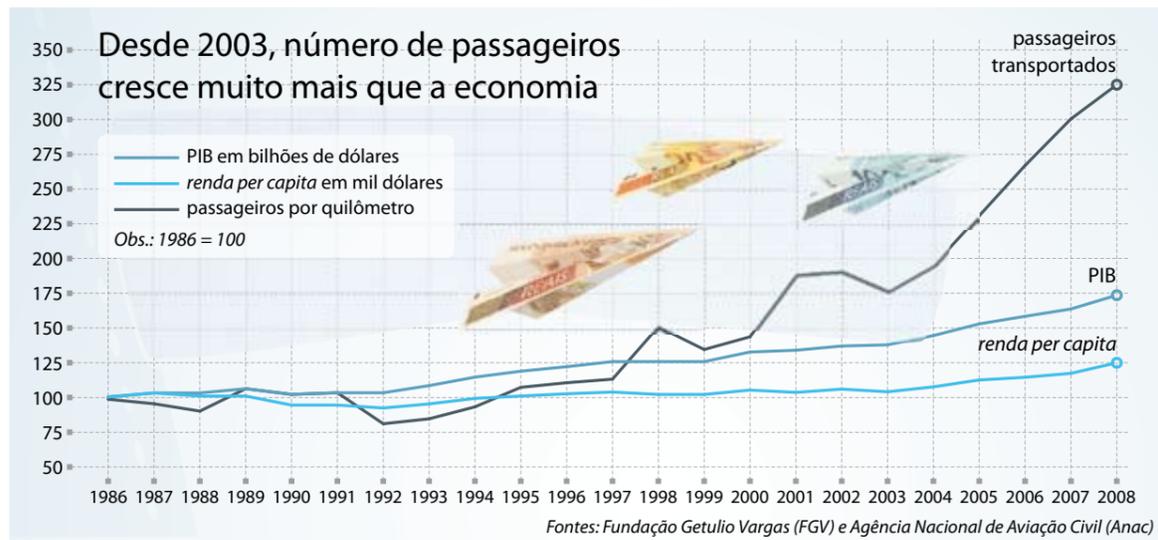
A Varig vai a leilão. Por US\$ 24 milhões, a Varig Log (VRG Linhas Aéreas) arremata a companhia e assume a dívida de R\$ 315 milhões. Cinco mil pessoas são demitidas sem receber salários ou verbas rescisórias

Setembro

Após colidir em pleno voo com um jato executivo da Embraer recém-adquirido por uma empresa dos EUA, um Boeing 737-800 da Gol Linhas Aéreas, que faz o voo 1907, entre Manaus e Brasília, cai no dia 29 na serra do Cachimbo, em Mato Grosso. Todas as 154 pessoas a bordo morrem. Como causas do acidente, são apontadas falhas dos pilotos americanos e dos controladores de voo de Brasília que, pressionados, apontam problemas no controle do espaço aéreo brasileiro, entre eles equipamentos obsoletos ou avariados, carga excessiva de trabalho e baixos salários

MARCOS BUENO/CC

Id	Avião	Destino	Operadora
1907	Boeing 737-800	Manaus	Gol
1814	Boeing 737-800	São Paulo	Gol
2634	Boeing 737-800	São Paulo	Gol
3854	Boeing 737-800	Belo Horizonte	Gol
1714	Boeing 737-800	Belo Horizonte	Gol
3598	Boeing 737-800	Rio de Janeiro	Gol
1828	Boeing 737-800	São Paulo	Gol
6907	Boeing 737-800	Rio de Janeiro	Gol
2036	Boeing 737-800	São Paulo	Gol
3714	Boeing 737-800	São Paulo	Gol
1820	Boeing 737-800	Rio de Janeiro	Gol
3480	Boeing 737-800	Rio de Janeiro	Gol



socorro para sair do marasmo. As regiões e cidades atendidas e a proporção dos passageiros de voos regionais caem a cada ano, o número de aeroportos interditados por inadequação às exigências de segurança chegou a mais de 100 em 2009, e o total de aeroportos em operação caiu 22% entre 1998 e 2008 (veja infográfico na pág. 49).

Na CDR, senadores e convidados, além dos estudos e pesquisas consultados por *Em Discussão!*, fizeram um rol das causas da situação: falta de planejamento para o setor, gestão anacrônica dos aeroportos, normas inadequadas e confusas, concorrência predatória por parte das grandes companhias, falta de investimen-

to público em forma de subvenção às rotas deficitárias, excessivas exigências de segurança pela Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), falta de recursos ou de interesse de estados e municípios em investir na melhoria do atendimento do setor aéreo ao interior do país, entre outros.

Estudo conjunto de especialistas do Ipea e do Instituto Tecnológico da Aeronáutica aponta que, em que pesem as vantagens oferecidas pela aviação regional, ela costuma perder passageiros para outros tipos de transporte, principalmente o rodoviário, porque não consegue estabelecer uma malha aérea inteligente e dinâmica, capaz de oferecer preços

baixos, voos diretos e o nível de atendimento oferecido pelas grandes empresas.

Com todas essas dificuldades, a malha aérea do país apresenta distorções graves, na rota e nos preços. Há casos em que é preciso viajar mais de dois mil quilômetros para chegar a uma cidade que está a menos de 500 quilômetros de distância. Esse é o caso da viagem entre João Pessoa e Teresina. Para ir de uma a outra, o passageiro tem que passar por Brasília, a milhares de quilômetros distante das duas cidades nordestinas, que, por rodovias, estão a 577 quilômetros uma da outra.

Isso sem contar os preços. Os senadores Mozarildo Cavalcanti

(PTB-RR) e Roberto Cavalcanti contam que há voos intermunicipais mais caros que outros que atravessam vários estados, com mais de três horas de duração. De Manaus a Tabatinga (AM), o custo da passagem é superior à do voo de Manaus a Brasília, que dura mais de três horas.

Os pesquisadores ressaltam ainda que a política de tarifas cobradas pelos aeroportos vem prejudicando a aviação brasileira como um todo, na medida em que, adotando tarifas uniformes, não há estímulo para o uso

dos grandes aeroportos em horários de menor movimento, o que seria ideal, não apenas para desafogá-los, como também para oferecer alternativas às empresas que trazem os passageiros do interior.

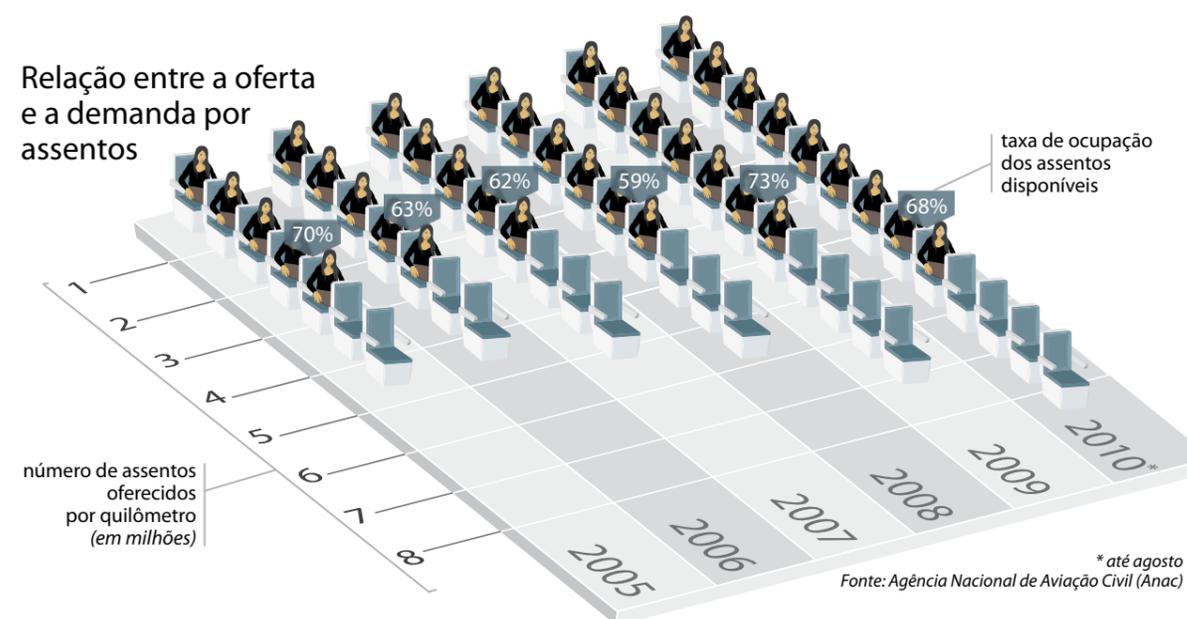
Projeto nesse sentido foi uma das soluções apresentadas pela CPI do Apagão Aéreo. A proposta, porém, foi rejeitada pela Câmara dos Deputados, que viu a necessidade de previsão do impacto na arrecadação.

Outro projeto, apresentado em 2001 pelo senador Mozarildo Cavalcanti, esteve no centro

do debate na CDR sobre a aviação regional. A proposta resgata o subsídio a rotas deficitárias, mas essenciais ao atendimento da população e à integração do país, por meio da cobrança de um percentual sobre as tarifas cobradas pelos voos lucrativos.

No entanto, as grandes e pequenas empresas não se entendem quanto à subvenção. Se, para as regionais, ela é tida como essencial à sobrevivência do setor, para as grandes empresas o adicional sobre as tarifas vai acabar sendo pago por elas, não pelos passageiros. Há

Relação entre a oferta e a demanda por assentos



GUSTAVO AMORIM/CC



Apagão aéreo

Outubro/2006

Aeroportos em todo o país começam a registrar atrasos em pousos e decolagens e longas esperas nas filas de *check-in* e nas salas de embarque, no dia 27, em razão de operação padrão deflagrada pelos controladores de voo, em resposta a inquérito criminal no caso do acidente com o avião da Gol

Novembro

O presidente Lula pede ao ministro do Trabalho, Luiz Marinho, que negocie com os controladores de voo. A situação é agravada no feriado de Finados. Atrasos nos voos chegam a até 12 horas nos principais aeroportos. Passageiros invadem e provocam quebra-quebra em *check-in* da Gol no Rio de Janeiro

Dezembro

Maior pane no sistema de controle aéreo registrada até então. Falhas em equipamentos impedem que os aviões decolem

O Tribunal de Contas da União (TCU) aponta falhas de gestão e falta de recursos no sistema de controle aéreo

A "Nova Varig" inicia suas operações

2007

Fevereiro

A Aeronáutica conclui o inquérito policial militar sobre a crise aérea e conclui que ninguém deve ser punido

Março

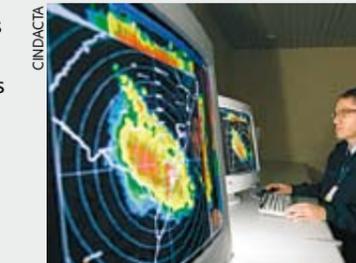
O presidente Lula tira Luiz Carlos Bueno do Comando da Aeronáutica. Em seu lugar, entra o brigadeiro Juniti Saito. Os controladores aprovam a mudança e os voos transcorrem sem grandes problemas no Carnaval

Mais atrasos e caos em aeroportos do dia 20 até o Natal. O *overbooking* se torna mais frequente. Aviões da FAB são usados para minorar os problemas

Grupo de trabalho interministerial sugere a reformulação da carreira de controlador de voo e a desmilitarização do setor

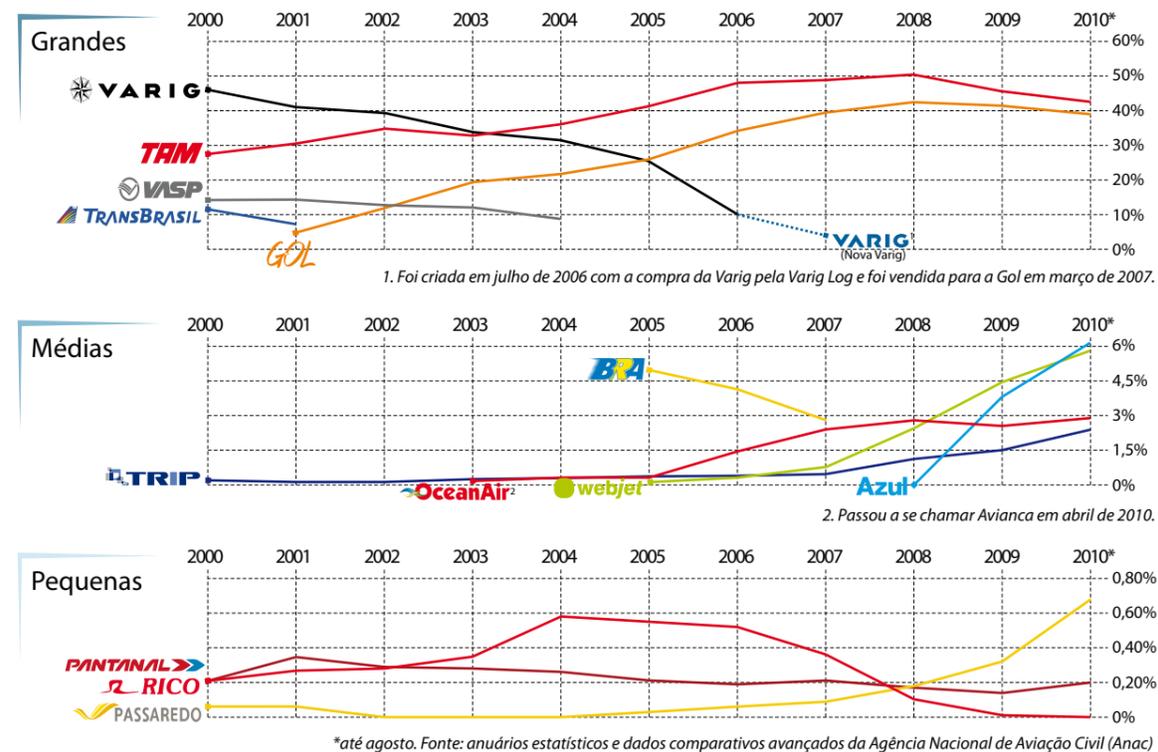
Aeroportos brasileiros registram agressões, com detenção de passageiros, no dia 23. Funcionários da TAM abandonam postos de *check-in*. A antevéspera do Natal tem as maiores filas de espera da história. Mais de 55% dos voos têm atrasos de mais de uma hora

Apesar dos problemas, o tráfego aéreo no país cresce mais de 10% no ano



Divisão do mercado entre as companhias aéreas

Desde 2000, passageiro migrou de Varig, Vasp e Transbrasil, para TAM e Gol. Médias crescem; regionais oscilam



dez anos na Câmara, o projeto, transformado em substitutivo, foi aprovado por duas comissões e aguarda inclusão na pauta de votações daquela Casa.

Segurança

Tema que deu origem à reunião da CDR sobre a aviação, a segurança do transporte aéreo

brasileiro nos últimos dois anos vem dando motivos para que os passageiros se sintam aliviados. Segundo os dados apresentados, a proporção de acidentes em relação à frota na aviação comercial brasileira é menor que a média mundial e só comparável a alguns países asiáticos, que detêm os menores índices do mundo.

No entanto, nem tudo são boas notícias na parte de segurança dos voos. A existência de atividades que atraem pássaros nas imediações dos aeroportos, como lixões, curtiúmes e frigoríficos, é motivo de aumento do chamado risco aviário.

O uso indevido do espaço em torno dos aeroportos, que deve ser fiscalizado pelas prefeituras

e regulamentado em seus planos diretores, acaba sendo um dos responsáveis por grande parte dos acidentes entre aviões e aves no Brasil e no mundo.

Para tentar solucionar o problema, projeto da Câmara em análise no Senado cria grandes áreas de segurança ao redor dos aeroportos, onde não poderá haver qualquer atividade atrativa de pássaros.

A CDR debateu ainda a necessidade de atualizar os sistemas de navegação e controle aéreo do país, cuja defasagem tecnológica, tal qual ocorre com a infraestrutura dos aeroportos, ameaça frear o crescimento do setor e tornar-se um risco à segurança no atual cenário de superaquecimento da aviação comercial brasileira.

Atualmente, já está disponível um sistema que permite um controle mais preciso do tráfego aéreo, o que permitiria um número maior de pousos e decolagens num mesmo período de tempo, sem comprometer a segurança do voo. A implantação do sistema poderia, inclusive, facilitar a reorganização da gestão da navegação aérea, opinam os especialistas. ■

Sob denúncias, direção da Anac pediu demissão em 2007

O caos aéreo e a busca de responsáveis pelo acidente com o avião da TAM em Congonhas levou a uma sucessão de acusações contra a diretoria da Anac, em especial a então diretora de Serviços Aéreos, Denise Abreu. A crise culminou com a renúncia de toda a diretoria da Anac. A principal denúncia foi que Denise Abreu apresentara à Justiça Federal de São Paulo, meses antes do acidente com o avião da TAM, documento da Anac sobre pousos e decolagens no aeroporto de Congonhas em dias de chuva, para demonstrar que a agência teria normatizado esse tipo de operação. Porém, o documento, publicado no site da Anac, era um estudo técnico que não havia sido transformado em norma. Sem saber que o estudo não tinha validade legal, a Justiça paulista liberou pousos e decolagens naquele aeroporto em dias de chuva.

Além de Denise Abreu, toda a diretoria da Anac foi vista como omissa diante dos problemas registrados na aviação civil naquele ano. A primeira denúncia contra Denise Abreu, no entanto, fora feita no início do ano pelo ex-presidente da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero) José Carlos Pereira, que a acusou de tentar tirar da estatal o controle do setor de cargas de dois aeroportos para beneficiar empresário do setor. Em reação, Denise processou Pereira por calúnia. Ela também foi acusada de incentivar empresas a driblar a proibição de conexões no aeroporto de Congonhas e a reagir contra a decisão do Conselho Nacional de Aviação Civil (Conac) de reduzir o tráfego aéreo em São Paulo. Denise negou tudo e disse que recomendou o cumprimento das normas. Mais tarde, foi revelado que o irmão da diretora,

Olten Abreu Júnior, prestava serviços à TAM. Diante de críticas do ministro da Defesa, Nelson Jobim, da quebra dos sigilos fiscal, bancário e telefônico na CPI do Senado e da admissão, pela Justiça e da denúncia do Ministério Público Federal por uso de documento falso e fraude processual, Denise Abreu deixou a diretoria da Anac em 24 de agosto de 2007, alegando "razões de natureza pessoal". Até outubro, todos os diretores já haviam deixado os cargos. Mais tarde, em 2008, a ex-diretora da Anac acusou a Casa Civil de favorecer a venda da Varig Log e da Varig ao fundo norte-americano Matlin Patterson e aos três sócios brasileiros. Segundo ela, a então ministra Dilma Rousseff e a então secretária executiva da Casa Civil, Erenice Guerra, pressionaram em favor da transação.

2007 (continuação)

Março

A Gol adquire a VRG Linhas Aéreas, a "Nova Varig", por US\$ 320 milhões

Greve dos controladores paralisa os principais aeroportos e o caos toma conta dos saguões no dia 30. O Comando da Aeronáutica ordena a prisão de controladores militares. Para negociar com a categoria, o presidente Lula chama o ministro do Planejamento, Paulo Bernardo, que promete evitar punições, conceder reajuste salarial e desmilitarizar a atividade

O movimento nos aeroportos ainda sofre reflexos da greve no dia 31. Um passageiro morre de infarto em Curitiba, ao tentar embarcar. Centenas de pessoas dormem nos saguões dos aeroportos. Em Brasília, um grupo de passageiros invade um avião da TAM

Abril

CPI do Apagão Aéreo é instalada na Câmara dos Deputados no dia 3

Mai

O Senado instala a sua CPI do Apagão Aéreo no dia 17

Junho

No dia 4, o comandante da Aeronáutica, Juniti Saito, diz à CPI do Senado que a ideia de desmilitarizar o controle aéreo fora arquivada pelo governo

Julho

Nova operação-padrão dos controladores suspende voos no dia 22 e gera mais transtornos

No maior acidente da aviação brasileira, um Airbus A320 da TAM derrapa na pista do aeroporto de Congonhas no dia 17, se choca com um prédio e explode. 187 pessoas a bordo e 12 em terra morrem

Pilotos se recusam a pousar em Congonhas. Chuvas levam ao cancelamento de pousos e decolagens e a Anac suspende venda de passagens de voos que têm o aeroporto como origem

O ministro da Defesa, Waldir Pires, deixa o cargo. Nelson Jobim, ex-ministro do STF, assume

Outubro

Termina a CPI do Apagão Aéreo na Câmara. Relatório final não considera os problemas da pista de Congonhas e o problema no reverso do avião como causas relevantes do acidente com o Airbus da TAM e isenta os diretores da Anac

Por decreto presidencial, é criada a Secretaria de Aviação Civil, ligada ao Ministério da Defesa, para coordenar a gestão, regulação e fiscalização das infraestruturas aeroportuária e de navegação aérea



ROOSEVELT PINHEIRO



PAULA CINQUETTI



JONAS FERREIRA

Diagnósticos sobre o setor sugerem como planejar o futuro



O ponto de partida desta edição foi a audiência pública sobre aviação civil brasileira realizada em 19 de maio de 2010 pela Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo (CDR) do Senado.

A partir dos temas discutidos pelos senadores, a equipe partiu em busca dos dados mais recentes para ilustrar e contextualizar o debate. E encontrou fontes de informações preciosas, grande parte delas divulgadas por instituições do setor de aviação civil brasileiro.

No próprio Senado, o estudo do consultor legislativo Victor Carvalho Pinto, *O Marco Regulatório da Aviação Civil: Elementos para a Reforma do Código Brasileiro de Aeronáutica*, de junho de 2008, foi fundamental para a compreensão do atual modelo de gestão. O trabalho faz ainda críticas contundentes à organização institucional e legal do setor no Brasil e foi desenvolvido para o Centro de Altos Estudos da Consultoria Legislativa do Senado.

Outro estudo didático e atual sobre o setor, *Panorama e Perspectivas para o Transporte*

Aéreo no Brasil e no Mundo, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), de maio de 2010, mostra, com profusão de dados, a atual dinâmica do setor aéreo nacional, ponderando saídas para garantir o crescimento dessa importante indústria.

Contratada pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a consultoria McKinsey & Company apresentou, em janeiro de 2010, o *Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil*, que se define como uma "avaliação independente que traz diagnósticos do setor e recomendações para os horizontes de 2014, 2020 e 2030". O trabalho contou com consultoria técnica da Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe), e do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), entre outros.

O *Relatório Final da CPI do Apagão Aéreo* do Senado, de 2007, foi usado para contextualizar aquele momento. Propostas que saíram da comissão também são citadas.

A visão dos órgãos de governo está presente não somente nas explicações que os convidados

do Senado fizeram na audiência pública da CDR, como também em outros trabalhos, como a apresentação *Política Nacional de Aviação Civil: contexto institucional, objetivos e perspectivas*, do Ministério da Defesa, de setembro de 2010.

Para o tema Infraestrutura, além das avaliações dos estudos acima, são citados dados da Infraero, obtidos na apresentação *Planejamento dos Investimentos 2010 a 2016 - Aeroportos Cidades Sede da Copa 2016*, que diretores da estatal fizeram à Câmara dos Deputados em julho de 2010. Detalhes sobre os módulos operacionais provisórios foram obtidos no site da empresa na internet.

As características do setor de aviação regional em grande parte só foram relacionadas graças ao estudo *Constituição do Marco Regulatório Para o Mercado Brasileiro de Aviação Regional*, publicado por pesquisadores do ITA e do Ipea em abril de 2008.

Para essa seção também contribuiu a apresentação *Ligações Aéreas Regionais*, realizada pela Diretoria de Política de Aviação

Civil do Ministério da Defesa em novembro de 2009.

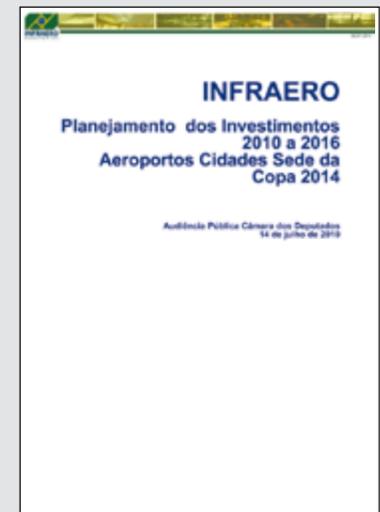
A parte sobre segurança da aviação civil brasileira contou com a ajuda da apresentação do diretor técnico do Snea, Ronaldo Jenkins.

Já o estudo *Potenciais Aplicações Estratégicas do Sistema CNS/ATM*, desenvolvido pelo Departamento de Telecomunicações do ITA, em 2007, ajudou a compreender as especificidades técnicas desse novo sistema de navegação aérea.

Outros documentos como o *Relatório anual de segurança operacional da Anac*, de 2009, os sites do Escritório de Registro de Acidentes de Avião (Acro) e o Relatório anual da lata de 2010 também foram consultados.

Além desses estudos, foram solicitados dados diretamente aos órgãos envolvidos. Outros especialistas, identificados nos textos, foram consultados diretamente, por meio de entrevistas por telefone ou por correio eletrônico.

Veja os endereços eletrônicos das fontes pesquisadas na página 78.



2007 (continuação)

Outubro A CPI do Apagão Aéreo do Senado chega ao fim depois de rejeitar relatório do senador Demóstenes Torres (DEM-GO), que pedia o indiciamento da ex-diretora da Anac Denise Abreu e 15 pessoas. Texto alternativo, do então senador João Pedro (PT-AM), foi aprovado	Novembro A BRA suspende suas operações e demite 1.100 funcionários	Dezembro Solange Paiva Vieira, economista e funcionária do BNDES, é nomeada diretora-presidente da Anac, em substituição a Milton Zuanazzi
--	--	--

2008

Março  A Flex, herdeira da antiga Varig, faz seu voo inaugural entre Rio de Janeiro e Salvador. Seis meses depois, a empresa, gerida por 17 mil credores e ex-empregados, deixa de voar	Dezembro  Entra em operação a Azul Linhas Aéreas, com jatos da Embraer. Em oito meses, já transporta 1 milhão de passageiros. No mundo, é a empresa que levou menos tempo para chegar à marca
---	---

2009

Junho
Um Airbus A330 da Air France, com 228 pessoas (52 brasileiros), que ia do Rio de Janeiro para Paris, cai no oceano Atlântico no dia 1º, entre o Brasil e a África. Apenas 51 corpos foram encontrados. As caixas-pretas não foram resgatadas e as causas continuam um mistério



GUILHERME SPRENGER/ABR

2010

Dezembro  A TAM anuncia a compra da Pantanal, por R\$ 13 milhões	Abril OceanAir A OceanAir muda sua marca para Avianca Brasil e adquire novas aeronaves Airbus A-319 	Agosto A TAM usa os horários de pouso e decolagem da Pantanal (slots - leia mais na pág 21), aumentando em 10% seus voos a partir de Congonhas. A Pantanal passa a operar a partir de Guarulhos  PAULA CINQUETTI	Setembro Voos da Webjet são cancelados e a Anac suspende a venda de bilhetes da empresa. Webjet atribui cancelamentos a falhas na escala de trabalho	Outubro No feriadão do dia 12, 24,5% dos voos atrasam, 43% da WebJet. Um controlador de voo é condenado pela Justiça por responsabilidade no acidente da Gol de setembro de 2006  AE
--	--	---	--	---

Aeroportos se aproximam do limite operacional

Projeções sugerem que terminais, pistas, pátios, movimentação de carga e navegação aérea não devem suportar crescimento. Mudanças legais, investimentos, tecnologia e planejamento são saídas para evitar novos apagões nos aeroportos

As dúvidas se o Brasil vai conseguir atender, com conforto, a todos os passageiros – incluindo os turistas estrangeiros – que querem e precisarão viajar de avião nos próximos anos não têm ocorrido por acaso. Atualmente, a infraestrutura de aeroportos e de navegação aérea já está saturada em diversas cidades, que sofrem limitações para planejar novos voos e receber mais passageiros (veja infográfico na pág. 20 – texto slots).

Sem grandes investimentos, a tendência é de que grande parte dos aeroportos nacionais não consiga absorver todo o movimento estimado para o futuro, especialmente para os grandes eventos esportivos que serão realizados no Brasil nos próximos anos: a Copa do Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016. A expectativa da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero) é de que mais 2,7 milhões de pessoas circulem nos 16 aeroportos próximos às 12 cidades-sede da Copa em 2014. A estatal, porém, garante que os

investimentos necessários serão feitos e que os aeroportos estarão prontos para os eventos (leia mais na pág. 25).

Durante o debate na Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo do Senado (CDR), o diretor técnico do Sindicato Nacional das Empresas Aeroviárias (Snea), Ronaldo Jenkins, apresentou dados de estudo realizado em janeiro deste ano pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e pela consultoria McKinsey, que apontou problemas para se adequar a demanda na maioria dos principais aeroportos do país, inclusive nos que servem às cidades-sede da Copa do Mundo. O levantamento avaliou os três principais itens que compõem a infraestrutura aeroportuária: pista de pouso e decolagem, pátio para estacionamento de aeronaves e terminal de passageiros (incluindo portões de embarque, posições para *check-in* etc.).

Assim como aconteceu na definição do estádio para a abertura da Copa, São Paulo

Apesar de ter ganhado mais uma pista e uma reforma no terminal de passageiros, o aeroporto de Brasília, terceiro maior do país, também opera com restrições

é a cidade que apresenta maiores problemas. O aeroporto de Congonhas já está com suas operações completamente limitadas. “Não tem para onde crescer”, sintetizou Jenkins.

O aeroporto de Guarulhos também apresenta gargalos nos horários de pico, tanto no pátio quanto no terminal de passageiros. E, se não forem realizadas obras, em 2014 as pistas de pouso estarão congestionadas nos períodos de maior movimento.

Mesmo locais que receberam investimentos mais recentemente – como o aeroporto de Brasília, que ganhou uma nova pista de pouso – têm restrições. Com exceção do Galeão, no Rio de Janeiro, cujos problemas não envolvem a sua capacidade, o estudo mostra que os aeroportos já apresentam sérias carências, que tendem a se agravar até 2014 (veja infográfico ao lado).

Outro dado do estudo, envolvendo dez aeroportos em cidades que também receberão jogos da Copa do Mundo de 2014, demonstra que, em 2009, já não havia condições de atender aos pedidos de voos e decolagens feitos pelas companhias aéreas (veja infográfico na página ao lado).

Segundo Betânia Gonçalves de Carvalho e Cláudio Jorge Alves, do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), as situações preocupantes são aquelas em que o nível de utilização das

instalações suplanta 80% de sua capacidade. Nas situações críticas, em que o uso das instalações supera a capacidade instalada, ocorre uma dete-

riorização do serviço. “Nesses casos, dependendo do percentual alcançado está-se beirando o colapso operacional”, afirmam os especialistas, que apresentaram o estudo *Um Preocupante Prognóstico para a Rede Aeroportuária Brasileira* no Simpósio Internacional de Transporte Aéreo realizado em Brasília, em 2006.

A secretária de Aviação Civil, Fabiana Todesco, esclareceu que há problemas de capacidade limitados apenas às horas de pico. Nessa linha, durante debate realizado na Câmara dos Deputados este ano,

o diretor de Engenharia e Meio Ambiente da Infraero, Jaime Henrique Caldas Parreira, afirmou que, hoje, nenhum aeroporto brasileiro opera acima da capacidade máxima, havendo apenas horários de pico.

Mais planejamento

Diante dos dados apresentados, o senador Roberto Cavalcanti (PRB-PB) pediu que as obras em infraestruturas já existentes e a construção de novos aeroportos estejam de acordo com a demanda projetada. O senador César Borges (PR-BA)

Principais aeroportos exigem investimentos para 2014

A análise baseia-se no uso das pistas e pátios nas horas de pico e no trânsito anual de pessoas nos terminais de passageiros

! Saturado ! Necessário investimento até 2014 ou 2030 (ano limite para saturação) ! Capacidade atual suficiente até 2014
! Limitado

Aeroporto	Pista	Pátio	Terminal de passageiros
Guarulhos/SP	! 2014	!	!
Congonhas/SP	!	!	!
Viracopos/SP	!	! 2010	! 2010
Galeão/RJ	!	!	!
Santos Dumont/RJ	!	!	!
Confins/MG	! 2013	! 2014	!
Pampulha/MG	! 2012	!	!
Brasília	!	!	!
Porto Alegre	!	! 2014	!
Curitiba	!	! 2014	! 2014
Recife	! 2014	!	!
Salvador	! 2014	!	!
Fortaleza	!	!	!
Manaus	!	!	! 2011
Cuiabá	!	! 2014	!
Natal*	!	! 2014	!
Florianópolis	!	!	!
Vitória	! 2030	!	!
Belém	!	! 2014	! 2030
Goiânia	! 2030	!	!

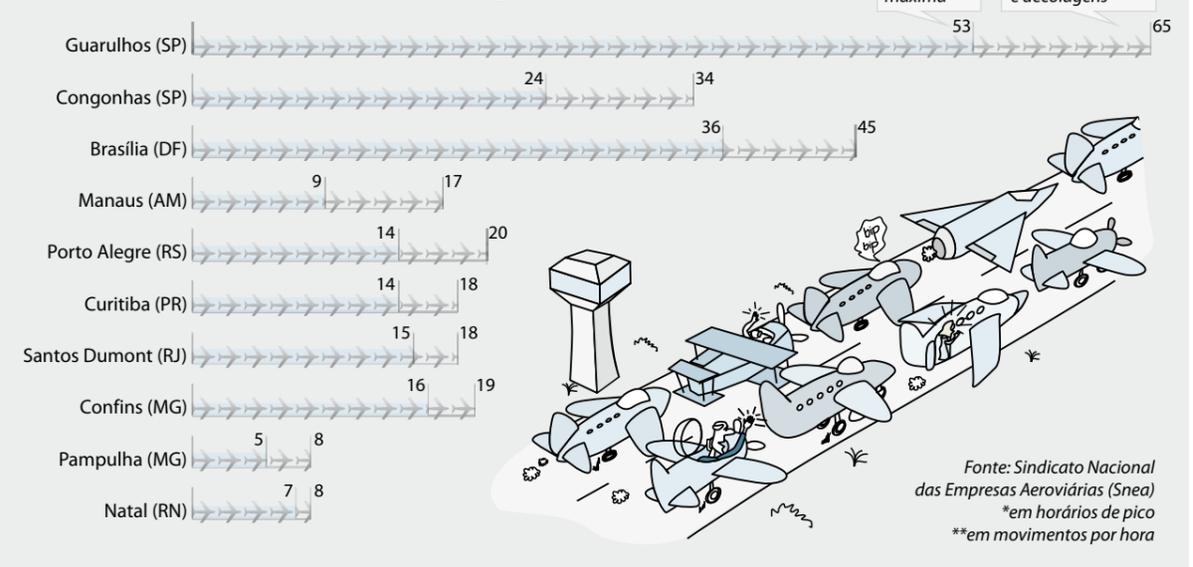
* Sem gargalo se São Gonçalo do Amarante estiver operando antes da Copa
 Fontes: Secretaria de Aviação Civil (SAC), Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero), Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil (McKinsey & Company, 2010)

apontou a falta de um arcabouço institucional para prover e ante- ver as necessidades do setor aéreo e incentivar investimentos, públicos e privados, para que essa indústria cresça e ofereça aos brasileiros acesso às viagens aéreas.

“No caso do aeroporto de Salvador, qual é a perspectiva para o curto e o médio prazos? Há um planejamento? Quando é que vai ser feita a expansão?” – questionou o senador (leia mais sobre o aeroporto de Salvador na pág. 32).

O diretor-financeiro da Infraero, Mauro Roberto de Lima, afirmou, porém, em apresentação recente na Câmara dos Deputados, que a estatal já planejou a adequação dos aeroportos e investirá R\$ 6,5 bilhões (leia mais nas págs. 24 e 25).

Falta espaço na maioria dos grandes aeroportos



Anac restringe pousos e decolagens

O congestionamento de aeroportos pressiona a coordenação dos horários de pousos e decolagens por meio do sistema de gestão de *slots*. Um aeroporto coordenado (que tem sistema de gestão de *slots*) é algo que as companhias aéreas procuram evitar, já que preferem voar – e desenvolver suas atividades econômicas – sem restrições.

Slot (vaga) aeroportuário é o direito atribuído pelo aeroporto ou pela agência governamental a uma companhia aérea para programar uma chegada e uma partida de avião durante um período de tempo específico. Não há consenso sobre quem deve ser considerado seu proprietário: se as companhias aéreas, a autoridade aeroportuária ou, ainda, a agência governamental do setor

“Um sistema de gestão de *slots* é indicativo de um fracasso dos governos ou dos aeroportos em prover infraestrutura adequada à manutenção do ritmo de demanda de linhas aéreas. Há uma multiplicidade de razões pelas

quais os aeroportos podem não ser capazes de atender à demanda, mas a falta de vontade política é provavelmente a principal causa”, diz Peter Stanton, diretor de Serviços de Programação e Bagagem da Associação Internacional de Transporte Aéreo (Iata).

No Brasil, já estão sujeitos à gestão de *slots* os aeroportos de Guarulhos, Brasília, Pampulha, Santos Dumont e Congonhas. O problema está intimamente relacionado à infraestrutura disponível: o *slot* deixa de existir com a expansão das capacidades dos aeroportos e de gerenciamento do espaço aéreo.

“A melhor solução de todas é construir mais infraestrutura, de acordo com as necessidades da indústria, e liberar espaço aéreo onde for conveniente. Tudo o que realmente é preciso

é a vontade política de fazer isso acontecer”, analisa Stanton.

Mesmo admitindo que não atua na área de infraestrutura aeroportuária e aeronáutica, a diretora-presidente da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac), Solange Vieira, explicou aos senadores da CDR em maio passado que a agência deve alertar para problemas na capacidade dos aeroportos e, assim, buscar maior conforto e segurança para os passageiros.

“A Anac pode impor um *slot*, um limite máximo, para pressionar o gestor aeroportuário a fazer obras. Até o fim de 2010, a idéia é publicar um documento alertando a Infraero e demais gestores aeroportuários sobre aeroportos que estejam próximos a entrar em regras de *slots*. O público saberia quais são esses aeroportos e poderia



Para o senador Roberto Cavalcanti, tem que haver coerência entre as obras de reforma e construção de novos aeroportos e a demanda estimada



Excesso de pousos e decolagens em Congonhas (SP), palco de graves e recentes acidentes. “Não tem para onde crescer”, diz especialista em segurança

WALTER CAMPANATO/ABR

pressionar o gestor aeroportuário para que obras fossem feitas antes que o limite de capacidade fosse atingido. A Anac já fez isso para Congonhas e para Guarulhos”, afirmou Solange Vieira.

Regras visam segurança

Internacionalmente, as regras para os slots são propostas pela Iata. No Brasil, a regulamentação é feita pela Resolução nº 2, de 2006, da Anac, que trata da “alocação de horários de chegadas e partidas de aeronaves em linhas aéreas domésticas de transporte aéreo regular de passageiros nos aeroportos”. A intenção da Iata e da Anac é aplicar critérios que garantam a segurança dos voos.

Segundo as regras da Anac, as empresas que já voam para um aeroporto coordenado ficam com 80% dos slots, enquanto as demais ficam com o restante. Por sorteio, as empresas escolhem, sucessivamente, os horários de slots de sua preferência. Uma vez feita a escolha, a empresa passa para a última posição na fila para escolha. Após quatro opções das empresas estabelecidas, uma nova empresa (“entrante”, que opera dois ou menos pares de slots por dia) tem o direito de escolher um slot.

As empresas podem trocar slots entre si “com a finalidade de otimizar suas operações e obter um melhor rendimento econômico ou técnico do serviço”. Essas trocas têm que ser autorizadas pela Anac e é vedada a comercialização.

Assim como definido pela Iata, pelas regras brasileiras a empresa perde o slot se deixar de utilizá-lo por 30 dias ou não atingir índice de regularidade de 80% por 90 dias consecutivos.

Para o consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto, as regras da Anac são vantajosas para as empresas já estabelecidas nos aeroportos. Como os slots não podem ser vendidos ou alugados a novas empresas, somente a desistência de operar um slot permite a entrada de uma nova empresa.

Só recentemente as regras brasileiras começaram a entrar em conformidade com as normas internacionais. As diretrizes da Iata ainda permitem um comércio secundário, com troca e negociação de slots entre companhias aéreas.

“Os brasileiros implementam atualmente mudanças que levarão seu sistema à conformidade com procedimentos internacionais”, avaliou Peter Stanton, da Iata, em agosto de 2010.

Comercialização de slots

Enquanto a comercialização de slots não é possível, as empresas buscam caminhos alternativos que permitam a ampliação de suas atividades em aeroportos coordenados, como é o caso de Congonhas, em São Paulo. Em dezembro de 2009, a TAM anunciou a compra da Pantanal e, em agosto de 2010, reestruturou os voos da empresa adquirida para obter um aumento de 10% nos

voos operados pela TAM no aeroporto paulistano.

Ou seja, além do controle da Pantanal, a TAM ganhou na negociação os mais de 100 slots da Pantanal em Congonhas. Nos 66 voos semanais da Pantanal, a TAM vai usar aviões de grande porte, no lugar dos turboélices da Pantanal, o que, na prática, triplica a quantidade de passageiros transportados.

Os voos da Pantanal, que servem cidades do interior de São Paulo e Minas Gerais, foram, então, remanejados para o aeroporto de Guarulhos. Em um aeroporto menos atraente para os passageiros, a tendência é de que a Pantanal reduza suas atividades, o que, futuramente, pode levar ao abandono da bandeira pela TAM (leia mais sobre os rumos da aviação regional na pág. 47).

Redistribuição do tráfego

De acordo com a Iata, existem atualmente 155 aeroportos coordenados no mundo. São aeroportos onde a demanda por acesso a pistas e portões excede a capacidade instalada, o que resulta na necessidade de gerenciar os slots entre as companhias aéreas. Há ainda os aeroportos que têm controles de slot apenas nos horários de pico.

A Europa tem 98 aeroportos coordenados (23 na Grécia), os Estados Unidos têm dois, as regiões da Ásia e do Pacífico têm 45. Os demais aeroportos coordenados estão no Oriente Médio,

na África do Sul e no Canadá. Há ainda diversos aeroportos coordenados apenas nos horários de pico.

Para David Gamper, diretor de Assuntos Técnicos e de Segurança no Conselho Internacional de Aeroportos (ACI, na sigla em inglês), as companhias aéreas

também podem ajudar a aliviar a demanda das horas de pico, redistribuindo o tráfego para outros aeroportos. Isso, no entanto, pode não agradar aos passageiros, que preferem horários de voo e conexões confortáveis.

Gamper inclusive sugere que os aeroportos adotem dife-

rentes taxas de uso, conforme a demanda, para que as linhas aéreas sejam redistribuídas de modo a diminuir custos. Com taxas mais altas, aeroportos congestionados poderiam obter recursos para investir em infraestrutura (leia mais na pág. 51).

Novas tecnologias podem ampliar capacidade

Enquanto o país define a forma como garantirá os recursos necessários, inclusive com um novo marco regulatório (leia mais na pág. 44), novas tecnologias vêm sendo apresentadas para ampliar a capacidade dos aeroportos e da navegação aérea.

Os novos sistemas de navegação (leia mais na pág. 74) e pistas que permitem saídas mais rápidas das aeronaves, por exemplo, vão permitir o aumento do número de pousos e decolagens diários. Isso porque os congestionamentos e as limitações de acesso de aeronaves aos espaços aéreos em torno dos grandes aeroportos não são apenas um problema brasileiro. Em todo o mundo, o controle do tráfego aéreo já trabalha em níveis críticos.

Além das novas tecnologias de navegação aérea, uma das alternativas em lugares como Nova York e Londres é desviar voos para aeroportos alternativos: enquanto a cidade americana tem três aeroportos principais e três auxiliares, a capital do Reino Unido tem quatro

principais e dois auxiliares. Segundo estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) – *Panorama e Perspectivas para o Transporte Aéreo no Brasil e no Mundo* –, essa é, realmente, a tendência: a construção de mega-aeroportos afastados das metrópoles, conectados por trens de alta velocidade.

Com relação aos terminais de passageiros, uma novidade pode vir a ser utilizada para adaptar os aeroportos brasileiros provisoriamente e atender a períodos em que o movimento supere a média: os módulos operacionais provisórios (MOPs) (leia mais na pág. 29).

Outra perspectiva é o aumento da frota de superaviões. O principal exemplo é o novo Airbus A380, que entrou em operação comercial em 2007, mas, até hoje, fez apenas um voo experimental para o Brasil. A aeronave é capaz de transportar entre 555 e 845 passageiros. Para que o país receba uma linha regular operada com esse avião há também a necessidade de ajustar a infraestrutura aeroportuária, os sis-

temas de controle de tráfego aéreo e as instalações de apoio para suportar os impactos provocados pela entrada em operação dessas aeronaves. Serão necessárias mudanças físicas nos aeroportos (maior distância entre os portões de embarque, com pontes de acesso próprias, por exemplo), operacionais e de gestão para atender à movimentação desse contingente maior de passageiros.

“A próxima geração de aviões necessitará atender, portanto, a um volume de tráfego quase quatro vezes o atual”, aposta o estudo do Ipea.

Por conta das mudanças tecnológicas na infraestrutura, as capacidades dos aeroportos vêm sendo reestimadas. Segundo Ronaldo Jenkins, do Snea, a Infraero estimava, em 2009, que, após as intervenções propostas, o aeroporto de Guarulhos poderia receber 30,5 milhões de passageiros em 2014 (para uma demanda de 29,5 milhões). Este ano, o Snea já revisou esse número para 35 milhões, o que daria espaço para atender aos picos de demanda.



O Airbus A380, com capacidade para até 845 passageiros, fez pouso experimental em Guarulhos (SP), em 2007

BRUNO DANTAS

Infraero prevê R\$ 5,34 bi para aeroportos das cidades da Copa

Apesar de atrasos nas obras e do ceticismo de deputados e senadores, a Infraero garante que vai executar as obras necessárias para atender à crescente demanda por infraestrutura nos aeroportos brasileiros, inclusive para a Copa de 2014 e as Olimpíadas de 2016. A estatal assegura que o planejamento está pronto e que vai realizar os investimentos.

Em debate realizado em julho passado na Comissão de Viação e Transportes da Câmara, o diretor-financeiro da Infraero, Mauro Roberto de Lima, anunciou que serão investidos R\$ 6,5 bilhões na reforma de aeroportos até 2014. Somente os 16 aeroportos que atendem às 12 cidades-sede da Copa do Mundo receberão R\$ 5,34 bilhões (veja infográfico na página ao lado).

Esses aeroportos concentram 83% do tráfego aéreo nacional e a estimativa da estatal é de que, apenas durante a Copa de 2014, mais 2,7 milhões de pessoas se-

rão incorporadas ao sistema, que, até lá, já estará recebendo 26 milhões de passageiros por ano.

“Garantiremos um aumento de capacidade com o nível de conforto adequado nos aeroportos em que há estrangulamento de infraestrutura”, reforçou o superintendente de Estudos e Projetos de Engenharia da Infraero, Jonas Maurício Lopes, em debate sobre as obras para a Copa de 2014 realizado em maio na Comissão de Fiscalização Financeira e Controle da Câmara dos Deputados.

Cronograma atrasado

Lopes explicou que os principais gargalos estão nos terminais de passageiros. Até a conclusão das obras, a empresa instalará salas de embarque provisórias, com o uso de módulos operacionais, como foi feito em países como Portugal e África do Sul (leia mais na pág. 30). Segundo ele, a aplicação de recursos não visa

somente atender aos eventos, mas também à projeção da demanda de passageiros nos aeroportos.

O presidente da subcomissão permanente da Câmara para fiscalizar os investimentos federais para a Copa de 2014, deputado Sílvio Torres (PSDB-SP), advertiu para a possibilidade de a estatal não conseguir cumprir o cronograma das obras.

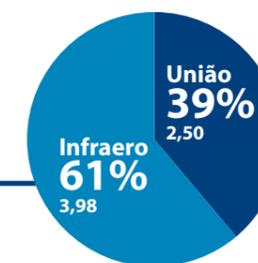
“Boa parte das obras nos aeroportos faz parte do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e está atrasada. Como podemos ficar tranquilos e esperar que elas fiquem prontas a tempo?”, questionou Torres, na Comissão de Fiscalização Financeira e Controle da Câmara.

As informações da Infraero tampouco tranquilizam o deputado Vanderlei Macris (PSDB-SP), para quem os investimentos já estão atrasados: “Desde o apagão aéreo, o governo não foi capaz de planejar o desenvolvimento da infraestrutura dos aeropor-

Previsão de investimentos da Infraero até 2014 (em R\$ bilhões)

Local	Investimentos (2011 a 2014)
Aeroportos nas cidades-sede da Copa	5,34
Demais aeroportos	1,14
Total	6,48

De onde virão os recursos:



Gastos nas cidades-sede da Copa (em R\$ milhões)

Aeroporto	Empreendimento	Investimentos (2011 a 2014)
Belo Horizonte (Confins)	Reforma e modernização do terminal de passageiros e adequação do sistema viário	231,9
	Pista de pouso e pátios	166,9
Brasília	Ampliação do terminal de passageiros, pátio, sistema viário e edificações complementares	732,4
	Módulo operacional provisório	4,0
Cuiabá	Pistas de táxi, adequação da pista de pouso, viaduto e quatro áreas de segurança de fim de pista	44,2
	Terminal de passageiros, sistema viário e estacionamento	87,5
Curitiba	Terminal de passageiros e sistema viário	40,2
	Ampliação do pátio e pista de táxi	8,2
	Ampliação do terminal de cargas	4,0
	Construção da terceira pista de pouso (estudos preliminares em elaboração)	320,0*
Fortaleza	Terminal de passageiros – fase 1; sistema viário	275,7
Manaus	Terminal de passageiros – fase 1; sistema viário	326,4
Natal (São Gonçalo)	Pista e pátio	95,0
Porto Alegre	Ampliação do terminal de passageiros	345,8
	Ampliação da pista	212,9
	Novo terminal de cargas	142,9
Recife	Torre de controle	19,2
Rio de Janeiro (Galeão)	Reforma do terminal de passageiros nº 1	254,1
	Conclusão da reforma do terminal de passageiros nº 2	312,4
	Sistema de pistas e pátios	19,1
Rio de Janeiro (Santos Dumont)	Obras complementares do terminal de passageiros	49,5*
Salvador	Reforma do terminal de passageiros	11,9
	Ampliação do pátio	17,4
	Torre de controle	15,1
	Projeto da nova pista de pouso (depende de desapropriação e licenciamento ambiental)	4,7
São Paulo (Guarulhos)	Terminal de passageiros nº 3	653,8
	Módulo operacional provisório A	32,5
	Módulo operacional provisório B	23,2
	Sistema de pista e pátio (depende de desapropriação)	232,5*
	Pista de táxi e saída rápida	10,0
São Paulo (Viracopos)	Novo terminal de passageiros e pátio	523,6
	Adequação do terminal de passageiros existente	47,4
	Módulo operacional provisório	5,0
	Projeto da segunda pista e projeto do contorno ferroviário	10,2
	Alargamento da pista de táxi, ampliação do pátio do terminal de cargas, construção do novo pátio de aviação geral, reforma geral e recapeamento da pista principal	66,9
Total		5.346,5

Fonte: Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero)

* Valores podem sofrer alteração

Obras da Infraero no aeroporto de Vitória, paralisadas pelo TCU e retomadas pelo Exército



THIAGO GUIMARÃES/SECOM ES

tos a fim de atender um público crescente”.

Em aeroportos como os de Guarulhos, Vitória e Goiânia, por exemplo, as obras estiveram paralisadas por longos períodos desde 2008. Isso porque o Tribunal de Contas da União (TCU) suspendeu os contratos por suspeita de irregularidades e de superfaturamento de até R\$ 70 milhões.

Na opinião do senador Roberto Cavalcanti (PRB-PB), faltam à Infraero recursos e condições técnicas para atender ao crescimento da demanda. Cavalcanti disse que as filas para *check-in* são “quilométricas” e que, no aeroporto de Brasília, atingem 100 metros em horários de pico.

De acordo com a Iata, a ocupação ideal para o mínimo conforto nas salas de embarque não deveria ultrapassar uma pessoa por metro quadrado. Em Congonhas, Porto Alegre, Brasília e Fortaleza, nos horários de pico, a média é bem maior, afirmou o senador.

Ele reclamou também da demora na retirada das bagagens, por conta de esteiras obsoletas. No Brasil, a média é de 600 bagagens retiradas das esteiras por hora, enquanto, no exterior, é de 2 mil por hora.

“São muitas obras e pouco tempo para fazê-las. Preocupa-me a velocidade brasileira para materializar essa infraestrutura até 2014”, afirmou.

O senador Papaléo Paes (PSDB-AP) também acredita que a capacidade dos aeroportos não será suficiente para atender a demanda para os eventos esportivos de 2014 e 2016. Ele observou que os terminais de passageiros dos aeroportos de Congonhas e Guarulhos estão saturados. Os de Brasília, Confins (Belo Horizonte), Cuiabá e Viracopos (Campinas-SP) estariam atingindo suas capacidades no final deste ano.

De acordo com o senador, em Macapá as instalações do aeroporto estão obsoletas e há apenas uma esteira de bagagem para atender os 40 mil passageiros que por lá passam mensalmente.

“O transporte aéreo no Brasil encontra-se em situação precaríssima e requer medidas urgentes, tanto para dar um mínimo de conforto aos passageiros quanto para assegurar as condições básicas e indispensáveis de segurança”, disse Papaléo.

Desenvolvimento

Por outro lado, há senadores que reconhecem o esforço da es-

tatal para modernizar aeroportos em capitais de estados.

Gerson Camata (PMDB-ES) destacou que a Infraero tomou providências para reiniciar as obras de construção da pista auxiliar do aeroporto de Vitória, que haviam sido embargadas pelo Tribunal de Contas da União (TCU) por superfaturamento de R\$ 61 milhões.

Segundo Camata, a obra foi assumida pelo Exército e será entregue ainda em 2010. Ele também lembrou que a estatal pretende instalar um módulo operacional temporário no local.

Já a senadora Serys Slhessarenko (PT-MT) considera que a ampliação do aeroporto que serve a Cuiabá vai impulsionar o desenvolvimento em seu estado:

“Mato Grosso tem um espaço gigantesco de oportunidades. Já vamos começar a perceber os efeitos positivos de sermos sede da Copa do Mundo de 2014. Recebi um cronograma da Infraero e o Aeroporto Marechal Rondon, em Várzea Grande, vizinha à Cuiabá, deve estar totalmente pronto em 2013, com reforma e ampliação do terminal de passageiros, adequação do sistema viário e estacionamento”, afirmou Serys.

Capacidade de gestão da Infraero é questionada por especialistas

O monopólio sobre o setor e a influência política, tanto para nomeação de diretores quanto para a aplicação dos recursos, são características da Infraero que dificultam o acompanhamento pela estatal do ritmo de expansão da demanda por transporte aéreo no país. A opinião é compartilhada pelo consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto e por estudo realizado pelo Ipea este ano.

Apesar de ter características de concessionária de serviços públicos, a Infraero se mantém, na prática, como única empresa do setor, sem contrato de concessão com o governo federal.

“Não há incentivos à melhoria da produtividade e do aperfeiçoamento tecnológico. Não há tampouco uma individualização nas finanças de cada aeroporto, pois eles não têm personalidade jurídica própria”, critica Carvalho Pinto.

Para o consultor, critérios políticos são levados em con-

ta para ocupação de cargos, o que pode levar à ineficiência e à corrupção, tendo em vista o volume de recursos que a estatal movimenta. Por lidar com uma direção ligada ao governo federal e ao Ministério da Defesa, afirma Carvalho Pinto, a fiscalização da Infraero pela Anac também é dificultada. A aplicação de multas pela agência à empresa, ao afetar seus resultados, na verdade implica ônus somente à União, sua maior acionista (veja *infográfico abaixo*).



Empresa pública, vinculada ao Ministério da Defesa

Ano de fundação: 1972

Capital: fechado, com 88% das ações pertencentes à União e 11,2% ao Fundo Nacional de Desenvolvimento, do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

Finalidades:

- Implantar, administrar, operar e explorar industrial e comercialmente a infraestrutura aeroportuária e de apoio à navegação aérea
- Prestar consultoria e assessoramento em suas áreas de atuação e na construção de aeroportos

Número de empregados: aproximadamente 28 mil (concursados e terceirizados)

Número de aeroportos administrados: 67, concentrando aproximadamente

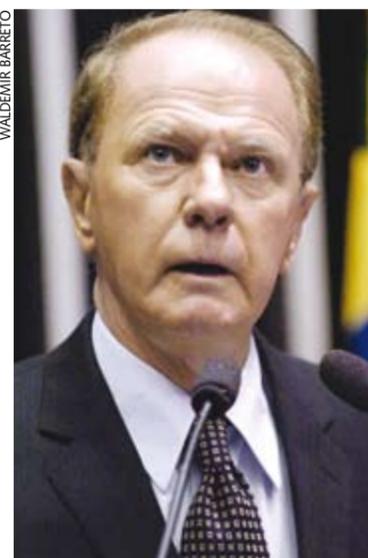
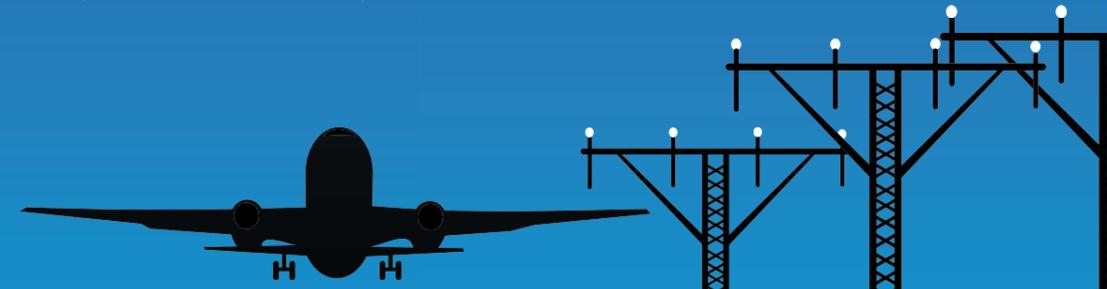
- 97% do movimento de transporte aéreo do país
- 2 milhões de pousos e decolagens
- 128 milhões de passageiros

Gerencia ainda aeroportos que não recebem voos comerciais regulares, em locais como Tefé (AM), Tabatinga (AM), Cruzeiro do Sul (AC), entre outros

A estatal administra ainda:

- 69 grupamentos de navegação aérea
- 51 unidades de navegação aérea
- 34 terminais de logística de carga

Fonte: Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero)



Para o senador Papaléo Paes (E), terminais de passageiros estão no limite e aeroportos ficarão sufocados na Copa e na Olimpíada. Gerson Camata e Serys Slhessarenko elogiam trabalho da Infraero

O Ipea avalia que a disponibilidade de recursos da Infraero tampouco é suficiente para fazer face às necessidades de obras para atender ao crescimento da demanda. Sem contar os investimentos, hoje apenas pouco menos de um terço dos aeroportos administrados pela estatal não são deficitários. A isso, afirma o estudo, soma-se a pressão política para aplicação dos recursos, que acabam dispersos.

Taxiar – deslocar o avião em terra ou na água, imediatamente antes da decolagem ou logo após o pouso antes de estacionar.

“Privilegiam-se investimentos em terminais de passageiros, que têm maior visibilidade, em detrimento das pistas de pouso e taxiamento e dos pátios de estacionamento de aeronaves. As despesas de conservação e manutenção são sacrificadas com relação aos novos investimentos, que propiciam inaugurações. A distribuição regional dos investimentos também é distorcida”, analisa Victor Carvalho Pinto.

As receitas da estatal são geradas principalmente por tarifas de armazenagem e capatazia de carga aérea, concessão de espaços comerciais nos aeroportos, taxas de embarque, pouso e permanência, e prestação de serviços de comunicação e auxílio à navegação aérea (veja infográfico na pág. 53).

O Ipea aponta ainda que, em 2000, as receitas comerciais dos aeroportos (concessão de exploração para lojas etc.) representavam cerca de 21% do faturamento anual da empresa, enquanto a média mundial era de aproximadamente 50%.

Segundo o economista Ernani Lustosa Kuhn, a administração centralizada é menos eficiente se comparada à dos aeroportos-empresa. Nesse sentido, Victor Carvalho Pinto defende que cada aeroporto deveria ter tarifas próprias, calculadas em função dos custos, dos investimentos previstos e da demanda de utilização.

“Essa individualização é um dos principais instrumentos de direcionamento da demanda para os aeroportos ociosos e para os horários menos demandados dos aeroportos congestionados”, avalia o consultor, lamentando que, apesar de a lei de criação da Infraero prever que os aeroportos devem ter contas separadas, apenas recentemente as receitas do aeroporto de Congonhas foram individualizadas.

Os que defendem a administração centralizada argumentam que aeroportos menores dificilmente terão capacidade financeira, o que seria compensado em um sistema integrado. Assim, o Ipea sugere que um novo modelo pode manter a Infraero como *holding*, responsável pelo planejamento e definição de estratégias gerais, com empresas subsidiárias que seriam “privatizadas” para exploração de aeroportos.

Aeroporto do Galeão (RJ) em reforma: especialistas questionam capacidade financeira da Infraero para realizar todas as obras necessárias



INFRAERO

novembro de 2010

Para estatal, terminais provisórios são solução para a Copa

Diante das urgências na adequação da infraestrutura aeroportuária para atender às demandas da Copa do Mundo de Futebol em 2014, a Infraero já estuda a implantação dos chamados módulos operacionais provisórios (MOPs) em 16 aeroportos em cidades que sediarão jogos do evento esportivo.

Os MOPs foram adotados pela primeira vez em 2004, em Lisboa, que adaptou seu principal

aeroporto para a Eurocopa realizada em Portugal naquele ano. As estruturas oferecem facilidades disponíveis em um aeroporto: salões de embarque e desembarque, posições de *check-in*, esteiras de bagagem, portões de embarque e pontos de inspeção por raios X, sanitários e até áreas para lojas e restaurantes. Os padrões de segurança exigidos devem ser garantidos, assim como o isolamento térmico e acústico.

Os módulos custam R\$ 2,5 mil o metro quadrado e podem ser construídos em apenas nove meses. Para isso, utilizam materiais como tendas apoiadas em estruturas metálicas e até partes infláveis (veja infográfico abaixo).

Para os aeroportos cujos terminais de passageiros estão saturados em momentos de pico (veja infográfico na pág. 25), e onde são necessárias soluções emergenciais, os MOPs, de

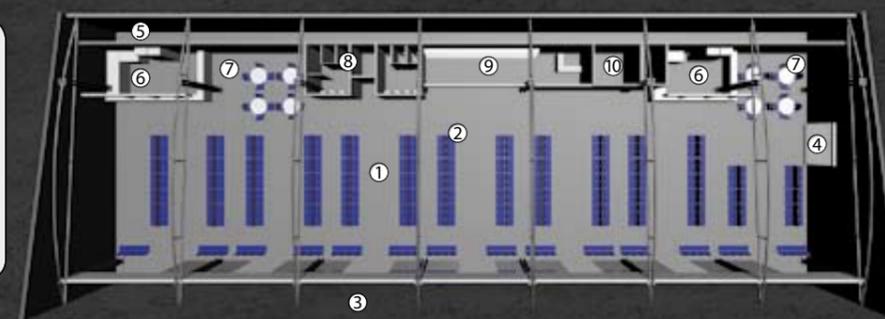
Veja como são os módulos operacionais provisórios (MOPs) propostos pela Infraero

Estruturas são feitas de materiais como lona, plástico e vidro e podem ser desmontadas e reaproveitadas em outros lugares



Planta esquemática de um MOP

- ① Área interna - 1.095,33 m²
- ② 376 cadeiras
- ③ Baía para ônibus (4 vagas)
- ④ Acesso
- ⑤ Circulação de serviço
- ⑥ Cafés
- ⑦ Áreas para mesas
- ⑧ Banheiros M/F/Familiar
- ⑨ Livraria
- ⑩ Ar condicionado



Fonte: Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero)

acordo com a Infraero, se apresentam como a melhor opção, também pela economia de tempo na licitação, já que, pelo seu valor, podem ser contratados por meio de pregão eletrônico.

Outra vantagem é que, caso obras definitivas sejam executadas, os módulos podem ser reaproveitados em outros aeroportos. Os MOPs a serem instalados, de acordo com critérios da Infraero, têm que ser completamente desmontáveis e removíveis.

O aeroporto de Florianópolis foi o primeiro a receber um MOP, em abril de 2009. Segundo a Infraero, os passageiros aprovaram a solução, que ampliou em mil metros quadrados as salas de embarque e desembarque do aeroporto.

“A satisfação das pessoas diante do conforto proporcionado pelo módulo operacional é muito positiva”, declarou a superintendente do aeroporto de Florianópolis, Maria Edwirges Madeira, à imprensa da Infraero.

A estatal anuncia que três aeroportos já devem receber MOPs a

partir deste ano. O primeiro deles deve ser implantado no aeroporto de Viracopos, em Campinas (SP), ao custo de R\$ 5 milhões, com início das obras em setembro e entrega prevista ainda para este ano.

Para o aeroporto de Brasília está previsto um MOP de R\$ 4 milhões, a ser instalado entre agosto de 2012 e junho de 2013. Para o aeroporto de Guarulhos (SP), planejam-se dois MOPs, um de R\$ 32,5 milhões e outro de R\$ 23,2 milhões. O primeiro entraria em operação já em dezembro de 2011 e o segundo, em abril de 2013, a tempo de atender ao movimento da Copa das Confederações, realizada pela Fifa no ano anterior à Copa do Mundo.

“Os módulos operacionais que a Infraero criou absorverão o excesso de demanda, até que as obras estejam prontas. A capacidade do aeroporto de Brasília, que, ao término de 2014, seria de 18 milhões de passageiros, com os módulos operacionais vai ser maior para poder absorver o excesso de demanda previsto”, disse o diretor

técnico do Sindicato Nacional das Empresas Aéreas (Snea), Ronaldo Jenkins, no debate na CDR.

A Infraero também tem estudos para a instalação de MOPs em Goiânia, Vitória, Cuiabá, Macapá, Teresina, Ilhéus (BA), Imperatriz (MA), Juazeiro do Norte (CE) e São José dos Campos (SP).

“Puxadinhos”

Uma restrição ao uso dos MOPs foi feita pelo presidente da Comissão de Viação e Transportes (CVT) da Câmara dos Deputados, deputado Milton Monti (PR-SP). Ele teme que as estruturas se tornem definitivas.

“Os recursos serão da ordem de R\$ 115 milhões e, devido à vida curta dos MOPs, essas instalações não representarão uma parte do expressivo legado que os investimentos para a Copa de 2014 deixarão para a infraestrutura de transportes do Brasil”, afirmou o deputado.

O diretor-financeiro da Infraero, Mauro Roberto de Lima, refutou as críticas de que os mó-

dulos seriam “puxadinhos”, sem estrutura adequada para os usuários. Segundo ele, os módulos possuem conforto e mobiliário de uma sala de embarque permanente. “Eles são utilizados em todo o mundo como solução barata para aguardar a conclusão de obras de ampliação”, defendeu.

Além de Lisboa – cujo aeroporto contou com um módulo temporário de 8 mil metros quadrados que duplicou a sua capacidade –, também a África do Sul instalou MOPs em três cidades que receberam jogos da Copa do Mundo de 2010: Cidade do Cabo, Port Elizabeth e Bloemfontein. O aeroporto de Doha, no Catar, também adotou a solução de terminal temporário durante os Jogos Asiáticos de 2006.

Outros aeroportos internacionais que, por diferentes razões, já empregaram MOPs são: Bruxelas, na Bélgica; Dublin, na Irlanda; Munique, na Alemanha; Pequim, na China; Mumbai, na Índia; Colônia-Bonn, na Alemanha; e Seattle, nos Estados Unidos. ■



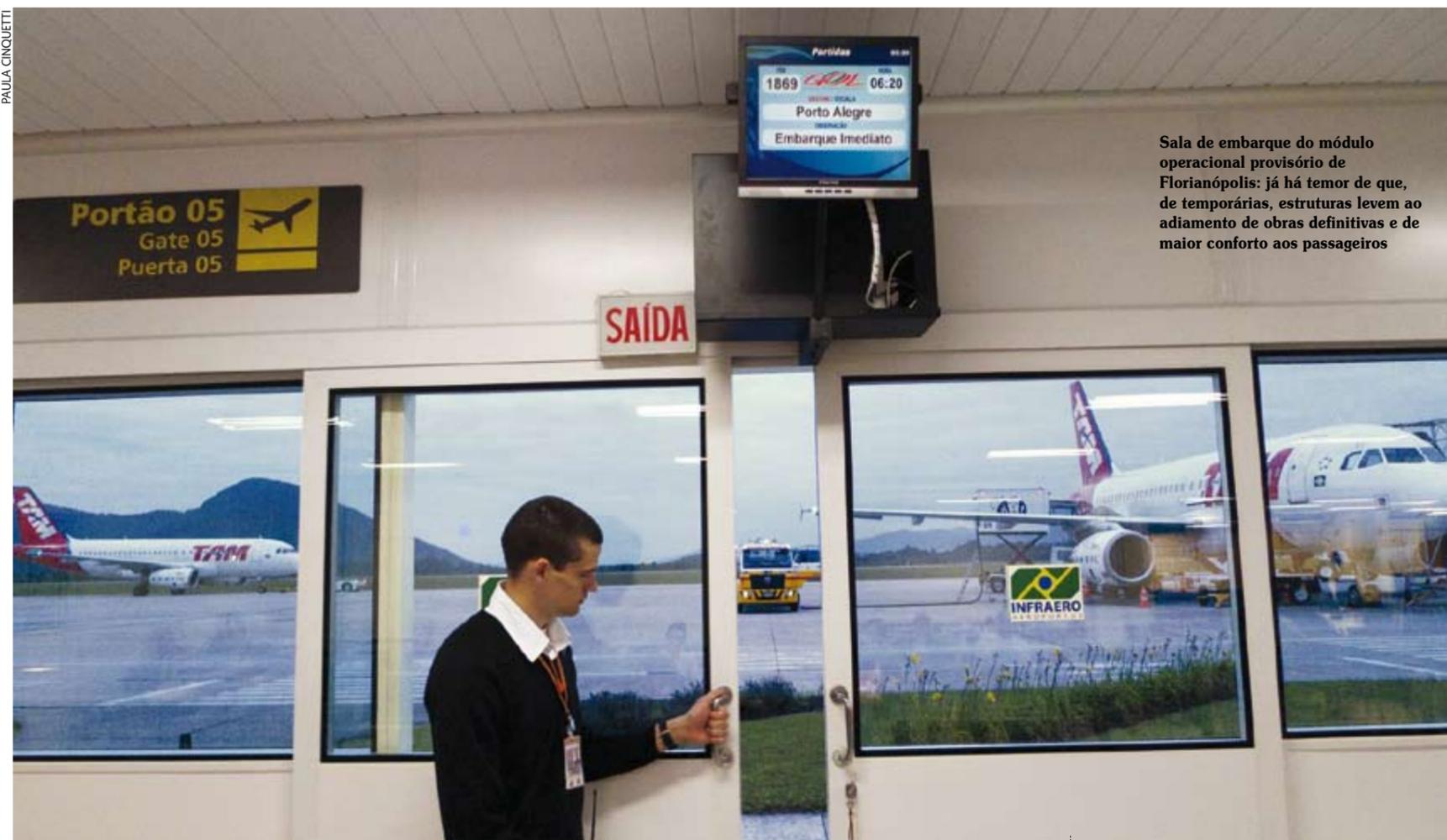
Infraero planeja a ampliação do terminal de passageiros do aeroporto de Manaus, obra estimada em R\$ 326,4 milhões

Em 2010, atraso na liberação de cargas no aeroporto causou prejuízos ao Polo Industrial de Manaus

O aeroporto de Manaus registrou no primeiro semestre de 2010 problemas no transporte de cargas. Segundo a Infraero, a movimentação de mercadorias registrou crescimento de 173%, mais de quatro vezes acima do esperado. Como consequência, a liberação de mercadorias, que deve ser feita em 24 horas, chegou a demorar 15 dias, causando prejuízos às empresas do Polo Industrial de Manaus (PIM), calculados em R\$ 60 milhões por mês, inclusive com cargas mal armazenadas, expostas a chuva e sol. O aeroporto de Manaus é o terceiro em movimentação de cargas no Brasil, atrás apenas de Guarulhos e Viracopos, no estado de São Paulo. O aquecimento da economia e a grande procura por eletrônicos produzidos no PIM, principalmente TVs, no ano da Copa do Mundo de Futebol, causaram o crescimento acima do estimado. O transporte aéreo é fundamental para Manaus, que não tem ligação rodoviária ou ferroviária com o resto do Brasil. Em maio, quando o aeroporto registrava o problema, os senadores Jefferson Praia (PDT-AM) e Arthur

Virgílio (PSDB-AM) denunciaram o “apagão logístico”. Na CDR, Praia revelou os problemas de armazenagem de eletrônicos e de movimentação e liberação de cargas. Segundo Virgílio, os atrasos comprometeram cronogramas da indústria local, paralisando linhas de produção e deixando até 20 mil trabalhadores ociosos. A Infraero, que chegou a ser cobrada na Justiça para explicar a demora na liberação de mercadorias, contratou 185 funcionários e conseguiu reduzir a quantidade acumulada de carga, que havia chegado a um recorde de 5,8 mil toneladas em fevereiro. A estatal ergueu uma área de armazenagem provisória, com 2,5 mil metros quadrados, e fez com que o terminal de cargas operasse 24 horas por dia. Segundo a empresa, em agosto o aeroporto voltou a funcionar normalmente.

Jefferson Praia narrou à comissão os problemas na liberação de cargas para a indústria de eletrônicos



Sala de embarque do módulo operacional provisório de Florianópolis: já há temor de que, de temporárias, estruturas levem ao adiamento de obras definitivas e de maior conforto aos passageiros



Cercado por uma área de proteção ambiental, que guarda as últimas dunas do litoral da cidade, o aeroporto de Salvador precisa ser ampliado, mas a reserva pode impedir as obras

Debate expôs deficiências do aeroporto de Salvador. Infraero nega

Na audiência pública da CDR, o senador César Borges (PR-BA) alertou para a necessidade de uma nova pista no aeroporto de Salvador. Segundo ele, já há dificuldades para que voos do interior do estado consigam horário de pouso ou decolagem.

“Salvador precisa de uma nova pista. Quem cuida desse planejamento? Pátio e terminal de passageiros também já têm gargalos. Precisamos de providências até a Copa, até 2013”, apelou o senador.

A secretária de Aviação Civil, Fabiana Todesco, esclareceu que os problemas de capacidade se limitam às horas de pico (veja infográfico na pág. 25). Ela garantiu que a

Infraero tem projetos prontos para construção de uma nova pista no aeroporto de Salvador, mas que há problemas ambientais, já que o terreno, próximo ao mar, é coberto por dunas.

O projeto da Infraero, de 2009, prevê que a nova pista, paralela à atual, custará R\$ 350 milhões e terá 2.500 metros de extensão. O problema é que a nova pista pode ocupar até 80% da Área de Proteção Ambiental Lagoas e Dunas do Abaeté, último remanescente de dunas no litoral da cidade.

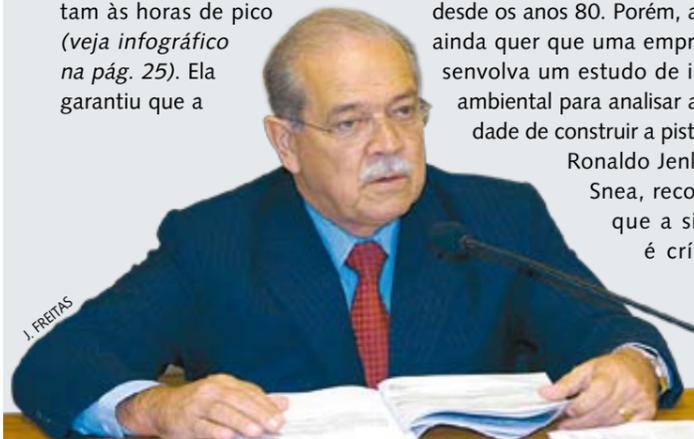
Segundo a Infraero, o projeto faz parte do plano diretor de obras desde os anos 80. Porém, a estatal ainda quer que uma empresa desenvolva um estudo de impacto ambiental para analisar a viabilidade de construir a pista.

Ronaldo Jenkins, do Snea, reconheceu que a situação é crítica, já

que a pista principal do aeroporto também passa por reformas. “Hoje, não há condição de aeronave pernoitar no aeroporto de Salvador, o que significa mais voos, porque não há local para estacionar. Quer dizer, até 2013 será necessário conviver com restrições”, lamentou.

A Infraero informa que a revitalização da pista principal, em fase de acabamento, custou R\$ 13 milhões. Segundo a assessoria de imprensa da estatal, a reforma faz parte de uma manutenção periódica e não houve impacto operacional durante a obra.

César Borges lembrou ainda que, em 2002, uma reforma ampliou o terminal de passageiros para receber 6,5 milhões de passageiros por ano, mas esse número já foi atingido em 2009. O senador sugeriu a construção de um aeroporto apenas para cargas, em Feira de Santana ou Camaçari.



J. FREITAS

César Borges sugeriu prioridades para que o aeroporto de Salvador possa suportar a demanda até a Copa do Mundo de 2014

LEGISLAÇÃO

Investimento pode vir com mudanças na lei

No lugar do emaranhado de normas vigente, especialistas sugerem um único marco legal, capaz de estimular e garantir o aporte de recursos privados

O desafio de adequar a infraestrutura de aeroportos e navegação aérea no Brasil ao ritmo de crescimento da demanda pelas viagens de avião – potencializado pela realização da Copa do Mundo de 2014 e dos Jogos Olímpicos de 2016 – caminha paralelamente à construção de uma nova legislação para regular o setor. Aliás, segundo especialistas, entre eles o ministro da Defesa, Nelson Jobim, garantir recursos para ampliar o sistema depende de segurança jurídica, que, por sua vez, depende do trabalho de senadores e deputados.

Atualmente, a Câmara dos Deputados analisa 31 projetos cujo principal objetivo é atualizar o Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA), que está em vigor desde 1986 – antes, portanto, da promulgação da Constituição de 1988 e da liberalização do setor aéreo, cujo principal marco é a lei de criação da Anac (Lei 11.182/2005). Um dos projetos foi elaborado

pelo Ministério da Defesa e apresentado ao Congresso em março de 2010. O texto aguarda votação no plenário da Câmara (leia mais na pág. 44).

Apagão aéreo

A mobilização do Congresso para mudar as regras que regem a aviação civil no Brasil se intensificou após o chamado “apagão aéreo” que ocorreu após o acidente com o voo 1907 da Gol, que se chocou com um avião particular em setembro de 2006, matando as 154 pessoas a bordo.

Depois do acidente, controladores de voo realizaram uma operação-padrão, seguindo à risca as recomendações de segurança, o que ocasionou atrasos na maioria dos voos, lotação dos aeroportos e até a queda do ministro da Defesa, Waldir Pires, expondo falhas nas estruturas do setor. O Senado e a Câmara realizaram comissões parlamentares de inquérito (CPIs) para investigar o episódio e propu-



Destroços do avião da Gol que bateu em um jato executivo americano em 2006 e caiu na serra do Cachimbo (MT)

FOTO: DIVULGAÇÃO/FAB

seram diversos projetos de lei para melhorar a organização do setor aéreo.

“A crise evidenciou a existência de uma série de deficiências no setor aéreo, que se acumularam ao longo dos anos e continuam presentes. Uma parte dessas deficiências diz respeito ao marco regulatório do setor, que se apresenta defasado e confuso. Um bom modelo deve alinhar os interesses

dos agentes com os da sociedade em geral. Quando isso não ocorre, os problemas se acumulam e as oportunidades são perdidas”, afirma o consultor legislativo do Senado, Victor Carvalho Pinto.

Segundo o consultor, as leis sobre o setor – que incluem a Constituição, o CBA, a lei de criação da Anac e a lei complementar sobre as Forças Armadas – adotam terminologias distintas e nem

sempre precisas. A legislação aeronáutica, afirma Carvalho Pinto, demanda atualização, para se adequar a conceitos modernos de regulação econômica.

Esses argumentos são compartilhados pelo ministro Jobim. No texto que acompanha o projeto que o governo encaminhou ao Congresso em março deste ano, Jobim afirma que é preciso “garantir a segurança jurídica necessária para estímulo e desenvolvimento da aviação nacional e adequação do setor à realidade mundial”. Mais que isso, o ministro avalia que “o atual modelo de delegação de serviços aéreos encontra-se em descompasso com a realidade ante o rápido crescimento e a elevada complexidade do setor”.

“As atuais normas sobre exploração dos serviços aéreos, contidas no Código Brasileiro de Aeronáutica, mostram-se insuficientes para disciplinar as atividades e relações jurídicas desse segmento. Aquele diploma necessita de atualização de seus conceitos a fim de acompanhar a expressiva mudança no quadro institucional-jurídico, bem como a evolução técnica ocorridas nos últimos anos”, afirma o ministro, ao sugerir a revogação ou modificação de dispositivos do CBA que, segundo ele, “não mais se justificam no atual cenário”.

Estudo elaborado pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e pela consultoria McKinsey faz diagnóstico semelhante: “A estrutura de governança do setor apresenta pontos passíveis de aprimoramento. Não está claro qual entidade é responsável pelo planejamento de longo prazo e coordenação do setor como um todo, incluindo serviços de transporte aéreo, infraestrutura aeroportuária e controle de tráfego aéreo, algo primordial, tendo em vista a intensa interação entre esses componentes”, avalia o estudo, de janeiro de 2010, que sugere a consolidação das normas em apenas uma lei.



Lojas em Guarulhos (SP): especialistas sugerem que aeroportos sejam geridos como centros de negócio

ANA VOLPE

O estudo é específico ao sugerir que as funções de regulação do controle de tráfego aéreo, hoje feitas pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (Decea) do Ministério da Defesa, passem para a Anac, e a sua execução, para uma empresa pública não ligada ao Ministério da Defesa (*leia mais na pág. 37*). Por fim, a análise sugere a migração de todas as atividades relacionadas à aviação civil para um ministério civil, ao qual a Anac ficaria ligada.

“A quase totalidade dos países analisados tem órgão regulador ligado ao Ministério dos Transportes ou da Indústria/Desenvolvimento, para facilitar o planejamento integrado da matriz de transportes”, afirma o estudo.

Recursos privados

A principal preocupação é que a regulação do setor propicie um ambiente favorável à realização dos grandes investimentos necessários, especialmente nos aeroportos. As propostas – como a de abertura do setor ao capital estrangeiro – apontam para o estímulo à concorrência e ao aumento da produtivida-

de, características comuns na iniciativa privada, especialmente na aviação. Em outras palavras, o que está em análise é a privatização de partes da infraestrutura aeroportuária e aeronáutica.

“Não há soluções baseadas exclusivamente em recursos públicos. Para atrair investimentos privados, na quantidade necessária para aproveitar o crescimento registrado e, ainda, o atendimento aos novos nichos e oportunidades de negócios, é urgente a criação de um ambiente de estabilidade institucional e segurança jurídica para esses novos investidores”, afirma estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) divulgado em maio de 2010.

Nessa mesma linha, o estudo do BNDES sugere que as alternativas passem pela reestruturação organizacional da Infraero e pelo aumento da participação privada na operação e construção de aeroportos, o que pode ser feito por diferentes modelos.

Aeroportos-empresa

Entre as opções possíveis, estão as parcerias entre o setor público

e a iniciativa privada, bem como as concessões (*leia mais na pág. 39*). Foram esses modelos que transformaram a dinâmica do setor nas regiões que concentram a maior parte do tráfego aéreo no mundo, ou seja, Europa, América do Norte e Ásia. No modelo dominante nesses locais, um aeroporto compete com outro para atrair mais voos, lojas, passageiros e, logicamente, receitas.

“A exemplo do que ocorreu em outros setores de infraestrutura, a gestão do sistema aeroportuário deve ser repassada à iniciativa privada. Diversos benefícios decorreriam dessa providência: mais investimentos, substituição do fisiologismo por uma administração técnica, busca constante de novas oportunidades de negócio e de tecnologias mais eficientes”, afirma Victor Carvalho Pinto.

Já o estudo do BNDES aposta que, a partir dos ganhos de produtividade e da melhor utilização dos ativos, a administração aeroportuária seria autossuficiente, com receitas tanto para custear suas operações como para finan-



Aeroporto de Brasília em abril de 2007, um dia depois da greve de controladores que causou verdadeiro “caos aéreo”

ANTÔNIO CRUZ/ABR

ciar sua expansão, sem necessidade de recursos públicos.

De acordo com essa análise, os aeroportos nacionais são subutilizados, já que suas receitas comer-

ciais representam apenas 20% do total, contra uma média mundial de 40%, e têm um nível de eficiência operacional menor que os estrangeiros. Para mudar a situ-

ação, a sugestão do estudo não é diferente das demais: aumento da participação da iniciativa privada e individualização da coordenação de cada aeroporto.



Em Porto Seguro (BA), empresa privada administra o aeroporto desde 2000 e investe para aumentar o conforto dos passageiros

ANA VOLPE

Porto Seguro tem gestão privada desde 2000

O aeroporto de Porto Seguro (BA) tem gestão privada desde 2000. A cidade do litoral sul da Bahia é o quinto maior polo turístico do Nordeste, atrás apenas de capitais (Salvador, Recife, Fortaleza e Natal), e registra quase 1 milhão de passageiros por ano. Segundo Carlos Rebouças, superintendente do aeroporto, entre 85% e 90% dos passageiros que desembarcam na cidade são turistas.

O governo estadual concedeu a administração do aeroporto para a Sociedade Nacional de Apoio Rodoviário e Turístico (Sinart), empresa que paga – ou investe recursos próprios – para explorar os serviços. Desde então, a empresa investiu para ampliar a capacidade do aeroporto e oferecer maior conforto e segurança a quem usa o terminal.

O senador César Borges (PR-BA) trouxe o tema à tona na reunião da CDR para demonstrar que há esse e outros exemplos de parcerias

público-privadas na Bahia, como o aeródromo de Guaibim (área turística na cidade de Valença), que atende também à ilha de Morro de São Paulo. No estado, além de Porto Seguro, a Sinart opera os aeroportos de Lençóis e Teixeira de Freitas e, em Minas Gerais, o de Juiz de Fora.

Para ampliar essa parceria, porém, o senador César Borges considera fundamental que o governo federal defina o quanto antes um modelo nacional para a concessão de aeroportos à iniciativa privada.

César Borges lamenta que, há três anos, tenha promovido uma reunião entre o prefeito de Porto Seguro, a Anac e empresários dispostos a explorar o potencial turístico da Costa do Descobrimento (região onde se localiza o município), mas que, até hoje, as regras ainda não tenham saído das gavetas do Ministério da Defesa.

O senador acredita que há espaço para muitas melhorias no próprio

aeroporto de Porto Seguro. Segundo ele, o aeródromo da cidade ainda “é uma espécie de rodoviária de cidade pequena”. Outro problema, segundo o senador, é a pista de pouso, que tem 2 mil metros de extensão.

“Não há como ter um voo direto para a Europa, pois não existem condições de o avião decolar lotado, com combustível. É preciso fazer um pouso técnico em Salvador, um grande empecilho”, narrou César Borges.

Pela Sinart, Carlos Rebouças confirma a limitação técnica, mas afirma que, na prática, não tem grande efeito no número de passageiros que a cidade pode receber. Segundo ele, geralmente os turistas europeus que visitam Porto Seguro, mesmo em voos *charter*, passam em outro destino turístico do Nordeste antes de voltar para casa. Nessas outras cidades, como Salvador e Natal, os aeroportos têm pistas mais compridas.

Da militarização à liberalização: transição começou em 1992



Aeroporto de Heathrow em Londres, um dos maiores do mundo, é operado pela iniciativa privada

BRITISH AIRPORTS AUTHORITY

A organização da aviação civil em todo o mundo foi fortemente influenciada pela 2ª Guerra Mundial. Um marco para o setor, a Convenção de Chicago (EUA), de 1944 – portanto, em plena guerra – traduziu as preocupações militares, prevalecendo forte viés nacionalista, estatista e com forte atuação das forças armadas.

No Brasil, desde 1941, o sistema nacional de aviação civil funcionou de maneira centralizada, vinculado ao Ministério da Aeronáutica.

Todas as áreas ficaram subordinadas aos militares: controle do espaço aéreo e proteção ao voo, por meio do Decea; infraestrutura aeroportuária, por meio da Infraero; regulação, fiscalização e controle da aviação civil, por meio do antigo DAC; e prevenção e investigação de acidentes aeronáuticos, por meio do Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos – Cenipa (veja *infográfico na pág. 77*).

“É comum mencionar-se o caráter estratégico da aviação civil para a segurança nacional.

Muitas vezes esse argumento é utilizado para justificar uma atuação mais intensa do Estado, e particularmente da Aeronáutica, no setor, assim como as exigências de nacionalidade brasileira para empresas aéreas e seus dirigentes, e para aeronaves e tripulantes”, analisa o consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto.

Somente com a consolidação dos tempos de paz, houve espaço para mudanças, que vieram com a onda liberal dos anos 80 nos Estados Unidos e na Inglaterra.

Seguiram-se a desregulamentação e a privatização (de companhias aéreas, de aeroportos e até do controle do tráfego), influenciando e pressionando – por meio do crescimento do mercado e de maior eficiência – a organização do setor aéreo em outros países.

No Brasil, a influência da Aeronáutica no setor sobreviveu ao fim do regime militar, em 1985. Enquanto no Hemisfério Norte caía a intervenção do Estado, aqui era aprovado o Código Brasileiro de Aeronáutica

(CBA), de 1986, que manteve a gestão militar da aviação civil.

Desregulamentação

Uma “Política de Flexibilização da Aviação Comercial” foi adotada na década de 90, removendo gradativamente controles do governo sobre o setor, por meio de portarias do antigo DAC.

“Pode-se dizer que a desregulamentação do setor foi feita em três rodadas, em 1992, 1998 e 2001, em trajetória semelhante à liberalização promovida pela União Europeia, de forma a evitar um forte acirramento da competição no mercado, como ocorrera nos Estados Unidos”, explica estudo do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), publicado em 2010.

De acordo com o consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto, o conceito adotado – inclusive pela V Conferência Nacional de Aviação Civil, de 1992 – reconheceu a pressão por competitividade e produtividade que já se verificava em outras partes do mundo. A forte redução de custos, os

Liberalização na década de 1990 acirrou a competição entre as empresas, como Vasp e Varig, que fecharam por problemas de gestão



GERALDO MAGELA

ganhos de escala, a evolução tecnológica e, conseqüentemente, a expansão do mercado internacional desafiaram os limites da ação reguladora do Estado também no Brasil.

“Até 1990, o setor era extremamente concentrado e regulamentado. A desregulamentação, iniciada naquela década ficou incompleta. Ela foi suficiente para que houvesse uma competição entre as empresas já instaladas: Vasp, Transbrasil, Varig, TAM e a nascente Gol. Mas três delas saíram do mercado por má governança”, avalia o diretor do Departamento de Política de Aviação Civil (Depac) do Ministério da Defesa, Fernando Soares.

A lei de criação da Anac, em 2005, último grande marco legal a alterar a organização do setor, continuou a quebrar a tradição intervencionista estatal.

Reforçou-se a tendência de gradual flexibilização para

propiciar maior liberdade tarifária, abrir o mercado para novas empresas e incentivar a competição.

Como consequência, a diferença entre os padrões de produtividade e qualidade entre as empresas nacionais e as estrangeiras diminuiu. O planejamento passou a privilegiar a redução dos custos operacionais pela racionalização da oferta e pelo melhor aproveitamento das aeronaves e rotas.

“Esse ganho operacional levou ao aumento da competição e ao declínio sistemático das tarifas. Empresas que operavam sob a proteção de reservas de mercado e controles governamentais saíram de cena [Varig, Vasp, Transbrasil], cedendo lugar a um novo modelo de gestão empresarial, mais eficiente e seguro”, afirma Carvalho Pinto.

Mas a lei de criação da Anac não implicou a transferência da gestão da aviação civil para instituições civis, ainda que hoje, na maioria das situações, as companhias aéreas nacionais venham competindo livremente, o que as aproxima do *modus operandi* da indústria internacional.

Os sistemas de controle do espaço aéreo e de investigação

e prevenção de acidentes, por exemplo, continuam no Comando da Aeronáutica, sem contar que a Infraero e a própria Anac se mantêm vinculadas ao Ministério da Defesa. O Comando da Aeronáutica administra, ainda, aeródromos de uso misto (civil e militar) e pode determinar que aeródromos civis sejam considerados “de interesse militar”.

O Decea, ao mesmo tempo que cuida da defesa aérea, controla o tráfego, a cartografia, a meteorologia e outras atividades já consideradas civis em outros países. O mesmo pode ser dito do Cenipa, que na maioria dos modelos estrangeiros é um órgão independente, com garantia de autonomia.

“O mais adequado, portanto, do ponto de vista constitucional, seria retirar das Forças Armadas suas atribuições subsidiárias, transferindo-as para organismos civis. Em consequência, a supervisão desses organismos deveria ser retirada do Ministério da Defesa e repassada para um ministério pertinente ao tema, como o dos Transportes”, afirma o consultor do Senado, em consonância com o que recomenda estudo do BNDES e da consultoria McKinsey divulgado este ano.

Fernando Soares, diretor do Departamento de Política de Aviação Civil, lembra que, até 1990, o setor era fortemente concentrado e regulamentado



JOSE CRUZ

Prevista em lei, concessão de aeroportos não sai do papel

Mesmo aprovado em um momento em que havia maior participação do Estado e das Forças Armadas no setor aéreo, o Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA) prevê, desde 1986, a possibilidade de a União (que detém o monopólio do setor) delegar a exploração e a operação de aeroportos à iniciativa privada, por concessão ou autorização.

De acordo com a lei de criação da Anac, a agência deveria ser responsável pelo “estabelecimento de um modelo de concessão da infraestrutura aeroportuária”, por meio do qual o Estado “concede ou autoriza a exploração de infraestruturas aeroportuárias no todo ou em parte”.

Porém, na prática, isso não vem acontecendo e a agência reguladora do setor não faz licitações com essa finalidade. Por outro lado, a relação da União com a Infraero, que, em tese, seria a concessionária dos maiores aeroportos federais, não é de concessão (*leia mais na pág. 27*). O resultado é um sistema misto, com regras indefinidas, que, de acordo com os especialistas, dificulta os investimentos necessários para que a infraestrutura consiga absorver o crescimento da demanda pelo transporte aéreo.

“Se não existe um contrato de concessão, a Infraero é uma concessionária? Ela deve ser objeto de regulação? Esta regulação é de competência da Anac? No caso de serem concedidos aeroportos para a exploração privada, a Infraero poderá fazer a subconcessão? Se a Infraero não é uma concessionária, por não dispor de um contrato de concessão, a Anac pode conceder ou autorizar a exploração dos aeroportos por ela operados, ou mesmo estabelecer o regime tarifário?”, questiona

estudo do Ipea sobre o setor aéreo, perguntas comuns a quem analisa o modelo em vigor.

Entre as alternativas sugeridas pelos estudiosos está a abertura do capital da Infraero, com maioria ou não de capital da União. Mas há também quem sugira que a exploração e a operação dos aeroportos sejam feitas individualmente – ou em partes –, com diferentes empresas (entre elas a Infraero) concorrendo a esse direito por meio de licitações.

Mantida a Infraero como principal concessionária, a gestão da infraestrutura aeroportuária continuará centralizada. Nesse cenário, a vantagem é que o sistema poderia se equilibrar, garantindo que aeroportos com menor movimento ou em regiões menos centrais recebessem investimentos.

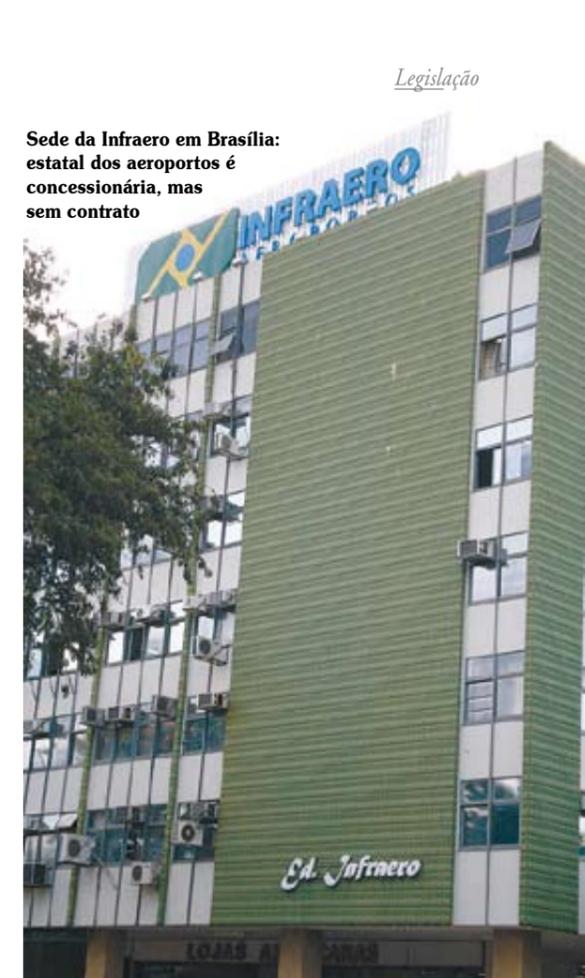
A abertura do capital da estatal também poderia, de acordo com o estudo do Ipea, permitir maior controle sobre a aplicação de recursos, reduzir interferências políticas e orientar investimentos às demandas concretas.

Da mesma forma, o estudo do BNDES e da consultoria McKinsey levanta a possibilidade de a Infraero se transformar em uma concessionária de acordo com as características desse regime jurídico, como sociedade de economia mista, com capital aberto.

Mas o estudo não descarta um cenário de “maior ruptura”, ou seja, concessões de aeroportos para a iniciativa privada, de forma individual ou “em blocos”, com encargos que prevejam, por exemplo, investimentos em pistas, pátios e terminais. “A Anac tem a atribuição legal de abrir processos licitatórios e fazer concessões. Mas, lamentavelmente, ainda não há o modelo.

Solange Vieira, diretora da Anac, informou que a agência já enviou proposta de modelo de concessão ao Ministério da Defesa

Sede da Infraero em Brasília: estatal dos aeroportos é concessionária, mas sem contrato



MAURICIO CTA/CC

Quais são as dificuldades para definir esse modelo? Esse modelo está atrelado à questão da Infraero? Há muita confusão se a Infraero vai ser privatizada, se vai ter ações em bolsa. Seria mais simples a Anac exercer seu papel, abrir concessões para construção de aeródromos. A proteção ao voo seria sempre fiscalizada pela Anac”, sugeriu o senador César Borges (PR-BA) durante o debate na CDR.

Desestatização

Em resposta ao senador, a diretora-presidente da Anac, Solange Vieira, confirmou que a lei de criação da agência exige que haja um modelo de concessão de ae-



J. FREITAS



Aeroporto de São Gonçalo do Amarante (RN), em construção, pode ser o primeiro a ser concedido à iniciativa privada

INFRAERO

roportos. Segundo ela, a Anac encaminhava uma proposta em março de 2010 ao Ministério da Defesa, que discute o modelo com o Ministério da Fazenda e com a Casa Civil. Solange lembrou ainda que, definido o regime de concessão, é preciso incluir o aeroporto no Programa Nacional de Desestatização (PND), o que é feito por decreto do presidente da República.

As providências para a primeira concessão para a iniciativa privada já estão em andamento, o que sugere que o modelo está em fase adiantada de elaboração: em 2008, o aeroporto de São Gonçalo do Amarante, a 11 quilômetros de Natal – ainda em construção e com inauguração prevista para 2014 –, foi incluído no PND, e, apesar de ainda não haver marco regulatório para o modelo de concessão, a Anac já organiza audiências públicas sobre o tema.

Em setembro de 2010, a agência apresentou, em reuniões em Brasília e Natal, os estudos conduzidos pelo BNDES sobre a viabilidade técnica, ambiental e financeira para a concessão, além de minutos do edital de licitação e do contrato de concessão.

A partir daí, as contribuições apresentadas serão avaliadas pela Anac antes do envio dos documentos para análise pelo Tribunal

de Contas da União (TCU), para que, finalmente, o edital seja publicado. Todo esse processo conta, inclusive, com o acompanhamento do grupo executivo do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

Estados e municípios

Proposta apresentada este semestre na Câmara dos Deputados (Projeto de Lei 7.768/10), pelo deputado Mauro Mariani (PMDB-SC), autoriza a União a delegar a exploração dos aeroportos a estados e municípios. Essa medida já é prevista para portos e rodovias federais, cuja gestão já pode ser delegada a estados e municípios, de acordo com a Lei 9.277/96.

Pela proposta, os convênios entre União, estados e municípios poderiam ter até 50 anos de duração e os recursos arrecadados (por taxas, receitas etc.) deveriam ser investidos no próprio local objeto do acordo.

O consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto, que analisou essa possibilidade, sugere que diferentes locais do país adotem arranjos institucionais distintos, para que os mais vantajosos sejam disseminados. Essa experimentação serviria, inclusive, como transição para um novo modelo. Para o consultor, por essa

lógica, estados e municípios podem ser os agentes a iniciar contratos de parceria ou concessão com investidores privados.

Segundo o diretor do Depac, Fernando Soares, já existe previsão legal para que a União faça convênio com estados para que estes fiquem responsáveis pela desestatização do aeroporto.

“Seria uma possibilidade de tirar o foco da União, que poderia ficar com os aeroportos maiores. Os aeroportos de interesse estadual e regional ficariam com os estados”, afirmou Soares durante a audiência da CDR em maio passado.

Um exemplo dessa iniciativa pode ser encontrado na Bahia, onde aeródromos do estado já têm gestão privada, como em Porto Seguro (leia mais na pág. 36).

“Por que não avançar por esse tipo de possibilidade? Por que não utilizar capitais que querem investir nessa atividade rentável, quando há volume de passageiros, de pousos e decolagens suficientes para manter a atividade?”, questiona o senador César Borges.

A CPI do Apagão Aéreo que o Senado realizou em 2007 também sugeriu esse caminho, mas apenas para aeroportos com movimento superior a 3 milhões de passageiros por ano.

TCU aponta que relação entre companhias aéreas e governo precisa de regras claras

Assim como em outras atividades econômicas, o Estado tem a responsabilidade de regular o transporte aéreo. No Brasil, porém, há confusão sobre como as empresas aéreas podem explorar o setor: por concessão de serviço público ou, simplesmente, por autorização governamental. A intenção é que os projetos em tramitação no Congresso superem esse tipo de confusão legal e constituam um marco regulatório claro para o setor.

Atualmente não se pode afirmar que as empresas aéreas recebem concessões da União para explorar serviços aéreos. Nesse sentido, o TCU observou, em 2008, que os procedimentos que levam à operação das empresas aéreas não apresentam qualquer elemento típico das concessões. O documento do TCU incentivou o governo a apresentar o seu projeto de lei este ano (leia mais na pág. 44).

Na mesma linha do TCU, o consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto listou diversos itens que demonstram que a relação entre as empresas aéreas e o Estado, na prática, não é de concessão:

- No setor aéreo, as concessões são outorgadas sem licitação ou qualquer procedimento que demonstre que ela é dispensável ou não deve ser exigida;
- As empresas aéreas não têm nenhuma obrigação de prestar o serviço em condições que não sejam vantajosas financeiramente, como fazer voos para cidades cuja demanda pode

deixar muitos assentos desocupados (consideradas linhas de baixa densidade) ou em horários noturnos. As companhias telefônicas, por exemplo, para poder explorar o serviço em um local rentável são obrigadas, como contrapartida pelo contrato de concessão com a União, a levar a telefonia até áreas remotas, onde a infraestrutura pode ficar subutilizada;

- Nas concessões, ao final do contrato, os investimentos feitos pelo concessionário são revertidos para o poder público. Porém, com as empresas aéreas, as aeronaves, por exemplo, são privadas e sequer pertencem às empresas aéreas, que as utilizam em regime de *leasing*;
- As tarifas são livres, devendo apenas ser registradas na agência reguladora. Em outros setores, como energia elétrica e telefonia, há previsão de reajuste das tarifas de acordo com fórmulas e índices de inflação pré-determinados; e

- Nas concessões típicas, o equilíbrio econômico e financeiro do contrato é oferecido como segurança ao concessionário. No setor aéreo, porém, lucros ou prejuízos são responsabilidade exclusiva do concessionário, o que já levou diversas empresas aéreas à falência ou a sair do mercado nos últimos anos (Varig, BRA e Ocean Air, por exemplo), sem que isso levasse a qualquer tipo de indenização por parte da União.

“A rigor, a natureza jurídica dos serviços atuais já não é de concessão”, afirma o consultor, para quem as empresas aéreas só se transformariam em concessionárias caso houvesse uma alteração completa na legislação do setor de aviação civil.

Na prática, para voar, a empresa aérea depende apenas de autorizações para a exploração de uma linha específica (as chamadas **Hotran**), expedidas pela Anac. Por meio delas, o Estado tem algum controle sobre a disponibilidade de infraestrutura e as condições econômicas da empresa para que haja garantia de que a exploração de determinada linha aérea seja viável.

Segundo Carvalho Pinto, as características atuais se assemelham mais ao regime jurídico de “atividade econômica” e não com o de “serviço público”. Uma atividade econômica é aquela em que é permitida livremente a entrada de novas empresas da iniciativa privada.

Por esse regime, o Estado apenas deve dar autorizações e exercer o poder de fiscalização, para garantir os interesses coletivos, como segurança operacional e respeito às relações entre fornecedor e consumidor.

Hotran (Horário de Transporte) – Autorização dada pela Anac para voos regulares. Para isso, a Agência analisa as capacidades de infraestrutura aeroportuária e de espaço aéreo. Na Hotran são definidos: o número do voo, o tipo de serviço (internacional, doméstico, cargueiro ou rede postal), a empresa prestadora, as localidades atendidas e respectivos aeroportos, horários de partida e parada de motores da aeronave, frequências de ida e volta, distância entre escalas que compõem a linha, equipamento utilizado e número de assentos oferecidos



Avião da Gol pousa no aeroporto de Brasília: para voar, empresa depende de simples autorização

GERALDO MACIELA

Especialistas sugerem gestão civil para o controle aéreo

O acidente em que um Boeing 737 da empresa Gol caiu de uma altitude de 11,2 mil metros, após se chocar com um avião particular Embraer Legacy, em 29 de setembro de 2006, matando as 154 pessoas a bordo, trouxe à discussão pública o sistema de controle de tráfego aéreo brasileiro.

As condições de trabalho dos controladores de voo foram expostas nos meses que se seguiram ao acidente, quando ocorreu o chamado “apagão aéreo” nos aeroportos. As notícias da época divulgaram que o controlador poderia estar trabalhando sob pressão para dar vazão ao crescente tráfego de aviões.

Se, por um lado, um controlador tem sob sua responsabilidade um grande número de aeronaves e pode comprometer a segurança dos voos, por outro, um espaçamento maior entre as aeronaves diminui a quantidade e a pontualidade de pousos e decolagens em um aeroporto. Durante o apagão, os controladores acusaram o aumento da carga de trabalho e consequente diminuição da precisão nos comandos – e da segurança – e, então, mudaram de atitude, aumentando o tempo entre

pousos e decolagens, dedicando-se a um número menor de aviões por vez. A iniciativa levou a uma *débâcle* no setor, com verdadeiro caos nos aeroportos, onde era comum encontrar passageiros esperando por dezenas de horas para chegar a seus destinos.

Sistema superado

Chamados para avaliar essa situação, especialistas apontaram que o modelo brasileiro, em que os militares têm papel preponderante no controle do tráfego aéreo, está há muito superado.

Em outros países, como Estados Unidos, Nova Zelândia ou na Europa, a gestão é civil e a discussão se concentra na forma como o Estado deve prover esse serviço: se por meio de uma empresa pública ou por concessão à iniciativa privada, como acontece no Reino Unido.

O especialista em transporte aéreo e turismo da Southern Cross University, da Austrália, Guilherme Lohmann considera a situação atual uma “aberração”.

“O Ministério dos Transportes lida com todo tipo de transporte, menos o aéreo. Colocar um militar para controlar avião de ponte

aérea não faz o menor sentido. É como colocar o Exército para tomar conta do transporte de ônibus interurbanos”, compara.

A transição de um modelo de controle de tráfego aéreo militar para um civil quase foi concretizada em 2005, quando o Congresso votou a lei de criação da Anac.

Os parlamentares chegaram a incluir o controle do tráfego aéreo entre as atribuições da agência, porém a medida foi descartada sob argumento de que a Lei Complementar nº 97/99, que criou o Ministério da Defesa e definiu as atribuições subsidiárias das Forças Armadas, estabelece que “cabe à Aeronáutica prover a segurança da navegação aérea”.

Para Guilherme Lohmann, a solução passa pelo desmembramento das funções em dois sistemas diferentes, mas interligados: o controle do tráfego aéreo ficaria com civis e a defesa do espaço aéreo nacional, com os militares, como é o caso do Sistema de Vigilância da Amazônia (Sivam).

Lohmann considera que a discussão gira em torno da gestão do Fundo Aeronáutico, hoje gerenciado pela Aeronáutica. Compos-



to por taxas cobradas, por exemplo, de passageiros e empresas aéreas, a previsão é de que o fundo obtenha R\$ 1,8 milhões em 2010, segundo o Portal da Transparência do governo federal.

“Não há questões técnicas sendo discutidas nessa disputa, que é de poder. A atividade-fim da Aeronáutica [defender o espaço aéreo nacional] fica em segundo plano por não prover receitas. Sem elas, os militares tornam-se dependentes do Orçamento [da União] e sem a reserva de mercado”, diz Lohmann.

O consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto e o estudo preparado pelo BNDES e pela consultoria McKinsey também sugerem que o serviço de controle de tráfego aéreo estaria mais bem abrigado em uma instituição civil do que na Aeronáutica. O estudo do BNDES é ainda mais específico: o controle do tráfego aéreo deveria passar do Decea para uma empresa pública enquanto que a regulação do serviço ficaria a cargo da Anac.

“A atual estrutura militar impede a adoção de modelos administrativos específicos para o setor, em áreas essenciais, como

planos de cargos e salários e estrutura organizacional. Além disso, subordina a alocação de recursos humanos, tecnológicos e financeiros do setor a uma instituição que tem outra destinação constitucional”, afirma Carvalho Pinto.

Cultura incompatível

Carvalho Pinto adiciona à discussão o que ele considera ser uma incompatibilidade entre a cultura militar e a atividade: a hierarquia rígida, que dificulta o fluxo de informações de baixo para cima, ou seja, dos controladores (geralmente de baixa patente) para o comando da corporação, o que seria essencial para a gestão e o planejamento do setor.

“A contestação ou reclamação, no caso dos controladores de voo, pode ser interpretada como insubordinação. Essa cultura revela-se preocupante no quadro atual da aviação civil, em que há uma carência de infraestrutura aeronáutica, notadamente no que diz respeito aos recursos humanos. Há um incentivo para que os controladores existentes administrem, sem reclamar, um volume crescente de tráfego, quando eles deveriam ser os primeiros a infor-

Controladores deveriam poder acusar o excesso de trabalho sem serem tratados como insubordinados, afirma consultor do Senado

mar ao sistema da saturação de sua capacidade”, pondera Carvalho Pinto.

Com esse raciocínio, o consultor enfatiza que as necessidades de redimensionamento do sistema são diagnosticadas primeiramente pelos técnicos responsáveis pelas operações. Na ausência de diálogo e ainda com o caráter sigiloso dado a algumas informações no meio militar, afirma Carvalho Pinto, o sistema pode não dispor dos melhores dados em bom tempo, o que pode levar à demora dos órgãos, como a Anac, em tomar as providências para reequilibrar o sistema.

Transição suave

Os especialistas concordam que a transição para um modelo civil não pode ser imediata. A evolução tecnológica do setor pode ser, segundo eles, o momento correto para passar a navegação aérea dos militares para os civis.

“O mais adequado seria fazer essa transição por ocasião da implantação do sistema CNS-ATM (leia mais na pág. 74), que, por si só, exigirá uma reformulação completa na forma como se dá o controle do tráfego aéreo no país”, sugere Carvalho Pinto.



Saguão do aeroporto de Congonhas (SP) congestionado em julho de 2007, ainda como reflexo do “caos aéreo”

VALTER CAMPANATO/ABR

novembro de 2010

Na Alemanha, controle aéreo é questão de soberania

O controle do tráfego da aviação comercial e particular na Alemanha é comandado por civis, reunidos na Companhia Alemã de Segurança de Voo (DFS), uma empresa estatal. Em 2006, uma lei aprovada por ampla maioria do parlamento permitiria que o governo vendesse as ações da DFS. A iniciativa equiparia a administração da área na-

quele país à de vizinhos da União Europeia.

Porém, a lei foi vetada. Segundo o então presidente Horst Köhler, o controle de tráfego aéreo é uma questão de soberania e segurança pública e, constitucionalmente, deve ser mantido pelo governo.

Foi sobre o espaço aéreo do país, a mais de 11 mil metros de altitu-

de, que ocorreu um choque entre duas aeronaves em julho de 2002, similar ao que levou à queda do voo 1907 da Gol. O acidente deixou 71 mortos, entre eles 52 crianças russas a caminho de férias na Espanha. O acidente foi atribuído à falha de um controlador de voo. (Com informações da agência Deutsche Welle)

Congresso próximo de ampliar liberalização

Nos últimos dez anos, os senadores vêm analisando e aprovando projetos que buscam aperfeiçoar o transporte aéreo no país e evitar novas crises no setor.

Foi assim com o projeto do senador Mozarildo Cavalcanti (PTB-RR) para incentivar a aviação regional (*leia mais na pág. 55*) e a proposta que aumenta o limite de participação do capital estrangeiro nas empresas aéreas (PLS 184/04, no Senado, e PL 6.716/09, na Câmara), do ex-senador Paulo Octávio (DF).

No momento, as atenções de quem espera alterações na organização legal do setor aéreo brasileiro estão voltadas para a Câmara dos Deputados, onde uma comissão especial aprovou em junho passado um texto que altera cerca de 50 artigos do Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA

- Lei 7.565/86). Caso seja aprovado pelos deputados em plenário, o texto ainda deve ser analisado pelo Senado.

Capital estrangeiro

Entre as propostas que os deputados da comissão usaram no texto aprovado está o projeto 6.961/10, elaborado pelo Ministério da Defesa, que facilita a entrada de novas empresas no mercado de transporte aéreo. Entre as medidas, o projeto prevê a exploração dos serviços por meio de autorização do poder público.

“O instituto da autorização é, jurídica e economicamente, o mais adequado ao atendimento dos interesses do Estado. Por esse regime, o poder público diminui as barreiras à entrada de novas empresas no setor e estimula maior grau de competição

entre os agentes”, defende Jobim ao justificar a proposta.

O projeto do governo permite que companhias estrangeiras operem no mercado brasileiro, desde que venham de países onde as empresas brasileiras também tenham liberdade para operar.

Assim como prevê o PLS 184/04, aprovado pelo Senado em novembro de 2009, a proposta do Ministério da Defesa eleva o percentual máximo de participação de capital estrangeiro nas empresas que operam no país para 49%. O limite atual é de 20%.

De acordo com o ministro da Defesa, Nelson Jobim, as medidas diminuem as barreiras para entrada no mercado e criam maior competitividade para que o setor possa acompanhar o crescimento da demanda, o que não acontece hoje.



Nelson Jobim, ministro da Defesa, fala a senadores. Governo propõe maior liberdade para o mercado de aviação

JOSÉ CRUZ



DIVULGAÇÃO/AVIANCA

JIALIANG GAO/CC

Ocean Air usa a marca estrangeira Avianca e a chilena LAN se fundiu à TAM: legislação proíbe mais de 20% de participação de capital estrangeiro nas companhias aéreas

“Como resultado, eleva-se a eficiência, diminuem-se os custos regulatórios e aumentam-se a oferta e a qualidade dos serviços”, sustenta Jobim na exposição de motivos que acompanhou o projeto, apresentado ao Congresso em março de 2010.

No debate realizado pela CDR em maio deste ano, o diretor do Depac – departamento do Ministério da Defesa –, Fernando Soares, argumentou que a origem do capital não importa desde que a regulação e a fiscalização tenham como base a legislação brasileira.

“É impensável que um setor brasileiro consiga crescer com restrição ao capital estrangeiro. A maioria dos setores (telecomunicações, energia, petróleo) não tem essa restrição. É difícil que haja capital nacional para surgimento de novas empresas para competir com TAM e Gol. Qual investidor estrangeiro vai entrar aqui só para ter 20% das ações ordinárias? Enquanto houver essa barreira, o problema da malha aérea não vai se resolver. O empresário precisa de estímulos e garantias para explorar mercados mais arriscados e menos rentáveis. Isso só vai acontecer quando o mercado rentável for mais fatiado, quando novas empresas,

pequenas, como Avianca, Azul, Webjet, Trip, ou as regionais, se consolidarem”, afirmou Soares aos senadores.

A diretora-presidente da Anac, Solange Paiva Vieira, também já manifestou sua posição favorável à ampliação da participação estrangeira, que faria com que empresas como a chilena Lan e a colombiana Avianca, que recentemente entraram no mercado brasileiro, aumentem seus investimentos.

A secretária de Aviação Civil, Fabiana Todesco, acrescenta outra vantagem à entrada de recursos externos na aviação civil: o estímulo à produção de aviões no Brasil.

“A partir do momento em que as empresas aéreas tiverem maior poder de captação de recursos, poderão financiar, com maior facilidade, a aquisição de aeronaves na indústria aeronáutica brasileira”, afirmou a secretária à CDR.

O consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto afirma que a abertura para maior participação de capital estrangeiro pode facilitar ainda a integração entre voos domésticos e internacionais, já que uma mesma empresa poderia prestar ambos os serviços, eliminando a necessidade de acordos entre empresas.

Direitos dos passageiros

Entre outros pontos, a proposta da comissão especial da Câmara (que tem como base 31 projetos) aborda também direitos dos passageiros, como indenização devida por demora na restituição de bagagens e atrasos nos voos.

Pelo CBA, se houver atraso de quatro horas, o passageiro deve ser embarcado em outro voo equivalente ou receber o reembolso do valor pago. O texto da comissão da Câmara estabelece que, com duas horas de espera, os passageiros devem receber refeições, cartões telefônicos e acesso à internet.

Se a espera subir para três horas, os passageiros poderão escolher entre embarcar em outro voo no mesmo dia ou na data mais conveniente, endossar o bilhete a terceiros ou receber o reembolso integral do valor pago. As opções são as mesmas para os casos de cancelamento de voos ou recusa de embarque em razão de *overbooking* (venda de número de passagens maior que o número de assentos disponíveis).

Se o passageiro desistir do voo, perderá 5% do valor pago se a desistência acontecer com sete dias de antecedência e 10% se o prazo for inferior. (Com informações da Agência Câmara)

Acordo internacional vai facilitar e diminuir custo de *leasing* de aviões

Entre as medidas legais que dependem de aprovação do Congresso e que podem simplificar as regras e diminuir custos do setor de transporte aéreo, estão a convenção e o protocolo sobre operações de crédito e financiamento de aeronaves e equipamentos aeronáuticos.

De acordo com a secretária de Aviação Civil, Fabiana Todesco, a aprovação desses acordos internacionais ajudaria a aumentar a segurança jurídica dos contratos de *leasing* (arrendamento) de novas aeronaves. Isso porque esses textos instituem mecanismos para dar aos credores maior certeza de que receberão de volta os recursos emprestados ou o bem, em caso de inadimplência do comprador. A convenção institui, por exemplo, um registro internacional

para assegurar a prioridade dos direitos e da garantia sobre o bem financiado.

O resultado esperado é que o financiamento de aviões e helicópteros, entre outros equipamentos aeronáuticos, fique mais barato, com redução de custos cobrados em forma de taxas de risco, ou seja, juros mais baixos.

Encaminhados pelo Executivo ao Congresso Nacional em outubro de 2009 (Mensagem 808/09), os acordos internacionais já receberam parecer favorável da Comissão de Relações Exteriores e Defesa Nacional da Câmara dos Deputados, que recomendou em abril deste ano a ratificação desses acordos internacionais.

“Entendemos como fundamental aperfeiçoar os mecanismos de garantia ao financiamento de

aeronaves, até como forma de reduzir os custos desses empréstimos”, afirmou o relator na CRE da Câmara, deputado Arnon Bezerra (PTB-CE).

O Itamaraty argumenta que a aprovação do acordo vai permitir que o setor privado nacional se beneficie de reduções no custo dos empréstimos para a compra ou o arrendamento de equipamentos.

“A diminuição dos custos do financiamento de aeronaves e a redução do custo do *leasing* devem



Fabiana Todesco, secretária de Aviação Civil, pede que Congresso acelere aprovação do acordo de 2001

“aumentar a competitividade das empresas brasileiras”, afirmou Fabiana Todesco durante o debate na Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo (CDR) do Senado.

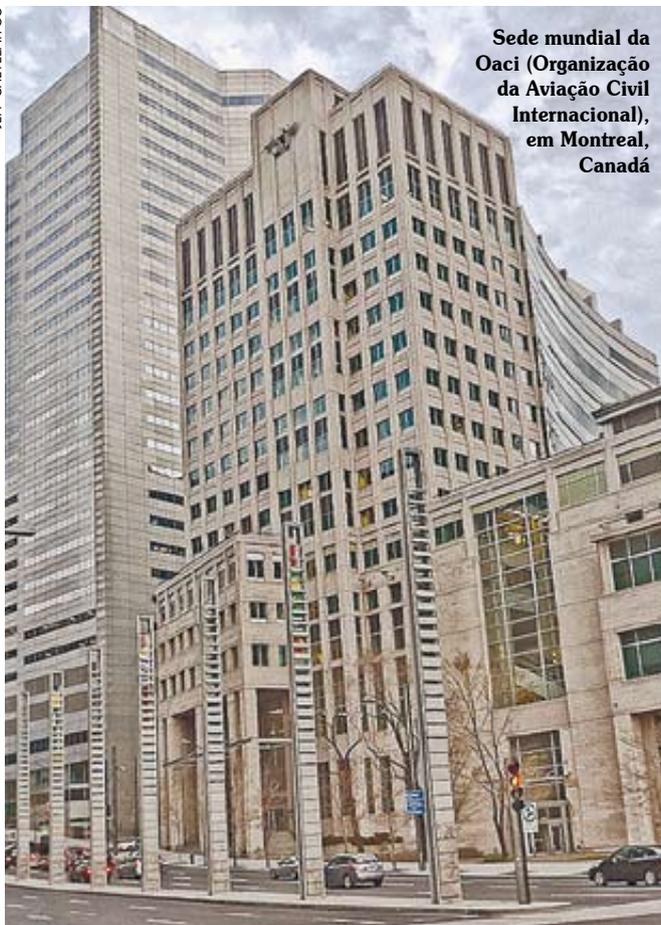
Análise no Congresso

As convenções internacionais e os acordos bilaterais são aprovados pelo Congresso Nacional, por meio de decretos legislativos, que levam à atualização da legislação brasileira. No caso da aviação civil, é comum que o Legislativo seja ouvido, tendo em vista que o direito aeronáutico, desde a Convenção de Chicago, de 1944, tem grande interface com o direito internacional.

Os textos que estão em análise na Câmara, por exemplo, foram aprovados em conferência realizada em 2001, na Cidade do Cabo, na África do Sul, a partir de propostas elaboradas pela Organização Internacional de Aviação Civil (Oaci - *leia mais na pág. 76*) e do Instituto Internacional para a Unificação do Direito Privado (Unidroit), organizações das quais o Brasil é membro.

O projeto de decreto legislativo aprovado pela CRE da Câmara ainda tem que passar por outras duas comissões da Câmara, antes de ser votada em Plenário pelos deputados. Se aprovada, segue pra votação no Senado. ■

JEFF CHETELAT/CC



Sede mundial da Oaci (Organização da Aviação Civil Internacional), em Montreal, Canadá

Sem incentivos, malha aérea não atende interior do país

Linhas aéreas para menos de 20 mil passageiros por ano não atraem empresas e deixam comunidades isoladas. Subsídios aparecem como solução para integrar regiões

Os problemas da malha aérea regional do país estiveram entre os assuntos mais discutidos na audiência sobre aviação realizada pela Comissão de Desenvolvimento Regional e Turismo (CDR). Porém, muitos deles tendem a durar, já que, conforme Fabiana Todesco, secretária de Aviação Civil do Ministério da Defesa, não existe um projeto específico para fomentar a aviação regional no Brasil. Para ela, apenas um conjunto de ações e um trabalho concatenado de todos os setores, órgãos e entidades do sistema, além do Congresso, de governadores e de prefeitos podem impulsionar o setor.

A secretária explicou que, na aviação regional, o número de passageiros é bem menor que o das linhas aéreas entre as maiores cidades do país. O Ministério

da Defesa classifica as linhas, segundo a demanda, como de baixa, média e alta densidades. A primeira tem um potencial de demanda de até 5 mil passageiros ao ano. Já as de média densidade são aquelas com potencial de demanda entre 5.001 e 20 mil passageiros ao ano. Os conceitos têm como referência o local com menor demanda.

“As ligações aéreas no país não contemplam adequadamente as localidades de baixa e média densidade de tráfego e aquelas com dificuldade de acesso por outros tipos de transporte. Essas ligações precisam de esforços adicionais, para integração nacional e desenvolvimento regional”, constatou Fabiana, citando estudo feito pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e pela Consultoria McKinsey, contratada pelo Ministério da Defesa



Metade do território nacional, região Norte tem poucas estradas e o maior número de aeroportos regionais em operação

Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) – Voos autorizados vigentes (Hotran) 30/9/09

para auxiliar na elaboração de propostas para a aviação regional (veja infográfico na pág. 52).

A realidade atual da malha aérea regional é considerada crítica pelos senadores. “Antigamente, havia voos normais de Recife a Caruaru, de Recife a Garanhuns. Hoje, nenhuma dessas cidades é atendida normalmente. Era a época dos DC-3, dos Curtiss Commander. Havia diversas

empresas: Cruzeiro do Sul, Real-Aerovias, Aeronorte, Racional, Sadia. Quase todas foram incorporadas à Varig. Esse monopólio, mal conduzido por políticas governamentais, foi prejudicial à aviação. Hoje surgem novas empresas. Porém, se o modelo de 50, 60 anos atrás tivesse evoluído de outra forma, talvez houvesse hoje maior concorrência, com melhor atendimento”, argumen-

ta o senador Roberto Cavalcanti (PRB-PB), que discorda do diagnóstico que atribui os problemas da malha aérea unicamente à falta de infraestrutura dos aeroportos.

“Hoje não há enlace entre uma cidade com uma infraestrutura montada, como João Pessoa, e outra nas mesmas condições, como Fortaleza ou Teresina. Para ir de João Pessoa a Teresina, o cidadão tem que ir antes a Brasília. E isso não é uma exceção. Pessoas viajam mais de 2 mil quilômetros para chegar a uma cidade que está a menos de 500 quilômetros. Por quê?”, pergunta Cavalcanti, que criticou ainda a demora na solução do problema:

“Há dois anos, toda a proposta de incentivo e desenvolvimento da aviação regional já estava traçada, mas, até hoje, algumas decisões não foram tomadas. A implementação da aviação regional daria à Embraer uma participação maior no mercado nacional. Em outros países, como nos Estados Unidos, há muitas aeronaves da Embraer. Já na TAM e na Gol não há aviões fabricados no Brasil”, lamenta.

De cada quatro municípios atendidos por voos regulares em 1960, apenas um mantém o serviço. Se, antes, 13% das cidades recebiam voos, o percentual não passa de 2,06% hoje



Fonte: "Turismo como Fator de Decisão no Planejamento de Empresas Aéreas Regionais Brasileiras", F. J. Valente e G. Lohmann. Os dados de 2010 são da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac).

Ausência de planejamento, regras claras e recursos públicos afetam aviação regional

Entre 1998 e 2008 a cobertura aérea no interior do Brasil diminuiu significativamente. Aeroportos em todas as regiões do país pararam de funcionar, especialmente no Norte (veja infográfico abaixo). Ao todo, 44 aeroportos, ou 22%, deixaram de operar nesse período. Desses, 32 eram locais, os menores.

E não foi só o número de localidades com aeroportos que caiu em dez anos: a proporção de pessoas que viajaram em empresas regionais sobre o total transportado caiu 37%. De 1,6% da soma de passageiros da aviação doméstica em 1998, as linhas regionais ficaram com apenas 1% em 2008, segundo pesquisa conjunta do Institu-

to Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

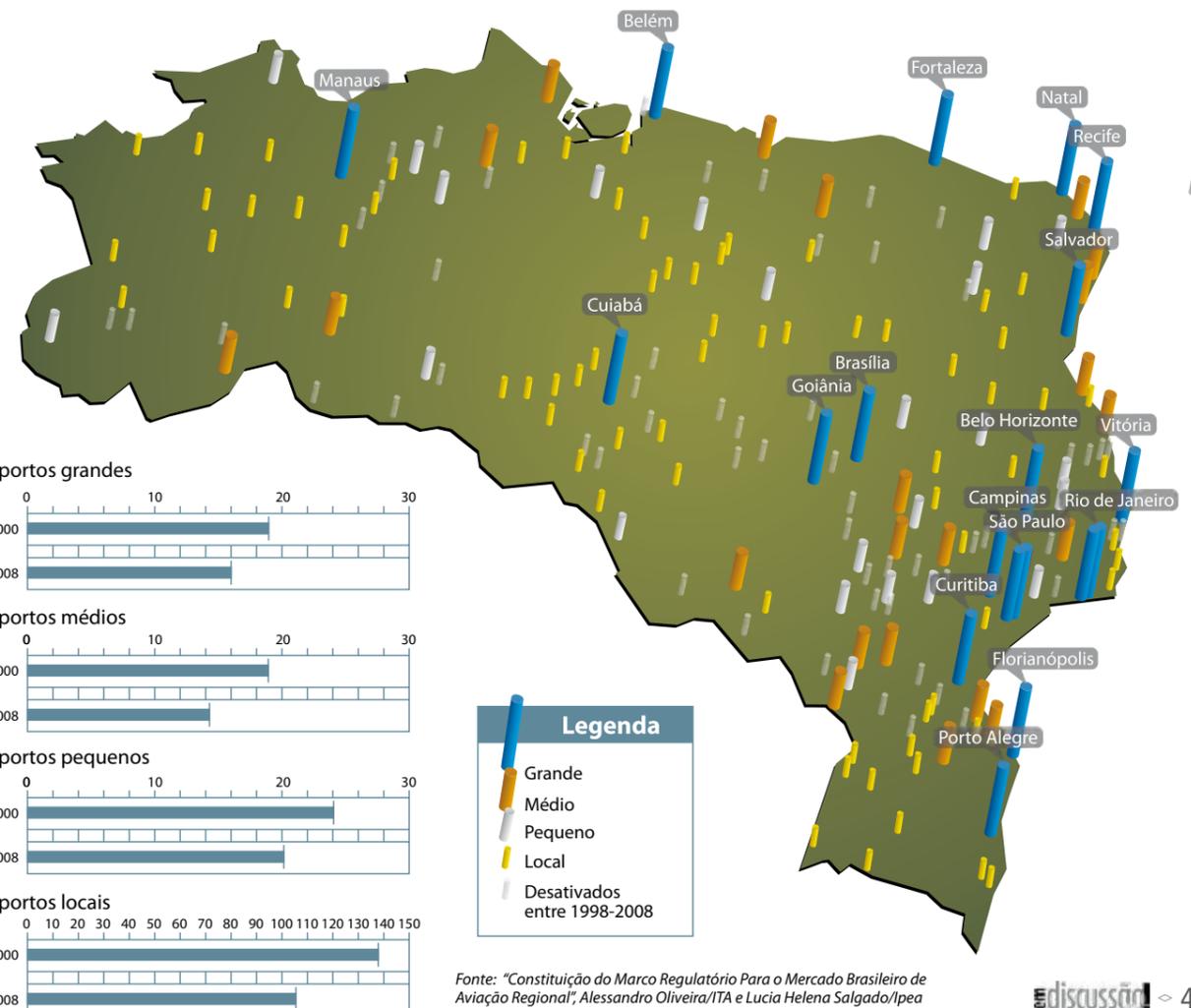
O estudo aponta um aumento das operações nos aeroportos grandes e médios, que passaram a concentrar maior número de voos em detrimento dos aeroportos locais. Segundo os institutos, isso ocorreu porque as grandes e médias empresas passaram a competir mais intensamente e a explorar com mais eficiência suas malhas aéreas, concentrando voos nas cidades com maior renda, população e, portanto, demanda, prejudicando a cobertura do território nacional.

Outra pesquisa feita pelo Ipea, de 2010, afirma que os principais problemas enfrenta-

dos pela aviação regional são:

- **institucionais:** ausência de planejamento de longo prazo, de políticas públicas consistentes e de regulação econômica adequada;
- **legais:** leis inadequadas e falta de regras claras e estáveis que orientem decisões de investimento de longo prazo;
- **financeiras:** escassez de recursos públicos e limitação dos mecanismos de financiamento de longo prazo;
- **físicas:** degradação da infraestrutura e descontinuidade de investimentos, o que distorceu malhas aéreas; e
- **operacionais:** falta de integração e conflitos no uso de instalações e equipamentos de apoio.

Em dez anos, número de aeroportos ativos diminuiu



Os senadores Roberto Cavalcanti (à esquerda) e Jefferson Praia pediram, na CDR, maior atendimento a cidades do interior do país

FOTO: J. FREITAS

No estudo de 2008, ITA e Ipea já criticavam a dinâmica atual do sistema por restringir a competitividade entre as empresas aéreas, provocar distorções na configuração e na viabilidade das malhas aéreas regionais, impedir o desenvolvimento das empresas regionais no longo prazo, elevar custos, e não integrar a oferta da indústria aeronáutica à demanda por serviços regionais. Esse problema se torna mais grave ainda tendo em vista as dimensões continentais do país e as vastas áreas em que não há outro tipo de meio de transporte disponível, como na Amazônia.

Outras dificuldades identificadas pela pesquisa dos institutos foram o baixo poder de barganha das companhias regionais em contratações, compras e encomendas, alto custo do querosene de aviação e condutas predatórias por parte das grandes companhias aéreas.

Como resultado desses e de outros problemas, o desempenho econômico-financeiro recente das companhias do setor foi ruim, ainda que a demanda pelo transporte aéreo tenha crescido significativamente no mesmo período.

Aviação regional também atende a áreas produtivas

De acordo com o estudo do ITA/Ipea, o Brasil tem três tipos de aviação regional (que interliga o aeroporto de uma cidade de pequeno ou médio porte aos aeroportos maiores) claramente definidos:

- **aviação regional guiada pelo mercado** e pelas oportunidades abertas com o deslocamento da fronteira econômica e com os novos polos produtivos;
- **aviação regional de atendimento às necessidades** de pequenas regiões, também movida pelo mercado, mas carente de apoio ou estímulo, principalmente de infraestrutura; e
- **aviação regional amazônica ou de atendimento a regiões remotas e carentes**, que dependem de maior apoio e, consequentemente, de subsídio.

da pela estatal é apenas uma das opções para a exploração dos serviços aeroportuários, já que o Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA) e a lei de criação da Anac preveem outras duas formas de gerir um aeroporto: o convênio com o estado ou município e a concessão ou autorização. Segundo eles, embora a gestão centralizada tenha desempenhado papel importante no início da implantação da infraestrutura aeronáutica nacional, hoje ela impede os aeroportos de desenvolverem estratégias próprias (leia mais na pág. 50).

Liberdade excessiva

Outro fator que tem dificultado a atuação das empresas de menor porte e de atuação mais restrita, prejudicando enormemente a aviação regional, é a liberdade de preços combinada com a liberdade irrestrita para operar ou deixar de operar voos, afirmam Alessandro Oliveira e Lucia Helena Silva. Segundo eles, é comum uma grande empresa começar a operar uma linha já explorada por uma empresa regional, forçando a retirada da empresa menor por meio de sua política de preços e serviços, e depois de pouco tempo deixar de fazer esse voo, sem que haja qualquer restrição.

Nessa linha, o consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto, em estudo de 2008, defende que, caso seja adotado um sistema que exija maiores compromissos das empresas, como a concessão, o poder público poderia realizar licitações para exploração, em regime de monopólio, de linhas aéreas atrativas para as empresas aéreas. Em contrapartida, as vencedoras da concorrência se comprometeriam a operar também linhas deficitárias. Além disso, ao final dos contratos, aeronaves e oficinas de manutenção poderiam ser revertidas para o patrimônio público.

O estudo ITA/Ipea propõe ainda que as normas de concessão de slots sejam revisadas, de forma a criar dificuldades para a entrada e a saída das empresas de determinado aeroporto, impedindo a concorrência predatória. A ideia é que as normas obriguem a empresa que solicita uma rota a fazer a linha por determinado período de tempo.

Essa estratégia foi desenhada para evitar que grandes empresas, com maior fôlego financeiro para oferecer passagens mais baratas, operem em rotas regionais, já que têm liberdade para isso. Nesse cenário, a tendência é que uma concorrência desleal inviabilize o negócio para a

pequena empresa. E, sem ela, a rota – e a população por ela atendida – geralmente fica à mercê da decisão da grande empresa de continuar operando naquele trecho ou não.

Os pesquisadores apontam a necessidade de distribuir os slots retomados de grandes companhias que não cumpriram as regras de prestação do serviço a novas empresas que operem em parceria com outras, de aviação regional, para estimular alternativas para ampliação de localidades atendidas pela malha aérea.

Tarifas uniformes

Em relação à política de tarifas, os pesquisadores do ITA/Ipea e o consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto são unânimes em criticar a política atual, pela qual os aviões podem usar o aeroporto que desejarem, no momento em que desejarem, pagando tarifas iguais, fixadas pela Anac, para aeroportos de uma mesma categoria.

Para ITA e Ipea, falta visão de negócio a aeroportos

Um dos principais problemas da aviação regional, na ótica do estudo do ITA/Ipea, são as falhas de administração, apontadas como anacrônicas pelos dois órgãos: “Aeroportos administrados de forma burocrática e não como centros de negócios autônomos implicam, entre outras distorções, total descolamento entre a estrutura de tarifas aeroportuárias e as demandas por aeroportos centrais e horários de pico. Isso reforça as escolhas das companhias aéreas pela utilização de infraestrutura nessas condições, em que podem exercer de forma mais efetiva seu poder de mercado”, afirmam os pesquisadores Alessandro Oliveira, do ITA, e Lucia Helena Salgado e Silva, do Ipea.

Como visto na página 27, os principais aeroportos do país são administrados pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero). Alguns aeroportos são geridos por estados e municípios, e a gestão pela iniciativa privada ainda é exceção. Há ainda diversos aeroportos pequenos, de uso civil, administrados pela Aeronáutica (veja infográfico ao lado).

Os pesquisadores afirmam que a administração centraliza-

Distribuição de aeroportos por estados e gestores

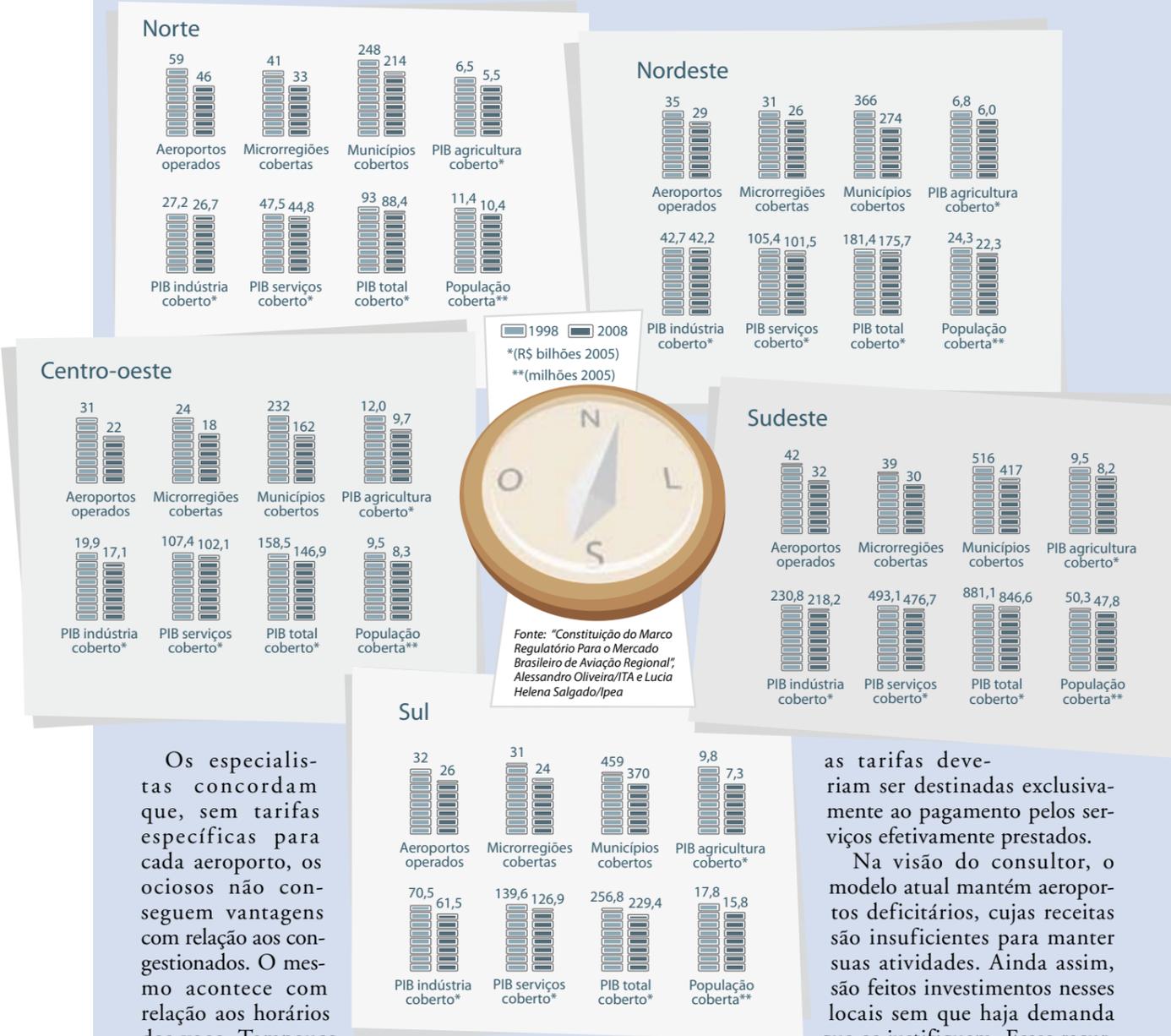
Estado	Infraero	Municipais	Estaduais	Outros	Total
Minas Gerais	6	74		17	97
São Paulo	5	42	1	35	83
Bahia	3	26	9	45	83
Rio Grande do Sul	4	33	4	22	63
Amazonas	3	27		14	44
Mato Grosso	1	17	5	21	44
Pará	6	31		4	41
Paraná	4	37			41
Goiás	2	22	1	9	34
Mato Grosso do Sul	3	19		3	25
Santa Catarina	4	13	4	1	22
Maranhão	2	15		2	19
Tocantins	1	9	3	3	16
Rio de Janeiro	5	7		2	14
Pernambuco	2	2	3	7	14
Ceará	2	1	9	1	13
Piauí	2	9		1	12
Rondônia	1	7		4	12
Paraíba	2			9	11
Roraima	1	8			9
Rio Grande do Norte	1	3	1	2	7
Acre	2	5			7
Espírito Santo	1	5			6
Amapá	1	2		1	4
Alagoas	1	1	1		3
Sergipe	1			2	3
Distrito Federal	1			1	2
Total	67	415	41	206	729



Estratégia para que voos atendam a cidades como Araguaína, no Tocantins, com 120 mil habitantes, envolve também os aeroportos

De norte a sul, há menos aeroportos em operação hoje que em 1998

Com isso, população atendida diminuiu e setores da economia ficaram sem ter acesso ao transporte aéreo em sua região



Os especialistas concordam que, sem tarifas específicas para cada aeroporto, os ociosos não conseguem vantagens com relação aos congestionados. O mesmo acontece com relação aos horários dos voos. Tampouco há incentivo para que haja mais voos fora dos horários de pico.

A Lei 6.009/73 criou sete tarifas aeroportuárias. A única paga pelo passageiro é a de embarque. O operador do avião paga quatro: tarifa de pouso, pelo uso das áreas e serviços até três horas após o pouso; tarifa de permanência, caso o avião fique estacionado mais de três horas; tarifa de uso das comunicações e dos auxílios à navegação aérea em rota; e tarifa de uso das comunicações e dos auxílios no terminal. Quem transporta carga paga as tarifas de armazenagem e de capatazia,

nome dado à movimentação e ao manuseio de mercadorias.

Além de o administrador do aeroporto ser impedido pela tabela única de se adaptar à realidade econômica do local, Carvalho Pinto afirma que um terço das tarifas recebidas não chega ao operador aeroportuário (veja infográfico na pag. 53). Com isso, recursos gerados nos aeroportos centrais, que são os que mais demandam investimentos, podem ser destinados a outros, com menos necessidades. Para o consultor, a prática é contrária à Constituição, que determina que

as tarifas deveriam ser destinadas exclusivamente ao pagamento pelos serviços efetivamente prestados.

Na visão do consultor, o modelo atual mantém aeroportos deficitários, cujas receitas são insuficientes para manter suas atividades. Ainda assim, são feitos investimentos nesses locais sem que haja demanda que os justifiquem. Esses recursos só chegam a esses aeroportos pela redistribuição do que é arrecadado nos aeroportos superavitários, geralmente congestionados, que financiam os demais. Esses grandes aeroportos ficam, assim, sem os recursos que geram, que não são aplicados onde eles seriam mais necessários e, ao mesmo tempo, sem ajudar a impulsionar a aviação regional.

Cabotagem proibida

Outro ponto polêmico é a impossibilidade de empresas estrangeiras realizarem a cabotagem no Brasil, ou seja, o transporte de

passageiros e de carga em trechos domésticos de uma linha internacional. Isso porque o Código Brasileiro de Aeronáutica proíbe empresas com mais de 20% do capital nas mãos de estrangeiros de operarem linhas domésticas regulares, na prática, a lei inviabiliza a cabotagem.

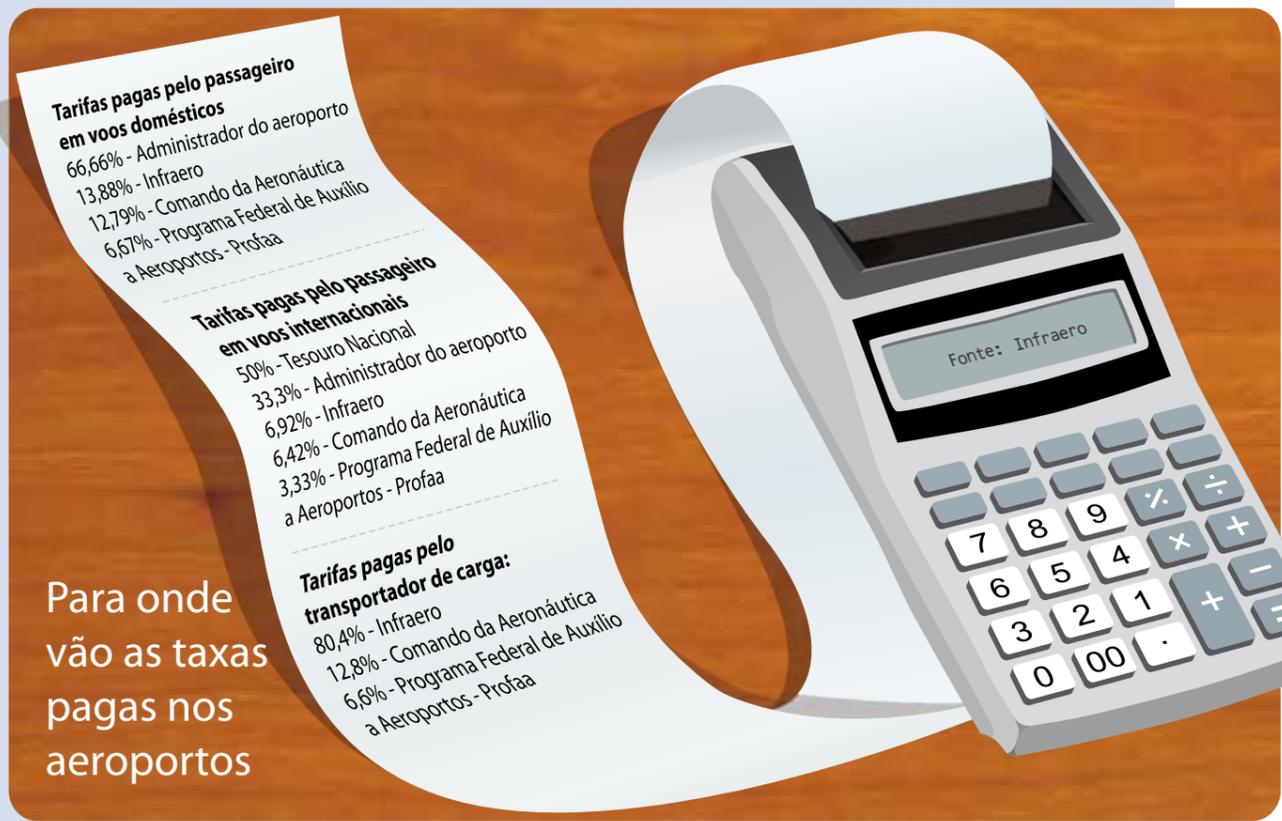
“Diversas aeronaves, oriundas de voos internacionais, ficam ociosas no território brasileiro. Ainda que realizem escalas em mais de uma cidade, não podem oferecer serviços exclusivamente entre elas. Outro exemplo são as

aeronaves que chegam ao Brasil pela manhã e retornam aos seus países à noite, permanecendo estacionadas em aeroportos internacionais cujos pátios estão congestionados”, argumenta Carvalho Pinto.

A proibição da cabotagem no Brasil está em descompasso com a tendência de desregulamentação da aviação internacional. Acordos bilaterais e até multilaterais vêm criando áreas de “céus abertos”, que permite que as empresas, estrangeiras ou nacionais, explorem voos em diferentes países.

Um acordo desse tipo está previsto também no Acordo de Fortaleza, em que os países do Mercosul sugerem a possibilidade de empresas de Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai explorem a malha aérea do território do bloco.

Na avaliação de Carvalho Pinto, a aplicação do acordo dentro do bloco comercial já beneficiaria os estados com fronteira internacional, pois cidades brasileiras que ficam próximas de países vizinhos poderiam receber mais voos, o que já ajudaria no desenvolvimento regional.



Para onde vão as taxas pagas nos aeroportos

Senado aprovou flexibilização das tarifas dos aeroportos em 2008

O Senado tentou, em 2008, permitir que os aeroportos aplicassem tarifas diferentes, mais baratas para atrair voos ou mais caras para aliviar o movimento em horários de pico. Foi quando aprovou projeto (PLS 704/07), da CPI do Apagão Aéreo, que determina que a Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) fixe as tarifas proporcionalmente ao grau de congestionamento, à época do ano e ao horário de uso dos serviços prestados pelos aeroportos. Além disso, a proposta, assinada

pelo vice-presidente da CPI, senador Renato Casagrande (PSB-ES), asseguraria que as receitas de tarifas aeroportuárias e aeronáuticas fossem destinadas exclusivamente aos prestadores de serviços.

O apoio dos senadores, porém, não foi suficiente para que a mudança entrasse em vigor. A Câmara encontrou um problema técnico no texto e, por isso, resolveu arquivar a proposta. Aprovado pela Comissão de Viação e Transportes, o projeto (que recebeu na Câmara o número 3.421/08)

seguiu para a Comissão de Finanças e Tributação, onde foi derrubado por não conter dados exigidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal: estimativa de impacto nas receitas e previsão de compensação de perdas ou comprovação de que metas da Lei de Diretrizes Orçamentárias não seriam afetadas.

Renato Casagrande

Passagem barata depende de concorrência e dólar

Os preços das passagens aéreas caíram muito nas últimas décadas (veja infográfico na pág. 10), mas os senadores veem espaço para uma queda maior, especialmente nos voos regionais. O aumento da concorrência, a maior ocupação das aeronaves e a queda do dólar podem, de acordo com os debatedores da CDR, baratear as tarifas de transporte aéreo. No caso das viagens regionais, não se descarta a concessão de subsídios.

Os senadores Mozarildo Cavalcanti (PTB-RR) e Roberto Cavalcanti acham inexplicável um voo realizado em um mesmo estado ser mais caro que outro com mais de três horas de duração. Mozarildo conta que para ir de Manaus a Tabatinga (AM) se paga mais caro do que para viajar de Manaus a Brasília.

Roberto Cavalcanti narrou o que acontece em Pernambuco:

“O custo da tarifa [do voo] de Brasília a Recife é bem mais barato do que a tarifa [do voo] de Recife a Campina Grande (PE). Os passageiros, então, pegam o voo Brasília/Recife, via Campina Grande. Quando o avião chega a Campina Grande, abandonam o avião com bagagem de mão para garantir essa tarifa.”

Os dois senadores pediram aos especialistas a s

sugestões para tornar as passagens mais populares.

“Venho da iniciativa privada e sou favorável à liberação total do mercado. Mas cabe acompanhar o abuso de algumas companhias nas tarifas praticadas”, afirmou Roberto Cavalcanti.

Solange Vieira, diretora-presidente da Anac, destacou que a agência não tem autoridade para intervir no preço das passagens, mas que a agência trabalha para incentivar a concorrência e, assim, conseguir a redução das tarifas. Ela destacou que, em 2009, houve redução de cerca de 25% no preço médio da passagem aérea.

Nesse sentido, o estudo do BNDES e da McKinsey sobre o setor recomendou, em janeiro de 2010, que o órgão revisasse periodicamente as tarifas cobradas, com o objetivo de transferir os ganhos de produtividade para o passageiro, sem comprometer investimentos futuros.

Para a aviação regional, porém, especialmente nas cidades que têm menor demanda e, por isso, são servidas por apenas uma empresa aérea, sem concorrência, Solange disse que “a forma de atuar nos preços é por meio de projetos, como o do senador Mozarildo, que criam subsídios públicos para linhas essenciais” (leia mais na pág. 55).

O diretor do Departamento de Política de Aviação Civil

do Ministério da Defesa, Fernando Soares, admite que o Brasil tem poucas empresas aéreas, sendo que duas delas detêm 85% do mercado.

“É lógico que os preços [na atual conjuntura] serão elevados. Na medida em que houver condições regulatórias para entrada de novas empresas, os preços poderão cair. Falta competição, há uma limitação ao investimento no setor. É preciso alterar a legislação”, sugere Soares.

O consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto avalia que a lei que criou a Anac liberalizou o setor apenas parcialmente, havendo leis em vigor, como o Código Brasileiro de Aeronáutica, que ainda desestimulam a entrada de novas empresas no mercado e a liberdade na operação de rotas. Haveria, portanto, mais espaço para aumentar a concorrência.

Com isso, novos competidores poderiam continuar alterando a malha aérea para racionalizar a oferta, melhorar o aproveitamento das aeronaves e reduzir custos operacionais. Ou seja, a aposta é que o modelo gerencial privado, que busca incansavelmente a eficiência e a produtividade, traga

Nova sede da Anac, em Brasília: agência não interfere em preço de passagens e estimula a concorrência

ganhos para a indústria e para o consumidor.

Como representante das grandes companhias aéreas, Ronaldo Jenkins, do Sindicato Nacional das Empresas Aeroaviárias (Snea), reconhece que a diminuição dos preços vem ocorrendo não somente pela competição, mas também pela redução dos custos de insumos como o combustível, por conta da desvalorização do dólar. Jenkins esclareceu que o custo da tarifa depende, basicamente, da taxa média de ocupação da aeronave. Quanto maior a ocupação, mais rentável é a ligação aérea entre duas cidades.

“Às vezes, uma ligação maior é mais barata que uma menor, por conta da maior taxa de ocupação. Acelerando a redu-



Mais recente empresa a disputar mercado, a Azul ampliou as opções ao consumidor

AERONAVECA

ção do preço do combustível, dos impostos e do custo do leasing de importação de material aeronáutico – hoje temos que ter um estoque de peças e equipamentos enorme porque não

podemos importar diretamente, nem que o avião esteja parado –, o custo irá baratear. Barateando custo, tenham certeza que isso vai ser transferido para a tarifa”, garantiu Jenkins.

Senado aposta no subsídio para viabilizar operações regionais

Entre as propostas sugeridas para solucionar as deficiências da aviação regional, fazendo com que a malha aérea alcance importantes cidades do interior e passe efetivamente a integrar o país, está o projeto do senador Mozarildo Cavalcanti que prevê o subsídio para linhas aéreas que atendam a cidades no interior de uma mesma região.

A proposta de Mozarildo prevê a criação de um adicional tarifário para que o passageiro, ao voar em uma empresa grande, contribua para formar um fundo cujos recursos seriam direcionados para garantir a viabilidade das empresas pequenas.

No debate promovido pela CDR, Mozarildo demonstrou preocupação especial com a aviação regional na Amazônia:

“O projeto que eu apresentei [PLS 130/01, no Senado, e PL 7.199/02, na Câmara] era específico para a Amazônia, mas depois foi estendido às outras regiões. Ele foi para a Câmara em 2002. Nós estamos em 2010. Eu

não consigo entender. Está lá na Constituição: é dever da República a eliminação das desigualdades regionais. A aviação regional merece, portanto, um empenho maior dos órgãos oficiais, urgentemente. Em Roraima, havia Rico, Meta, Transbrasil, Vasp, Varig. Mais tarde, TAM, Gol, Rico e Meta. TAM e Gol baixaram o preço das passagens ao nível das outras e elas se retiraram. Para continuar operando, a Meta voa para Georgetown [Guiana], Paramaribo [Suriname] e Belém, porque não consegue concorrer com TAM e Gol. Essa política tem que ser revista”, defendeu o senador.

Para Fabiana Todesco, as linhas aéreas domésticas de baixa e média densidade de tráfego necessitam efetivamente de um regime especial de exploração subvencionado. Isso depende, segundo a secretária de Aviação Civil, da definição da fonte de recursos e de um modelo de concessão de linhas aéreas subsidiadas, diferente da atual dinâmica de mer-

cado dos serviços de transporte aéreo.

“Já há uma versão preliminar desse normativo, desenvolvida pelo Ministério da Defesa, prevendo que o modelo de concessão de linhas aéreas domésticas de baixa e média densidade de tráfego considere os seguintes aspectos: a necessidade de integra-



Mozarildo Cavalcanti reclama da falta de interesse do governo para votar seu projeto

J. FREITAS



ANA VOLPE

ção, a dificuldade de acesso e a limitação ao uso de outro tipo de transporte. Uma consultoria contratada pelo Ministério da Defesa e pelo BNDES elabora estudos para o setor de transporte aéreo, analisando medidas para a instalação do regime de concessão dessas linhas”, afirmou.

A proposta, porém, não é uma unanimidade na indústria. Ronaldo Jenkins, do sindicato das empresas aéreas, por exemplo, discorda de possíveis subsídios.

“Na época dos Douglas, dos Curtiss Commander, tínhamos uma rede no interior muito grande, mas baseada em subvenção. Era a Rede de Integração Nacional, sucedida pelo Sistema Integrado de Transporte Aéreo Regional (Sitar), ambos com suplementação tarifária. As duas iniciativas não deram resultado. Há que se buscar novas soluções.”

Fernando Soares, do Ministério da Defesa, apontou dificuldades para implementar a proposta

de Mozarildo. “A regulamentação e a operacionalização do projeto podem causar problemas, já que seriam necessárias mais robustez e pessoas no ministério para realizar as tarefas”, argumentou.

No entanto, para Roberto Cavalcanti, subsídios são necessários “até para fazer com que as companhias que operam linhas rentáveis sejam obrigadas a subvencionar outras, de menor rentabilidade”.

Mozarildo também discorda da posição do sindicato das empresas aéreas e cobra uma posição do governo sobre a questão.

“Em reunião do Ministério da Defesa com a Abetar [Associação Brasileira das Empresas de Transporte Aéreo Regional], foram discutidas formas de aperfeiçoar o projeto. Mas quase uma década depois, o projeto está parado na Câmara. Quando o governo não quer, todo o artifício é usado para não aprovar e a proposta não anda. Lamento que aqui nós estejamos ouvindo a parte oficial. Vamos convidar a Abetar, os governadores da Amazônia, a Embraer”, sugeriu.



PHOTO: RICO TAXI AÉREO LTDA.

Hidroavião da Rico durante pouso: empresa deu apoio à Transamazônica, mas suspendeu voos desde julho de 2010. Humaitá (abaixo), no Amazonas, não recebe voos regulares

tegração Nacional e de Desenvolvimento Regional; de Viação e Transportes; e de Constituição e Justiça e Cidadania, que propuseram e aprovaram um projeto substitutivo.

Os deputados sugerem a criação do Programa de Estímulo à Malha de Integração Aérea Nacional (Premia) e, em vez de adicional tarifário, o substitutivo propõe a criação de Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide) sobre as passagens aéreas para subsidiar, por meio de licitação, as linhas deficitárias apontadas como estratégicas por governadores e prefeitos.

Aprovado pelas comissões, o projeto estava praticamente pronto para ser enviado à sanção presidencial. Porém, em abril de 2007, um recurso fez com que a proposta tivesse que ser votada também pelo Plenário da Câmara. Desde então, ela aguarda inclusão na pauta de votações.

Mozarildo faz parte da Frente Parlamentar em Defesa do Transporte Aéreo Regional, presidida pelo deputado Vital do Rêgo Filho (PMDB-PB). A frente vem discutindo como aumentar os investimentos no setor e comemorou a aprovação do financiamento da compra de aeronaves pelo BNDES, na Lei 12.906/09.

Projeto que taxa bilhetes espera votação na Câmara

O projeto de lei (PLS 130/01) do senador Mozarildo Cavalcanti prevê uma tarifa adicional de 1% sobre as passagens aéreas domésticas, exceto para os voos dentro da Amazônia Legal. A proposta esteve prestes a se tornar lei. Aprovada pelo Senado em 2002, foi para a Câmara, onde há mais de três anos aguarda a votação do Plenário.

A ideia original sugeria que os recursos obtidos fossem usados para subsidiar o transporte aéreo de passageiros na região amazônica. Isso porque, em 2001, quando apresentou o projeto, Mozarildo já avaliava que as empresas regionais não sobreviveriam sem o adicional tarifário, colocando em risco o atendimento a mais de uma centena de comunidades em cidades do interior da Amazônia, principalmente para o transporte de doentes graves.

O senador, inclusive, recorda que a tarifa suplementar, no passado, já foi de 3% e serviu de fonte de recursos responsável pelo fortalecimento de várias empresas, como a TAM e a Rio Sul.

Depois de receber o apoio da Comissão de Serviços de Infraestrutura do Senado, o projeto foi enviado em setembro de 2002 à Câmara (PL 7.199/02). Até 2007, a proposta foi analisada, juntamente com outras com o mesmo objetivo, pelas comissões da Amazônia, In-

Para Snea, recursos para linhas regionais devem sair do governo, não das passagens

Assim como em maio de 2010, a Comissão de Serviços de Infraestrutura (CI) debateu em 2002 o projeto do senador Mozarildo e evidenciou as discordâncias entre pequenas e grandes empresas aéreas acerca da concessão de subsídios à aviação regional.

Naquela ocasião, George Ermakoff, então presidente do Snea, que representa as grandes companhias aéreas do país, afirmou que, no regime de liberdade de preços, o pagamento do adicional sobre a tarifa será feito, em última análise, não pelos passageiros, mas pelas próprias companhias aéreas.

Entretanto, Ermakoff concordou que o subsídio é necessário para a sobrevivência das empresas regionais em algumas áreas, como a Amazônia. Ele sugere, contudo, que os recursos para esse subsídio venham do Orçamento da União, como acontece nos Estados Unidos, e da Infraero. Ele sugere ainda que os estados abram mão dos 33% do ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) incidentes sobre os combustíveis de aviação. “Fazer a integração do país é função do governo, e não das companhias aéreas”, frisou.

Já Áttila Yurtsever, José Idalberto da Cunha e Francisco Assunção Mesquita, respectivamente representantes das companhias aéreas regionais Rico, Tavaj e Meta, que operam na Amazônia, afirmaram que não tinham outra alternativa senão encerrar suas atividades caso não recebessem subsídios para atenuar os altos custos operacionais.

“Atendemos municípios que distam 900 quilômetros de Manaus, a cidade mais próxima capaz de prestar um socorro médico a uma pessoa. Nossos aviões são o único meio de transporte existente em muitas regiões no Norte do país, onde não há ferrovias, hidrovias ou rodovias. As pessoas lá estão completamente isoladas do resto do país”, argumentou Yurtsever.

José Idalberto disse que as companhias aéreas regionais que operam na Amazônia têm, todas elas, custos dobrados com combustível, mão de obra e peças de reposição.

“Nós compramos tudo em dólar e vendemos nossos servi-

ços em real e fiado”, observou, referindo-se à venda das passagens por meio de cartão de crédito. “É comum que aviões com 45 lugares trafeguem na Amazônia somente com dois passageiros, em razão da baixa densidade demográfica”, revelou.

Linhas aéreas regionais atendem a passageiros que estão em regiões com PIB agrícola elevado e menor atração para turismo

CARACTERÍSTICA	LINHAS PRINCIPAIS	LINHAS REGIONAIS
Número de rotas	362	349
Média de passageiros/ano	81.697	5.156
Distância média de voo, em km	1.519	407
Percentual de voos dentro de uma mesma região	19%	80%
Média do número de municípios atendidos (origem + destino)	22	22
Média do PIB das áreas atendidas, em R\$	108.400.000	55.200.000
Média do PIB da agricultura das áreas atendidas, em R\$	379.423	470.755
Média do PIB da indústria das áreas atendidas, em R\$	22.800.000	12.734.342
Média do PIB de serviços das áreas atendidas, em R\$	66.800.000	32.600.000
Média da população das áreas atendidas	6.215.226	3.287.722
Média do PIB per capita da população nas áreas atendidas, em R\$	27.211	22.747
Média do número de atrações turísticas nas áreas atendidas	76	40
Média do número de restaurantes nas áreas atendidas	109	54
Média do número de hotéis nas áreas atendidas	124	67

Fonte: “Constituição do Marco Regulatório Para o Mercado Brasileiro de Aviação Regional”, Alessandro Oliveira/ITA e Lucia Helena Salgado/Ipea

Incentivos oficiais existiram entre 1975 e 1999

Entre 1960 e 1975 uma grave crise na aviação comercial brasileira levou a uma drástica redução do número de cidades atendidas por transporte aéreo. Entre os motivos da crise, descrita pelo estudo ITA/Ipea de 2008, estava a construção de estradas, que facilitou as viagens de curta distância – as mais disputadas pelas companhias aéreas. Além disso, pesquisa identificou que as empresas apresentavam baixa rentabilidade naquele período por conta de concorrência excessiva e pelo fato de não ter sido feita a substituição das aeronaves do pós-guerra, obsoletas, de operação e manutenção caras, que, muitas vezes não estavam disponíveis para voar. Por fim, as companhias aéreas deixaram, naquele período, de ter acesso ao dólar em condições especiais para fazer as importações de que precisavam.

Para tentar resolver a situação, o governo criou, em 1975, o Sistema Integrado de Transporte Aéreo Regional (Sitar), para atender a localidades de médio e baixo potencial de tráfego (veja infográfico abaixo). A estratégia foi dividir o território nacional em cinco áreas, cada uma delas atendida

por uma única empresa, que não podia ter operações nacionais. A exploração era feita por concessão de 15 anos, prorrogáveis por períodos idênticos.

O governo lançou mão ainda de um adicional tarifário, de 3% sobre o valor dos bilhetes das linhas aéreas domésticas, depositado no Fundo Aeroviário. Os recursos eram usados para subsidiar as linhas deficitárias do Sitar.

Em 1992 começou o processo de flexibilização do setor de transporte aéreo, que permitiu a entrada de novas empresas no mercado. Isso significou alterações nas regras da suplementação de tarifas. A partir de 1999 as grandes empresas começaram a buscar na Justiça o direito de não pagar o adicional tarifário. A Varig, à época responsável por cerca de 90% do recolhimento do adicional, foi a primeira a obter a liminar para suspender o pagamento, seguida das demais companhias, o que deixou o programa sem recursos. Como resultado, a receita com o tributo caiu de mais de R\$ 50 milhões, em 1997, para pouco mais de R\$ 10 milhões, em 2001. Em 2010, o Portal da Transparência informa que o Fundo Ae-

roviário dispõe de R\$ 30.

Em 2009 foi criada a Política Nacional de Aviação Civil, com a finalidade de “estimular o desenvolvimento das ligações de baixa e média densidade de tráfego” e “incentivar o desenvolvimento e a expansão dos serviços aéreos prestados em ligações de baixa e média densidade de tráfego”, a fim de aumentar o número de cidades e municípios atendidos pelo transporte aéreo.

A participação do governo no setor (leia mais na pág. 37) em grande parte está relacionada ao atendimento de áreas em que ligações aéreas são deficitárias. Em estudo de 2008, o Ipea analisa que “o transporte aéreo nos países menos desenvolvidos tem a tradição de ser um serviço ‘quase governo’, uma vez que cumpre funções de ocupação do território e apoio às populações não assistidas por outros meios de transporte. As empresas operadoras de linhas internacionais de longo curso praticavam, frequentemente, subsídios cruzados em favor das operações internas. Durante décadas, o contexto da aviação civil foi, portanto, de maior intervenção estatal e de reduzida competição”.

Crédito facilitado não chegou à aviação regional

Apontada durante a audiência pública da CDR como uma das medidas que podem incentivar a aviação regional, a concessão de créditos do Fundo de Garantia à Exportação (FGE), gerido pelo BNDES e pelo Ministério da Fazenda, para compra de aviões por empresas aéreas nacionais ainda não saiu do papel. Como resultado, até o momento as empresas de aviação regional ainda não conseguiram ter acesso aos benefícios previstos na lei.

A possibilidade foi prevista pela Lei 12.096, de dezembro de 2009, mas, de acordo com o Ministério da Fazenda, ainda é necessário alterar um decreto para permitir as operações. A proposta com as alterações foi enviada pelo ministério à Casa Civil, mas não há prazo definido para que a nova legislação comece a beneficiar as companhias nacionais que operam voos com aviões menores, como os que a Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A (Embraer) produz (leia mais no quadro ao lado).

Outro problema é que a lei dá prazo até 31 de dezembro de 2010 (prorrogável por mais seis meses) para concessão do crédito. O senador Mozarildo Cavalcanti lamenta que o país, apesar de ser um grande produtor e exportador de aviões, ainda não venda aeronaves como deveria para o mercado interno. Já Roberto Cavalcanti cobrou dos representantes do Ministério da Defesa mais agilidade na aplicação da lei.

Segundo a secretária de Aviação Civil, Fabiana Todesco, quando entrar em vigor, o fundo permitirá “às empresas aéreas melhores condições de aquisição de aeronaves, permitindo a expansão dos serviços aéreos. O efeito secundário da lei é o aumento da demanda de aviões produzidos pela indústria brasileira”.

Fernando Soares, diretor de Política de Aviação Civil, esclarece que o fundo garantidor, até hoje aplicado somente às exportações de aeronaves da Embraer, quando acessível a empresas nacionais, pode significar uma redução acima de 15% no custo dos empréstimos.

“Antes havia empresa, isso a gente escuta pelos corredores, que tinha uma *offshore* [subsidiária no exterior] para exportar, importar e nacionalizar o avião. Essa medida provisória de 2009 resolveu esse problema. Agora, as empresas nacionais podem comprar aeronaves da Embraer de forma um pouco mais facilitada. Aeronaves da empresa, como o 145 e o 170, podem atender à aviação regional. Talvez não aquela de fronteira, de integração nacional, mas as cidades de médio porte, com toda certeza”, afirmou Soares.

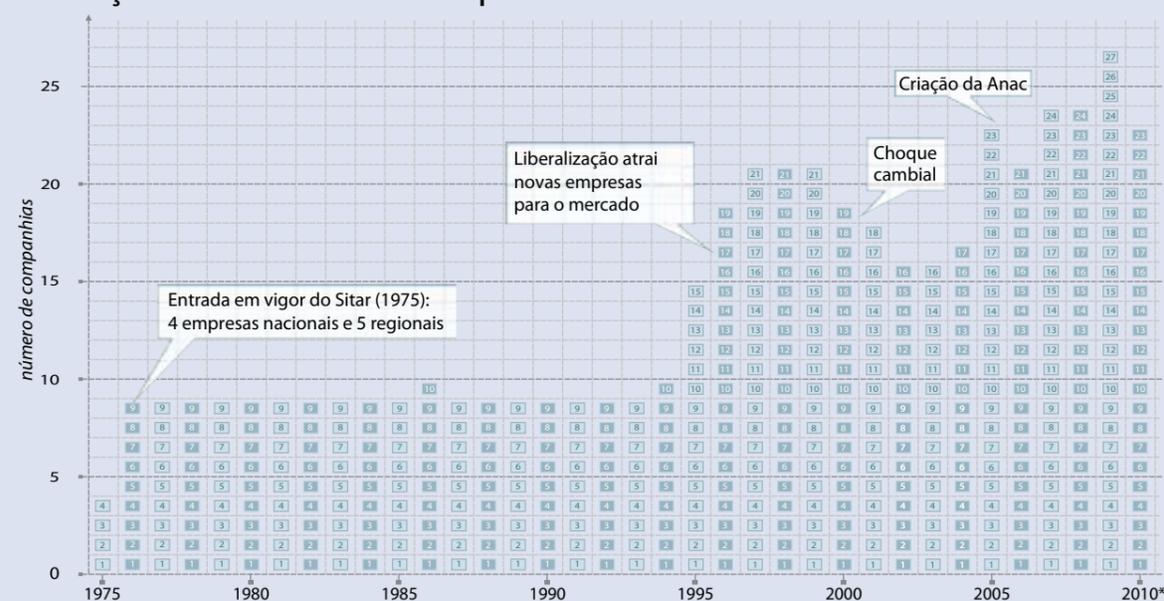
Jatos da Embraer têm entre 37 e 122 assentos

Apesar de não ser comum para um passageiro de uma grande companhia aérea brasileira fazer um voo em um avião da Embraer, a empresa tem grande participação no mercado mundial de aeronaves que atendem, principalmente, a linhas regionais. Grandes companhias dos Estados Unidos, da Europa e da Ásia já compraram centenas desses modelos desde meados da década de 1990.

Os jatos da empresa têm capacidade para entre 37 e 122 passageiros, o que limita excesso de oferta de assentos em ligações aéreas de baixa e média densidades (que têm como origem ou destino regiões com até 20 mil passageiros por ano). De acordo com especialistas, os jatos da Embraer apresentam alto desempenho e baixo custo de operação e de consumo de combustível.

No Brasil, apenas a Azul, a NHT, a Passaredo e a Trip já encomendaram aviões da Embraer. Apesar de os recursos do FGE ainda não estarem disponíveis às empresas, em abril de 2009, o BNDES concedeu o primeiro financiamento em reais para que uma companhia aérea nacional, a Azul, comprasse quatro aviões da Embraer.

Evolução do número de companhias aéreas no Brasil



*Fontes: Até 2004: Alessandro Vinícius Oliveira. Performance dos Regulados e Eficácia do Regulador, Nectar/ITA, 2005, com base em anuários estatísticos do DAC(1974-2004). A partir de 2005: anuários estatísticos da Anac.

Aviões Embraer 170 têm capacidade para 70 a 80 passageiros e são vendidos para empresas estrangeiras de transporte regional



Lei permite acesso por empresas nacionais a fundo de R\$ 44 bilhões

A Lei 12.096, de dezembro de 2009, alterou as regras do Fundo de Garantia à Exportação (FGE) para permitir que as garantias dadas pela União como seguro de empréstimos a exportações fossem estendidas a compras de aeronaves por empresas nacionais. O FGE fora criado para melhorar a competitividade dos avi-

ões da Embraer no mercado global. O governo destinou este ano R\$ 44 bilhões do Orçamento ao fundo, que é gerido pelo BNDES. A lei autoriza o governo a, também por meio do BNDES, subsidiar os juros dos financiamentos para aquisição e produção pela indústria da aviação civil, o que permitiu reduzir

as taxas de empréstimos para 4,5% ao ano. O prazo para a concessão de crédito termina em 31 de dezembro de 2010 e pode ser prorrogado por mais 180 dias. A alteração no FGE foi proposta por meio de Medida Provisória 465/09, que foi alterada pelo Congresso Nacional.



Aeroporto de Parintins, que já foi listado como irregular pela Anac, atende ao polo turístico do Amazonas

Programa federal oferece recursos para reforma e construção de aeroportos

A maioria dos aeroportos brasileiros é administrada por estados e municípios, que têm sérias dificuldades para mantê-los. Quando se pensa na necessidade de modernizá-los e adequá-los às normas de segurança para atender a voos regionais, a situação parece crítica. Essa é a opinião de senadores e especialistas que participaram do debate da CDR.

Entre os mecanismos para melhorar a operação de aeroportos, Fabiana Todesco destacou que o Programa Federal de Auxílio a Aeroportos (Profaa), gerido pela Secretaria de Aviação Civil, do Ministério da Defesa, e pelo Comando da Aeronáutica, “é uma fonte de recursos para reforma e construção destinada a viabilizar

e adequar os aeroportos administrados pelos governos estaduais e municipais nos quais há interesse por parte das empresas aéreas em operar”. Este ano, estavam previstos investimentos de R\$ 157,7 milhões, em 17 estados, o que representa 29% a mais que em 2009.

Entre 1992 e 2007, o Profaa foi gerido pelo extinto Departamento de Aviação Civil (DAC) e pela Aeronáutica, mas, em 2008, passou para a Anac. Em 2009, ele voltou para o Ministério da Defesa (veja infográfico na pág. 77). Segundo Fabiana, o Profaa está sendo reestruturado para acelerar a aplicação dos recursos em aeroportos de interesse regional.

“O administrador municipal muitas vezes tem dificuldade para

adequar o aeroporto às normas da Anac para que as empresas possam operar. Embora os estados venham priorizando projetos de novos aeroportos, aqueles que estão sendo interditados pela Anac podem receber recursos para reforma e adequação aos requisitos de segurança exigidos pela agência. É preciso priorizar essas obras para que a Anac permita a reabertura ao tráfego”, analisa.

Fernando Soares concordou que o programa precisa ser mais efetivo e, para isso, deve contar com o apoio dos governadores e prefeitos, que precisam apresentar projetos. “Sem a parceria com os estados, não é possível aplicar os recursos na infraestrutura aeroportuária”.

Anac fechou mais de cem aeroportos em 2009 por não cumprirem condições de segurança

Além dos problemas já apontados por senadores, especialistas e pesquisadores, um outro entrave ameaça a malha aérea regional: o fechamento de aeroportos pela Anac, em razão do não cumprimento das normas de segurança. O senador César Borges (PR-BA) questionou veementemente a interdição dos aeroportos:

“Na Bahia existem 63 aeródromos públicos. Segundo informações da Anac, 20 deles estão interditados, 19 desde 2007. As interdições são motivadas pela falta de cerca, proximidade a área urbana, buracos na pista etc. A responsabilidade sobre quase todos eles é do governo do estado. Essa é uma situação específica da Bahia ou a Anac endureceu suas regras e agora está interditando mais aeródromos em todo o Brasil?”, questionou o senador durante o debate na CDR.

César Borges listou ainda importantes municípios do seu

estado cujos aeroportos deixaram de operar: Caravelas, Abaré, Amargosa, Belmonte, Barra, Canavieiras, Esplanada, Itaberaba, Ibotirama, Feira de Santana, São José do Jacuípe, Brotas de Macaúbas, Carinhanha, Palmeiras, Queimadas, Prado, Souto Soares, Valente, Mundo Novo e Castro Alves.

“Precisamos desses aeródromos, todos no litoral, por sermos um estado essencialmente turístico. A Bahia tem 67 mil quilômetros quadrados. Deslocamentos de mais de mil quilômetros, sem aeroporto, ficam difíceis. O que é preciso fazer para eles voltarem a funcionar?” perguntou o senador.

Solange Vieira, diretora-presidente da Anac, explicou que a agência tem se esforçado para minimizar e reduzir as exigências dos aeroportos de pequeno porte para que não haja interrupção de voos. A avaliação de nível de risco e de movimento dos aeroportos pequenos (espe-

cialmente no Norte e no Nordeste), segundo ela, é feita de modo que, mesmo com poucos recursos financeiros, eles possam se adequar às normas, que quase sempre têm grau de exigência para aeroportos de movimento muito grande. Ainda assim, Solange Vieira informou terem sido fechados mais de cem aeroportos no Brasil em 2009.

“A Anac endureceu, sim. A gente tem, na verdade, feito cumprir as exigências. Uma auditoria internacional no ano passado nos cobrou isso. Procuramos sentar com o governo do estado, que, junto com o governo municipal, tem a responsabilidade de buscar as soluções. Tão logo elas são alcançadas, liberamos o aeroporto para tráfego”, esclareceu.

Não foi possível precisar o número de aeroportos interditados no país hoje, já que a Anac informou não dispor de dados consolidados.

Com 1.340 metros, pista do aeroporto de Canavieiras, no sul da Bahia, está interditada por faltar muro ou cerca



Caminhões contra incêndio doados a cidades foram sucateados

A Anac publicou resolução em outubro de 2009, exigindo a implantação e a manutenção do Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis (Sescinc). Com a medida, sem a presença de caminhão contra incêndio, aeródromos (aerportos que não têm terminal de passageiros, só têm pista de pouso) podem ser interditados. A norma passou a ser um fator crítico para a operação regular dos aeroportos, já que os caminhões custam entre R\$ 500 mil e R\$ 1 milhão. Ronaldo Jenkins, diretor técnico do Snea, alertou

para o problema: "Se a resolução não for olhada com flexibilidade, pode levar municípios a deixarem de fazer a manutenção dos seus aeroportos. No final da década de 1990, o então Ministério da Aeronáutica comprou 40 caminhões de combate a incêndio e os doou a vários municípios. Doze prefeitos não quiseram sequer receber o caminhão por não terem condições de mantê-lo. Seis meses depois, foi feita uma vistoria nos municípios e constatado que a maioria dos caminhões não tinha pneu e alguns estavam até sem motor. Eram figuras decorativas na proximidade do aero-

porto", denunciou o presidente do Snea.

Ainda segundo Jenkins, nos Estados Unidos esse tipo de caminhão é obrigatório apenas em aeroportos que transportem a partir de 1,8 milhão de passageiros por ano. Nova Zelândia, Canadá e Austrália flexibilizam a norma, permitindo a operação sem o contra incêndio.

"No levantamento do Snea feito à época, 17 cidades não tinham sequer bombeiros, mas teriam que manter bombeiro e caminhão no aeroporto. Em algumas delas, a renda *per capita* é menor que um salário mínimo. Quer dizer, como é que o município pode sustentar um caminhão contra incêndio?", avalia.

Para Fabiana Todesco, a solução estaria no Programa Federal de Auxílio a Aeroportos (leia mais na pág. 60). "Temos que viabilizar a aquisição desses caminhões contra incêndio. Nosso trabalho está sendo justamente utilizar esse recurso para adequar os aeroportos nos quais as empresas aéreas têm interesse em operar", afirmou a secretária de Aviação Civil.



Com caminhão contra incêndio, como o AP-2, avião médio e grande pode pousar

Guerra fiscal sobre querosene afeta mais as regionais

Os especialistas ouvidos pela CDR concordam que um dos maiores custos das empresas aéreas, principalmente as regionais, é o preço do querosene de aviação. De acordo com estudos da Iata (Associação Internacional de Transporte Aéreo), o consumo de combustível representa o segundo maior componente dos gastos das empresas, cerca de 20% a 40%, atrás apenas dos custos de mão de obra.

Entre outras razões, as regionais sofrem mais porque o custo por quilômetro voado é inversamente proporcional ao tamanho do trecho. Quando um voo é longo, os custos

fixos se diluem, reduzindo o custo por quilômetro voado. Como o maior gasto de combustível ocorre nas manobras de decolagem e aterrissagem e no voo de baixa velocidade, o custo do combustível tende a ser relativamente mais elevado quando a aeronave é usada para cobrir distâncias mais curtas, ou seja, em voos regionais.

As empresas regionais ainda encontram enorme dificuldade para negociar com as distribuidoras de combustível, pagando pelo litro um valor que pode ser quase 30% maior que o pago por uma empresa de grande porte. Há ainda

outro problema: o querosene de aviação é produzido principalmente no Sudeste (veja infográfico na pág. 64), próximo dos aeroportos maiores, onde são abastecidas as aeronaves de grande porte. Assim, o combustível chega a um custo mais baixo que nos aeroportos menores, em geral mais distantes das refinarias e centros de distribuição. Logicamente, as empresas que atuam nesses aeroportos, principalmente regionais, pagam mais caro.

Mas o que mais pesa sobre o custo final do combustível de aviação, de acordo com os debatedores, é o ICMS cobrado sobre o querosene pelos es-

tados, cada um com uma alíquota diferente. Segundo o Snea, em São Paulo, onde as empresas compram cerca de 35% do querosene necessário para os seus voos, a alíquota é uma das mais caras: 25%. No Distrito Federal, de onde se distribui muitos dos voos para todo o país, a alíquota também é de 25%. Já nos aeroportos de Confins, em Belo Horizonte, e do Galeão, no Rio de Janeiro, a alíquota é de 4%.

As empresas recorrem, então, à estratégia de encher o tanque nos aeroportos onde o preço do querosene é menor, ou onde há

margem para negociar o preço, mesmo que o nível de combustível seja superior ao que é necessário para o trecho a ser voado. Sai mais barato, por exemplo, um avião com destino a Salvador e escala em Brasília decolar com mais combustível do Rio de Janeiro, onde o ICMS é de 4%, para não ter que abastecer em Brasília, que cobra uma alíquota de 25%, segundo o Snea.

Essa manobra, comum no Brasil, é conhecida como *fuel tankering*, "tanqueamento de combustível" ou "abastecimento econômico". Geralmente as em-

presas aéreas analisam a viabilidade econômica do transporte de combustível extra, para cada aeronave, etapa por etapa. Assim, o planejamento da malha aérea acaba afetado pelo custo do combustível, privilegiando a conveniência das empresas, em detrimento dos interesses dos passageiros e da integração do país (veja infográfico na pág. 64).

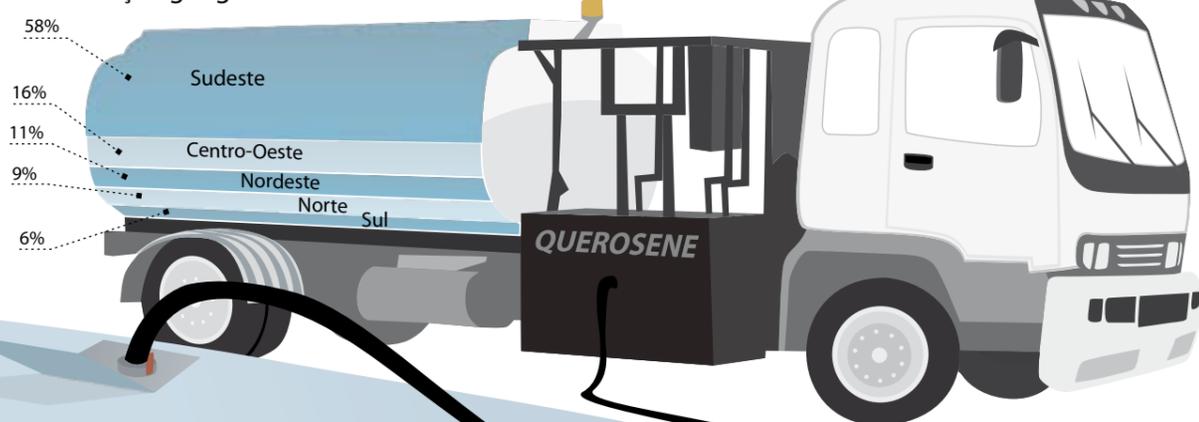
Nem essa margem de manobra está acessível às empresas regionais. Como elas operam em rotas mais restritas, onde, em geral, o combustível não varia muito de preço, tendem a ficar à



Avião em abastecimento em Guarulhos: estado de São Paulo usa um terço do combustível consumido no país e cobra 25% de ICMS

Querosene de aviação no Brasil

Distribuição geográfica do consumo



Localização das refinarias produtoras



Fonte: Petrobras

mercê dos fornecedores, que conseguem impor preços e condições desfavoráveis.

Uma das soluções propostas durante a audiência na CDR é criar regimes especiais de tributação sobre o querosene de aviação para alavancar a aviação regional.

“É preciso desenvolver regimes especiais de tributação sobre o querosene em localidades de baixa e média densidade de tráfego, para diminuir o custo operacional da empresa aérea nessas regiões, viabilizando as operações. Mas, para conseguir isso, é necessário o apoio dos governadores e do Confaz [Conselho Nacional de Política Fazendária]. A secretaria [de Aviação Civil] está analisando uma proposta a ser submetida ao Confaz, mas alguns estados já estão tomando a iniciativa, como Goiás, Mato Grosso, Santa Catarina e Minas Gerais”, afirma Fabiana Todesco.

A redução do preço do combustível envolve o Ministério das Minas e Energia, a Petrobras, o Ministério da Fazenda e a Casa Civil, e depende do Confaz.

“Aprovar algo hoje junto aos secretários da Fazenda, no Confaz, é algo muito complicado. Na maioria das vezes, os estados não vão ter perda tributária,

porque vários municípios hoje não atendidos pela aviação poderão vir a ser, mas a gente não consegue andar muito no processo. Precisamos muito da ajuda dos senadores e da Câmara, e junto aos governadores, para nos apoiarem”, pediu Fernando Soares, diretor do Departamento de Política de Aviação Civil.

Projeto desonera querosene

A Câmara já analisa projeto de lei (PL 6.438/05) que isenta da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide), da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) e do PIS/Pasep a venda de querosene e de gasolina de aviação para empresas brasileiras de aviação comercial, desde que o produto seja consumido pelas próprias empresas. A proposta tramita em caráter conclusivo nas comissões de Finanças e Tributação e de Constituição, Justiça e Cidadania. Depois de aprovado na Câmara dos Deputados, o projeto ainda tem que passar pelo Senado.

As possibilidades de o governo concordar com esse tipo de de-

soneração, porém, não são grandes, se analisada a tramitação de projeto com objetivo similar, ainda que bem mais modesto, aprovado pelo Congresso, com apoio do Ministério da Defesa.

A proposta (PLS 65/05) procurava estender o tratamento dado ao querosene para aviação – sobre o qual, desde 2004, a alíquota da Cide foi reduzida a zero – à gasolina para aviação.

Votado pelos deputados em 2005, o projeto foi aprovado em 2007 por duas comissões e, em 2008, pelo Plenário do Senado, com base em nota técnica do Ministério da Defesa que apontava a medida como uma possível desoneração tributária para o setor da aviação. Porém, alegando dificuldades fiscais, o Palácio do Planalto vetou integralmente o projeto. E, em 2009, o Congresso manteve o veto.

Carga tributária do setor aéreo está acima da média nacional

A aviação civil brasileira também sofre com a chamada tributação em cascata, imposto sobre imposto, nas três esferas de arrecadação – federal, estadual e municipal.

No âmbito federal, incidem o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) na aquisição de novas aeronaves, mesmo as da Embraer; o Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) sobre o lucro real; a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL); o Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) sobre o arrendamento internacional de aeronaves e peças (*leasing*) e as remessas para

pagamento de serviços no exterior; a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide) sobre os combustíveis; o Imposto de Importação sobre peças e componentes; e o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF); entre outros previstos em lei.

Os estados cobram o ICMS sobre insumos, arrendamento de aeronaves, transporte de carga e comércio de passagens aéreas, e o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) sobre a frota de automóveis das companhias aéreas. Finalmente, os municípios cobram

o Imposto Sobre Serviços (ISS) na exportação de insumos e serviços pelas empresas aéreas; e o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) sobre lojas próprias.

Em 2001, a carga tributária comprometia 37% de toda a receita da aviação civil brasileira, ante 17% nos EUA e 9% na França, conforme estudo do Ipea de 2008, acrescentando que, pela estimativa para a carga tributária em relação ao PIB de 2009, é possível afirmar que a arrecadação no setor aéreo está acima da média dos setores produtivos (*veja infográfico na pág. 65*).

O peso da carga tributária no transporte aéreo

Impostos federais

- IPI:** na aquisição de novas aeronaves
- IRPJ e CSLL:** sobre o lucro real
- IRRF:** sobre os contratos de arrendamento internacional de aeronaves e peças e sobre as remessas para pagamento de serviços no exterior
- CIDE:** sobre os combustíveis
- Imposto de Importação:** sobre peças e componentes
- IOF:** sobre movimentação financeira

Impostos estaduais

- ICMS:** sobre insumos, arrendamento de aviões, procedimentos fiscais no transporte da carga aérea e no comércio de passagens aéreas
- IPVA:** sobre a frota própria de automóveis das empresas e sobre pequenos aviões particulares

Impostos municipais

- ISS:** na exportação de insumos e serviços pelas empresas aéreas
- IPTU:** nas lojas das empresas aéreas



Fonte: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)

Voos comerciais não têm acidentes há dois anos

Em 2008 e 2009, índice de acidentes com perda total da aeronave envolvendo as companhias aéreas nacionais foi de zero em cada milhão de decolagens. A aviação geral, porém, ainda tem o que melhorar

Se em 2006 e 2007, quando um avião da Gol e outro da TAM caíram causando a morte de todas as pessoas a bordo (veja linha do tempo, na pág. 11), foram anos para serem esquecidos pela aviação comercial, 2008 e 2009 passaram sem percalços.

Nesses dois anos, os índices brasileiros de acidentes com aviões de transporte aéreo regular estão entre os menores do mundo (é importante lembrar que o acidente com o voo da Air France em junho de 2009, entre o Rio de Janeiro e Paris, não é contabilizado nas estatísticas nacionais pelo fato de a aeronave ser francesa e a queda ter acontecido em águas internacionais). Os dados foram apresentados no debate na CDR, que tinha na segurança de voo um dos seus principais temas.

“Mesmo com o aumento da frota, o número de acidentes aeronáuticos diminuiu. A média do mundo é de 0,71 acidentes de perda total de casco por milhão de decolagens. Já no Brasil o índice de acidentes no transporte aéreo regular com perda total foi zero em 2008 e em 2009. Só a Ásia tem essas taxas”, afirma Ronaldo Jenkins, diretor-técnico e especialista em Segurança Aérea do Snea, que apresentou dados da Associação Internacional de Transporte Aéreo (Iata) (veja infográfico abaixo).

Os números da aviação comercial regular, porém, não se repetem para todo o setor de transporte aéreo no Brasil. A aviação geral, que inclui voos esporádicos e de aviões pequenos, ainda registra muitos acidentes. Nesse sentido, o senador Roberto Cavalcanti lembrou a meta da Organização da Aviação

Civil Internacional (Oaci, órgão ligado à ONU do qual o Brasil é membro), para que todas as regiões do mundo mantenham um índice de acidentes, no máximo, abaixo do dobro da média mundial.

Um dos fatores que pode contribuir para a ocorrência de acidentes na aviação civil é a infraestrutura ainda precária em diversos locais.

“A infraestrutura aeroportuária muitas vezes é inadequada, principalmente no que tange às condições de segurança operacional e de prevenção contra atos de interferências ilícitas”, constata Fernando Soares, diretor do Departamento de Política de Aviação Civil do Ministério da Defesa.

Segundo o senador Jeferson Praia esse problema é “seriíssimo” nos aeroportos do Amazonas, muitos deles em más condições e até sem asfalto.

Outro problema grave é a frequência de acidentes entre aves e aviões. Um projeto no Senado procura evitar que aves sejam atraídas para áreas próximas de aeroportos (leia mais na próxima página).

Aumento da frota não significou mais acidentes

Desde 90, país tem 61,5% mais aviões. Registro de acidentes caiu 48,6%



Fonte: Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos - Cenipa

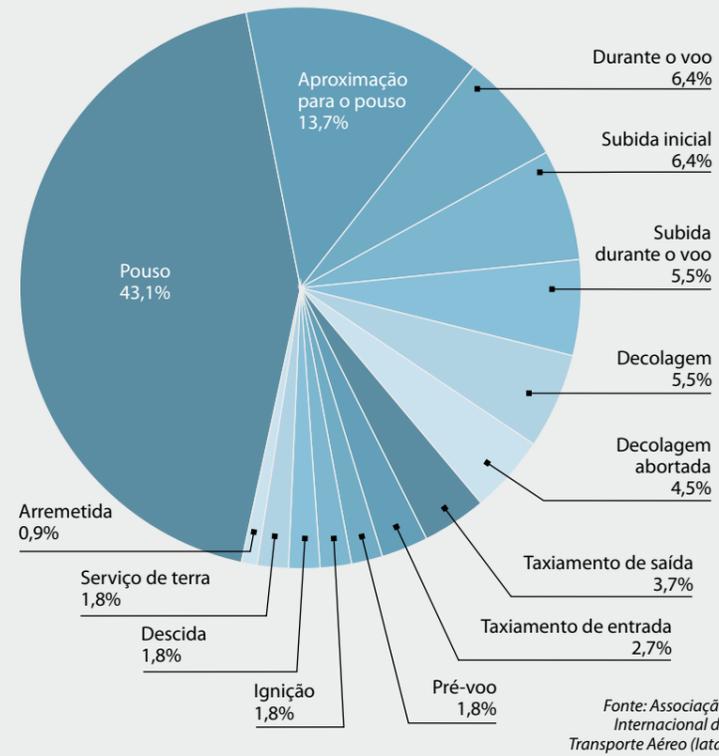
Em 2008 e 2009, Brasil teve melhores índices entre membros da Iata



Maioria dos acidentes tem como causa falha humana durante pouso

De acordo com o Escritório de Registros de Acidentes Aéreos (Acro, em inglês), de Genebra, Suíça, ocorreram 19.632 acidentes no mundo desde 1918, incluindo aeronaves civis, militares, de passageiros e de carga. Ao todo, 127.199 pessoas morreram e 104.273 ficaram feridas. O ano mais conturbado foi 1972, com 3.233 mortes. Em apenas 5,95% dos casos a culpa foi do mau tempo. A maioria foi causada por erro humano: 67,57%. Falhas técnicas responderam por 20,72%.

Momento dos acidentes aéreos

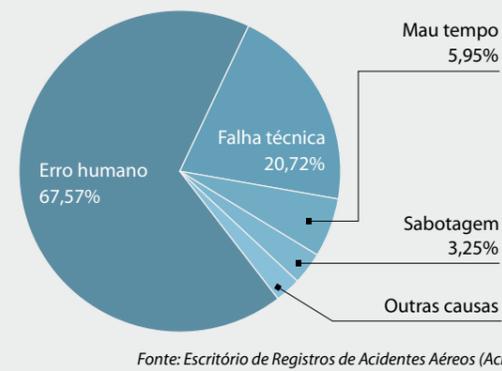


Acidente geralmente causa morte

Dois em cada cinco dos 19.632 acidentes relatados no mundo até outubro de 2010 não tiveram sobreviventes



Causas de acidentes aéreos



Colisões de pássaros com aeronaves representam o maior problema para a segurança de voo

O número de impactos vem aumentando. Maioria ocorre na aviação civil

Colisões reportadas X Frota



Colisões por operador (2009)



Aves geralmente se chocam com fuselagem, motores, asas e para-brisas



Fonte: Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes (Cenipa) Atualizado em 15/04/09, dados compilados até 31/12/08

Risco de colisão entre aviões e aves cresce e ameaça segurança

Principal inimiga da moderna aviação, a colisão com pássaros ainda é um dos maiores causadores de acidentes pelo mundo – e nem sempre somente as aves levam a pior. A probabilidade de que essas colisões aconteçam – o chamado risco aviário, que recebeu grande atenção dos senadores da CDR – é aumentada pela presença de atividades que atraem aves (como lixões e frigoríficos), nas proximidades de aeroportos.

Segundo Ronaldo Jenkins, do Snea, o número de colisões vem ocorrendo com mais frequência quando o avião está próximo do solo, nas operações de decolagem, pouso e aproximação.

“É preciso uma parceria com o município. Por controlar o uso do solo, as cidades podem evitar esse risco”, sugere Jenkins.

Jenkins informa que, das 659 colisões ocorridas em 2008, 495 foram na aviação civil, com prejuízos para as empresas aéreas de

mais de US\$ 8 milhões, US\$ 4 milhões dos quais cobertos por seguro. Isso porque as franquias na aviação civil são muito altas, acima de US\$ 250 mil, principalmente em transporte aéreo regular. Ou seja, em pequenos impactos as companhias preferem arcar com o conserto, já que o custo de recuperação é inferior à franquia (veja infografia na página ao lado).

Em 2009, dos 956 impactos com pássaros, 685 foram na

Parte dos custos de recuperação de avarias, inferiores ao custo das franquias, é absorvida pelas empresas

2008
Ocorrências: > 659
Custo direto: US\$ 8.305.107,45 (US\$ 4.408.957,69 cobertos por seguro)

495 reportadas pelas maiores companhias

2009
Ocorrências: > 956
Custo direto: US\$ 21.666.107,32 (US\$ 17.637.434,72 cobertos por seguro)

685 reportadas pelas maiores companhias

2010 (até março)
Ocorrências: > 322
Custo direto: US\$ 928.447,59
283 reportadas pelas maiores companhias

Fonte: Azul, Gol, OceanAir, TAM e Webjet

aviação civil, causando um prejuízo de US\$ 21 milhões, US\$ 17 milhões cobertos por seguro. Até março de 2010, já haviam sido 322 ocorrências de impacto com pássaros, sendo 283 na aviação civil, com US\$ 928 mil de prejuízo para as empresas aéreas.

A maior parte das colisões ocorre na decolagem, um dos momentos mais sensíveis do voo, em que a aeronave necessita de muita potência e velocidade. Em 2009 foram 242 incidentes desse tipo. O motor é a parte mais atingida pelas colisões com aves, 208 em 2009, o que, combinado com a maior incidência na decolagem, torna esse tipo de ocorrência preocupante.

Para o senador Neuto de Conto (PMDB-SC), “os impactos com pássaros preocupam quem viaja de avião. Os lixões são um foco de urubus e outras aves. Os números, tão elevados, são uma surpresa”.

“O projeto (PLC 74/09) que está no Senado (leia mais na pág. 72) é vital para diminuir os acidentes. A Infraero tem atuado, mas dentro dos limites dos aeroportos. Fora desses limites a responsabilidade é do município”, explica a secretária de Aviação Civil do



Representante das companhias aéreas, Ronaldo Jenkins (à esquerda) apresentou dados que surpreenderam e preocuparam o presidente da comissão, senador Neuto de Conto



FOTOS: J. FREITAS

Ministério da Defesa, Fabiana Todesco.

Segundo ela, o aeroporto do Galeão concentra em torno de 10% dos incidentes com aves. Fabiana aposta que apenas um esforço conjunto do governo, do município, da Anac, da Infraero e do Comando da Aeronáutica pode diminuir o risco aviário.

Poluição sonora

Em seu estudo de 2008, o consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto considera

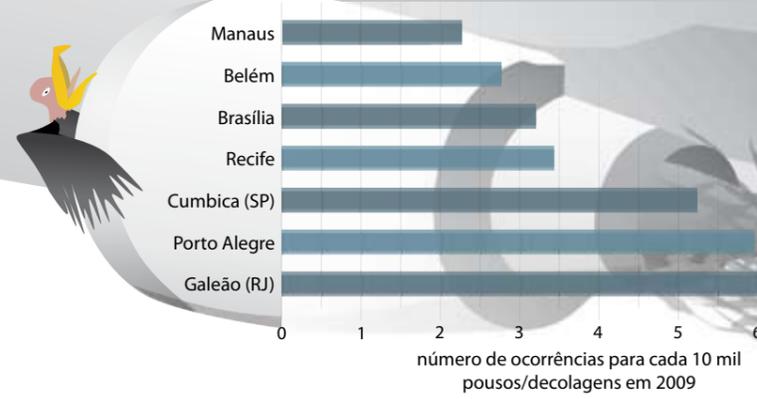
que a integração dos aeroportos com as cidades traz, além do risco aviário, vários outros problemas, entre eles o ruído, incômodo especialmente para os vizinhos residenciais, quando o ideal seria que o entorno dos aeroportos tivesse uso apenas comercial e industrial. Também o descontrole no uso do solo, resultando na construção de edifícios que passam a ser obstáculos às aeronaves, assim como a existência de rádios-pirata próximas aos aeroportos, provocando interferência nas frequências de uso privativo do controle de tráfego aéreo, prejudicam a segurança do setor. Carvalho Pinto ressalta ainda que o quadro é agravado por decisões unilaterais da Infraero, não negociadas com estados e municípios, que são responsáveis pelo transporte e pelo planejamento urbano nas grandes cidades.



Avião da Força Aérea Brasileira decola em Porto Alegre em meio às aves. Choques com pássaros causam prejuízos e podem ser fatais

Aeroportos com maior número de colisões com pássaros registradas

Fonte: Ministério da Defesa, Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero)



Acidentes com aves por fase de voo

Veja as principais fases de voo onde ocorreram os 956 acidentes envolvendo aves em 2009, descontadas as 11 ocorrências em que a fase é desconhecida



Fonte: Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (Cenipa). Dados compilados até 31/12/2009.

Projeto cria regras para uso do solo no entorno dos aeroportos

O senador Jefferson Praia é o relator do Projeto de Lei da Câmara (PLC) 74/09, que cria, em torno dos aeroportos, a Área de Segurança Aeroportuária (ASA), onde o uso do solo deverá ser restrito e sujeito a exigências específicas. A ASA compreenderá todo o território do aeroporto e um círculo em torno dele com raio de 20 km a partir do centro de cada uma das pistas de pouso ou decolagem nos aeroportos que operam voos por instrumento – normalmente os maiores. Para os demais, a ASA abrangerá toda a área do aeroporto e um círculo com raio de 13 km a partir da pista. O projeto obriga ainda os órgãos

da administração pública, os órgãos ambientais e o gestor do aeroporto a, na ASA, eliminar imediatamente as atividades atrativas de pássaros, como lixões, determinados tipos de plantação, curtumes, matadouros etc. Também deverão adequar atividades desse tipo já existentes a regras estabelecidas no ato da criação da ASA, e a implantação desse tipo de atividade segundo parâmetros a serem estabelecidos pela autoridade aeronáutica competente.

O PLC 74/09 foi aprovado na Câmara e recebeu, na Comissão de Relações Exteriores (CRE) do Senado, duas emendas, propostas pelo sena-

dor Heráclito Fortes (DEM-PI). A primeira delas estabelece que, em caso de haver duas ou mais ASAs com território em comum, a autoridade aeronáutica deve definir a área de cada uma. Na segunda emenda, Heráclito propõe que as punições sejam aplicadas aos infratores pela autoridade aeronáutica competente.

Depois da CRE, o projeto foi para a Comissão de Meio Ambiente (CMA) e daí seguirá à Comissão de Serviços de Infraestrutura (CI). Se aprovado pelas duas comissões e não for apresentado recurso para votação pelo Plenário, o projeto volta à Câmara, para análise das emendas do Senado.

Perícia de piloto salvou passageiros de Airbus atingido por aves nos EUA

No que poderia ter sido uma das maiores catástrofes provocadas por colisão com pássaros, um avião Airbus A320 da US Airways, com capacidade para 179 passageiros, pousou nas águas geladas do rio Hudson, em Nova York, em 15 de janeiro de 2009, depois que suas duas turbinas pararam em razão de colisão com pássaros logo após a decolagem. Após o pouso, os passageiros saíram do avião, parcialmente submerso, e esperaram o resgate sobre as asas

(foto). Todas as 155 pessoas a bordo – 150 passageiros, três comissários de bordo e dois pilotos – foram salvas por barcos que trafegavam no rio naquele momento.

O avião fazia o voo 1549, que ia do aeroporto LaGuardia, em Nova York, a Charlotte, no estado da Carolina do Norte (EUA). Depois do choque com os pássaros, o piloto ainda tentou retornar ao LaGuardia, mas não

conseguiu e avisou aos passageiros que faria um pouso forçado.

A habilidade do piloto da US Airways, Chesley Sullenberger, 57 anos e ex-piloto da Força Aérea dos Estados Unidos, evitou o que poderia ter sido uma catástrofe, caso o avião caísse sobre os prédios às margens do rio ou sobre alguma embarcação. Alguns passageiros ficaram feridos levemente e outros foram atendidos com hipotermia (devido à baixa temperatura das águas do rio).



GREG L/CC

Snea defende implantação rápida de novo modelo de navegação aérea

Atualmente a navegação aérea no Brasil é feita, na sua maior parte, usando radares terrestres, frequências de rádio e a decisiva participação dos controladores de voo. No entanto, o aumento da demanda e o estrangulamento da capacidade operacional dos aeroportos (veja infográfico na pág. 9) traz dúvidas sobre a capacidade

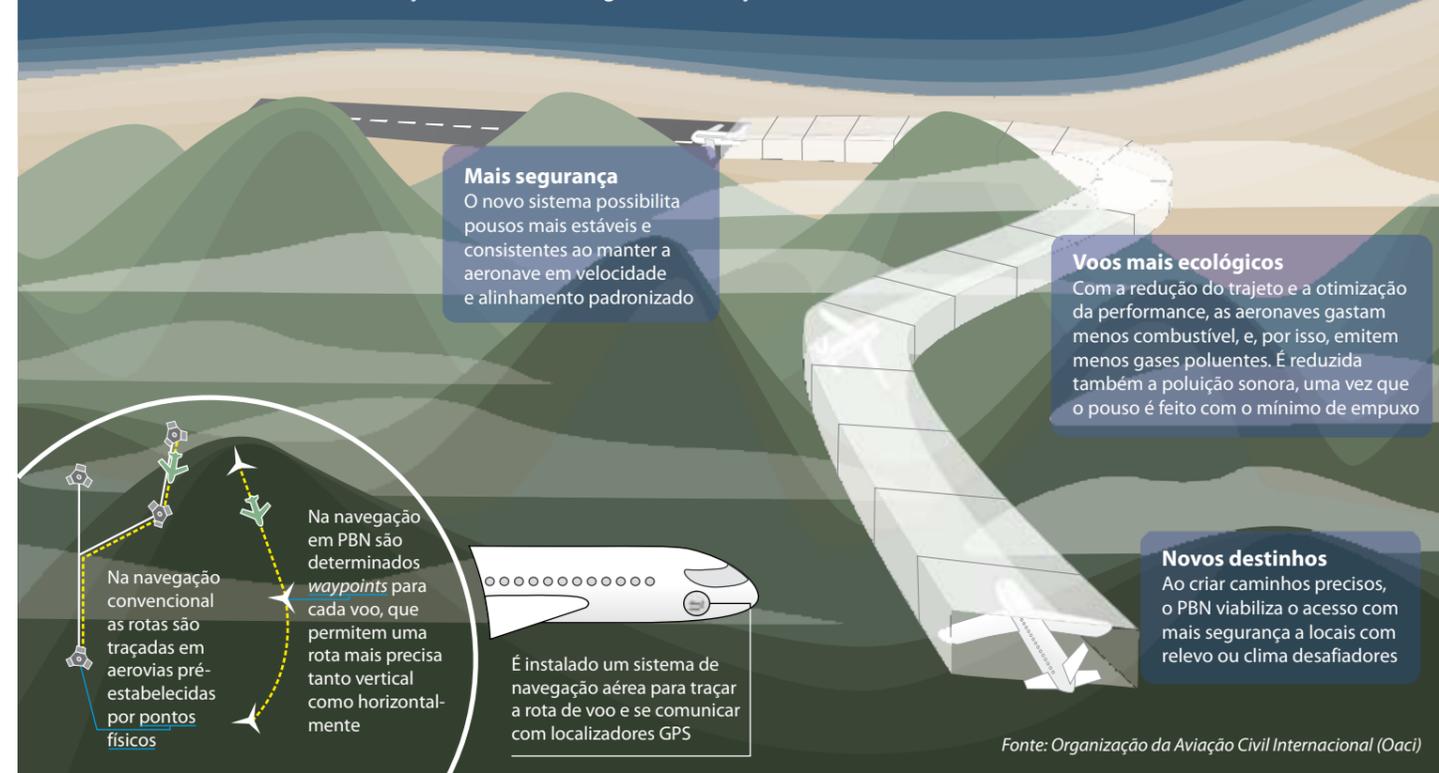
que os sistemas atuais de navegação aérea podem suportar.

Estudo de Amália Massumi Chujo e Fernando Walter, cientistas da Divisão de Engenharia Eletrônica do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), aponta estimativa dos maiores fabricantes de aeronaves de que o número de decolagens no mun-

do saltará de 15 milhões para 30 milhões por ano até 2015. A fabricante de aviões Airbus trabalha com a hipótese de que o tráfego de passageiros aumentará 5,3% ao ano até 2023. Além da aviação comercial, deverá aumentar o número de aviões particulares. A Rolls Royce, fabricante de motores, prevê um mercado para 8 mil

Entenda a navegação baseada em performance (PBN)

Novo sistema, que já está em operação no Brasil, promete menos congestionamentos em aeroportos, economia de combustível e redução da emissão de gases da aviação na atmosfera



jatos até 2023. A Cessna acredita em 14 mil jatos em 20 anos, enquanto outro fabricante, a Adam Aircraft – informam os especialistas do ITA – estima a venda de 20 mil jatos em 20 anos.

Nesse cenário, cresce a necessidade de aperfeiçoar de tal forma a precisão de rotas, pousos e decolagens que se possa obter o máximo de tráfego aéreo sem aumentar o risco de colisões. Novas formas de gerenciamento do tráfego aéreo (ATM, da sigla em inglês para *Air Traffic Management*) vêm sendo estudadas, não apenas para preservar a segurança, mas também para aumentar a performance dos voos, reduzindo custos.

Em sua apresentação à CDR, Ronaldo Jenkins, diretor-técnico e especialista em Segurança Aérea do Snea, informou que está sendo introduzida no Brasil nova tecnologia de navegação aérea, baseada em desempenho, que deve cobrir todo o território nacional. Jenkins referiu-

se especialmente ao sistema RNAV (*Area Navigation*), método de navegação que permite operar uma aeronave em qualquer curso desejado, dentro da área de cobertura dos sinais de navegação fornecidos por uma estação no solo, por sistemas de navegação autônoma ou, ainda, por meio da combinação das duas tecnologias.

Os sistemas de navegação autônoma usam informações eletrônicas da própria aeronave, além de dados enviados por ondas de rádio por satélites, para localizar o aparelho em relação às coordenadas terrestres.

“A introdução do conceito RNAV no aeroporto de Brasília levou à redução de 198 toneladas de emissão de CO₂ [gás carbônico, causador do efeito estufa] por dia no espaço aéreo. O Decea [Departamento de Controle do Espaço Aéreo do Ministério da Defesa] já implantou o sistema também em Recife. Até 2011, os terminais de São Paulo e Rio de Janeiro

também adotarão esse novo conceito”, informa Jenkins.

No entanto, o representante das empresas ponderou que o Decea é um órgão muito pequeno, em recursos humanos e disponibilidade financeira, para instalar o sistema em todo o país. Jenkins afirma ainda ser “muito difícil” que o Decea dote os aeroportos brasileiros dos chamados sistemas de navegação de precisão, no que seria o passo seguinte à instalação do RNAV.

“A pista de Juneau, no Alasca [EUA], por exemplo, fica no meio de montanhas, em meio a um desfiladeiro. Um sistema de precisão, chamado RNP, torna possível que o avião faça toda a aproximação entre as montanhas. Esse sistema foi instalado pela própria Alaska Air Lines e, homologado pelo governo, se tornou um procedimento oficial. Isso pode ser feito no Brasil, para resguardar a força de trabalho do Decea”, sugeriu Jenkins.

Satélites guiam aviões, aumentam precisão dos voos e economizam combustível

No futuro, além da demanda cada vez maior de passageiros na aviação comercial, os sistemas de navegação aérea terão que lidar com um crescimento exponencial das operações com voos de táxis aéreos, *charters* (fretamento) e de aviões particulares. A tecnologia de controle de tráfego aéreo está em processo de transição em todo o mundo para atender a essa expansão.

Sob a direção da Oaci, está sendo desenvolvido um sistema baseado em satélites, chamado CNS-ATM (*Communications, Navigation, Surveillance Systems – Air Traffic Management*). Atualmente existem três grupos de satélites em operação: GPS (*Global Positioning System*), dos Estados Unidos; Glonass (*Global Orbiting Navigation Satellite System*), da Rússia; e Galileo, da União Europeia.

Nesse novo sistema, os satélites substituirão os atuais radares terrestres e frequências de rádio. Os aviões emitirão, de forma automática e contínua, as informações sobre sua localização, que serão captadas e retransmitidas às estações de controle em terra e de volta para a própria aeronave,

cujos computadores terão, inclusive, condições de prever e evitar colisões, indicando aos pilotos as providências necessárias. A comunicação será principalmente de dados, ficando a voz humana apenas para situações de emergência, o que deve tornar o processo independente da capacidade de comunicação dos controladores, inclusive em língua estrangeira, e, conseqüentemente, mais preciso e seguro.

Uma das principais metas do CNS-ATM é aumentar o número de pousos e decolagens por minuto nos aeroportos. Em consequência, afirma o consultor legislativo do Senado Victor Carvalho Pinto, haverá maior flexibilidade na escolha das rotas, o que permitirá fazer trajetórias mais diretas entre origem e destino, contribuindo para reduzir atrasos, economizar combustível e diminuir a poluição. Além dessas vantagens, o CNS-ATM cobrirá áreas remotas e inóspitas sem custo adicional e não será vulnerável a fatores climáticos e à topografia do terreno como os atuais radares terrestres.

A navegação terá por base o Sistema Global de Navegação por Satélite (*Global Navigation Satelli-*

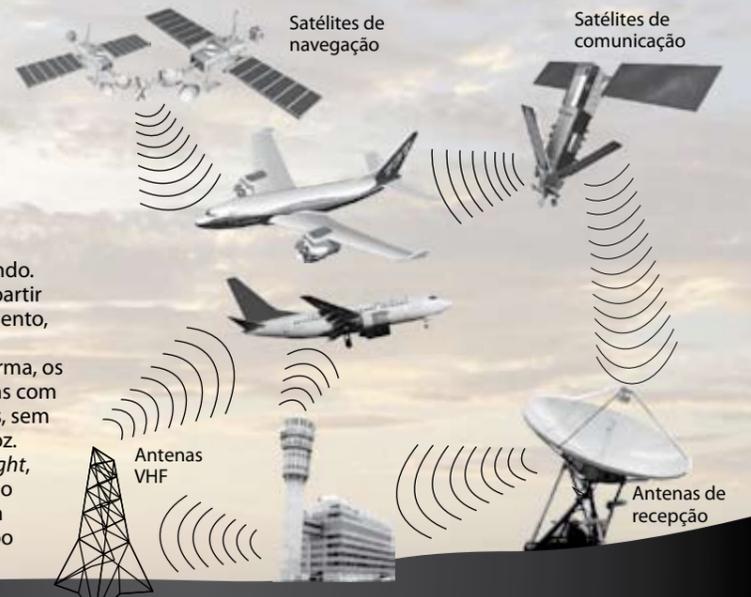
te System – GNSS), que cobrirá todo o globo terrestre com alta precisão. Os sinais vindos dos satélites serão amplificados por Sistemas Espaciais de Amplificação (*Space Based Augmentation Systems – Sbas*), de âmbito regional, já presentes nos Estados Unidos (*Waas – Wide Area Augmentation System*), Europa (*Egnos – European Geo-Stationary Navigation Overlay System*), Japão (*MTSAT*); e Índia (*Gagan – GPS Aided Geo Augmented Navigation*).

A implementação do sistema CNS-ATM obedece a um Plano Global (*Global Air Navigation Plan – Ganp*), aprovado pelo conselho da Oaci, e deve ser finalizada até 2020. Além dos investimentos públicos, será preciso que também as aeronaves privadas sejam adaptadas ao sistema, o que atualmente já ocorre nas principais rotas internacionais.

O sistema CNS-ATM já começou a ser instalado no Brasil, sob a responsabilidade do Decea. Até o final de 2008 deverá entrar em funcionamento um novo centro de controle, denominado ACC Atlântico, em Recife, que monitorará as rotas oceânicas com o Continente Europeu. ■

Como funciona o sistema CNS/ATM

No sistema CNS (comunicação, navegação, vigilância)/ATM (gerenciamento de tráfego aéreo), as aeronaves enviam e recebem informações de posição e altitude em um intervalo de no máximo um segundo. A localização dos aviões é definida a partir dos sinais dos satélites de posicionamento, que são corrigidos e melhorados com auxílio de estações em terra. Dessa forma, os aviões estão em contato constante uns com os outros por meio do envio de dados, sem a necessidade de comunicação por voz. O sistema define o conceito de *free flight*, em que os pilotos definem a separação em relação às outras aeronaves, sem a dependência dos controladores de voo



Em 2007, Senado pediu sistema CNS-ATM nas mãos de civis

Vinculada à Comissão de Assuntos Econômicos do Senado, a Subcomissão dos Marcos Regulatórios ouviu especialistas e preparou em 2007 um amplo diagnóstico sobre a aviação civil brasileira. Entre as pro-

postas ao Poder Executivo, estava a implantação do sistema CNS-ATM, sob responsabilidade civil. No entender dos senadores da subcomissão, deveria ser atribuída à Anac plena competência para con-

trolar o tráfego aéreo independentemente de quem o execute. Em que pese a sugestão, o controle de tráfego aéreo segue sob a responsabilidade do Decea, vinculado ao Ministério da Defesa.

Senador e Snea sugerem melhorias na navegação aérea em João Pessoa

Um dos motivos que levaram o senador Roberto Cavalcanti a pedir a realização do debate na CDR foi sua preocupação com relação à segurança. Ele e o diretor do Snea, Ronaldo Jenkins, apontaram a ausência de um sistema que garanta precisão nos procedimentos de pouso no Aeroporto de João Pessoa. “O trajeto de Recife a João Pessoa muitas vezes é feito à noite. Às vezes o avião nem chega a decolar ou, quando o faz, não consegue pousar porque as condições de tempo não permitem. A alegação é de que o aeroporto não detinha nenhum instrumento que desse ao comandante segurança. Há dois anos, o aeroporto de João Pessoa dispunha apenas de um radiofarol, instrumento rudimentar. Nem na navegação marítima os radiogônios existem mais”, reclamou Cavalcanti. Ronaldo Jenkins concordou com o

senador, afirmando que o equipamento existente, mesmo se apoiado por procedimentos de aterrissagem do tipo RNAV (*leia mais na pág. 72*), não garante precisão no pouso em situações adversas, como à noite e durante uma tempestade. “É um procedimento impreciso. Há a necessidade de um equipamento de precisão”, reivindicou Jenkins. Com informações da Infraero e do Decea, a secretária de Aviação Civil do Ministério da Defesa, Fabiana Todesco, garantiu que novos sistema e infraestrutura aeronáutica serão instalados no local para auxiliar pousos e decolagens. “A conclusão das obras e da instalação dos equipamentos na torre de controle está prevista para 2012. A revitalização do terminal de passageiros já foi concluída. Em 2011 será concluída a reforma do pátio. Há um

projeto de construção de nova pista em 2013”, prometeu a secretária. A Infraero afirma que o Aeroporto de João Pessoa tem localização privilegiada, a 65 metros acima do nível do mar, sem construções em torno da pista de pouso que possam afetar as operações. Para a estatal, “o clima não afeta significativamente pousos e decolagens”. Distante oito quilômetros do centro de João Pessoa, no município de Bayeux (PB), o aeroporto teve a capacidade do terminal de passageiros elevada recentemente. Ainda assim, o senador Roberto Cavalcanti aponta que, com um crescimento anual de mais de 50% no movimento, há transtornos para passageiros. Segundo ele, em um voo de Recife a João Pessoa, que leva 20 minutos, 40 minutos são gastos nas esteiras para recolher a bagagem.



O terminal do aeroporto de João Pessoa foi ampliado para 10 mil m², mas, ainda assim, senador relata transtornos a passageiros

Aviação obedece a regras internacionais

Organismos internacionais

Convenção de Chicago

Convenção de Navegação Aérea Internacional, ou Convenção sobre Aviação Civil Internacional, realizada em Chicago, Estados Unidos, em 1944. O documento trata de princípios, padrões e recomendações para que a aviação internacional se desenvolva de maneira segura e sistemática. No evento foi criada ainda a Organização da Aviação Civil Internacional (Oaci). A convenção foi ratificada pelo Brasil em 1946.

Organização da Aviação Civil Internacional (Oaci)

Agência da Organização das Nações Unidas (ONU) com sede em Montreal, no Canadá, e 190 países membros. Sua função é coordenar e regular o transporte aéreo internacional, de modo a favorecer a segurança, a eficiência, a economia e o desenvolvimento dos serviços aéreos. (Em inglês: *International Civil Aviation Organization – Icao*).

Associação Internacional de Transporte Aéreo (Iata)

Entidade que representa as 230 principais empresas aéreas do mundo, responsáveis por 93% do tráfego aéreo regular. Com sede em Montreal, Canadá, a associação, fundada em 1945, representa os interesses da indústria junto aos governos e a Oaci. Realiza estudos e mantém estatísticas para reduzir custos, maximizar resultados e ampliar a eficiência. A entidade também trabalha na simplificação dos procedimentos de compra de bilhetes e de envio de bagagem e cargas, além de divulgar valores de referência para tarifas aéreas internacionais.

Órgãos do governo brasileiro

Conselho de Aviação Civil (Conac)

Órgão de assessoramento do presidente da República para a formulação das políticas relativas à aviação civil. Criado por decreto em 2000, teve sua autoridade reforçada pela lei que criou a Anac em 2005. A autarquia ficou incumbida de implementar as diretrizes e políticas estabelecidas pelo Conselho. Presidido pelo Ministro da Defesa, o Conac é composto por outros sete ministros (Fazenda; Turismo; Relações Exteriores; Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior; Casa Civil; Planejamento, Orçamento e Gestão; Justiça; e Transportes) e o comandante da Aeronáutica. A Anac, a Infraero, o Decea e o Departamento de Polícia Federal são convidados permanentes do Conac, que é secretariado pela Secretaria de Aviação Civil.

Ministério da Defesa

Dirige as Forças Armadas (Marinha, Exército e Aeronáutica) e também a aviação civil, por meio do Comando da Aeronáutica. Estabelece as políticas ligadas à defesa e à segurança do país.

Secretaria de Aviação Civil

Criada em 2007 para assessorar o ministro da Defesa na coordenação dos órgãos ligados ao setor, responsáveis pela gestão, regulação e fiscalização das infraestruturas aeroportuária e de navegação aérea. Elabora estudos e auxilia na formulação de diretrizes. Possui três departamentos: de Política de Aviação Civil, de Infraestrutura Aeroportuária Civil e de Infraestrutura de Navegação Aérea Civil.

Comando da Aeronáutica

Responsável pela Força Aérea Brasileira, cuida da defesa aeroespacial, impedindo o uso do espaço aéreo para atos hostis ou contrários aos interesses nacionais.

Responsável pelo controle do espaço aéreo e segurança da navegação aérea no país. Também tem entre suas atribuições contribuir para a formulação e condução de políticas que digam respeito à aviação, às atividades espaciais, à infraestrutura aeronáutica, inclusive o desenvolvimento científico, tecnológico e industrial dos setores aeronáutico e espacial. Pode operar, diretamente ou por concessão, a infraestrutura espacial, aeronáutica e aeroportuária.

Agência Nacional de Aviação Civil (Anac)

Criada em 2005, é uma autarquia especial vinculada ao Ministério da Defesa, responsável pela regulação, fiscalização e controle da aviação civil. Tem a missão de promover a regulação econômica da indústria de aviação civil, zelando pelo equilíbrio da relação entre empresas e consumidores. Homologa aeronaves e componentes da indústria aeronáutica nacional e elabora estudos e pesquisas relacionados ao setor. Fiscaliza escolas de aviação, entidades aerodesportivas e empresas de aviação geral, de manutenção, de serviços auxiliares, de táxi aéreo etc. Mantém o registro de todas as aeronaves civis brasileiras. É a sucessora do Departamento de Aviação Civil que, até 2005, dirigiu o setor, com poderes de orientação normativa, supervisão técnica e



Fonte: Ipea (2008) e revista em discussão

fiscalização. A diretoria da Anac tem poder normativo e é composta por um diretor-presidente e quatro diretores, nomeados pelo presidente da República, que submete as escolhas à aprovação do Senado.

Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (Cenipa)

Criado em 1971 para a investigação de acidentes aéreos. É o órgão central do Sistema de Prevenção e de Investigação de Acidentes Aeronáuticos (Sipaer), que planeja, organiza, coordena e controla as atividades de segurança de voo. Em consonância com as normas internacionais, investiga os acidentes visando apenas à prevenção, e, se identifica responsabilidades civis ou criminais, deve notificar a autoridade policial para que, de maneira independente do Sipaer, abra os processos cabíveis.

Departamento de Controle do Espaço Aéreo (Decea)

Planeja e gerencia o controle do espaço aéreo, a segurança da navegação aérea e as telecomunicações aeronáuticas. Ligado ao Comando da Aeronáutica, é o órgão central do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (Sisceab) e administra o espaço aéreo por meio de órgãos regionais, entre eles os quatro centros integrados de defesa aérea e controle do tráfego aéreo (Cindactas), localizados em Brasília, Curitiba, Recife e Manaus. O Sisceab foi criado em 1990, e compreende o Sistema de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica (STCA), o Sistema de Proteção ao Voo (SPV), o Sistema de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (Sisdacta), entre outros órgãos. O SPV inclui meteorologia, cartografia, busca e salvamento, inspeção em voo, coordenação do ensino técnico e supervisão de fabricação, reparo, manutenção e distribuição de equipamentos de auxílio à navegação aérea.

Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero)

Criada em 1972, é uma empresa pública (vinculada ao Ministério da Defesa) que constrói, administra, opera e explora a infraestrutura aeroportuária. Gerencia 67 aeroportos, entre eles os principais do país (leia mais na pág. 27).

Organizações da sociedade civil

Associação Brasileira das Empresas de Transporte Aéreo Regional (Abetar)

Organização não governamental que defende os interesses das empresas de transporte aéreo regional junto a todos os níveis de governo. Muitas das 12 empresas aéreas associadas são filiadas também ao Snea (veja a seguir). A Embraer é relacionada como "sócio contribuinte". Tem grande articulação com a Frente Parlamentar em Defesa do Transporte Aéreo Regional, composta por 200 senadores e deputados, cujo presidente é o deputado federal Vital do Rego Filho (PMDB-PB), recém-eleito senador para Paraíba.

Sindicato Nacional das Empresas Aeroviárias (Snea)

Criado em 1933, como Associação das Empresas Aeroviárias, a entidade é reconhecida pelo Ministério do Trabalho como representante oficial dos interesses das companhias aéreas. Também realiza estudos e fornece dados sobre a aviação comercial. A administração é composta por uma diretoria executiva colegiada, contratada, sem vínculo com as empresas associadas. O sindicato reúne 24 associados, sendo 14 empresas nacionais e dez estrangeiras.

Sindicato Nacional dos Aeronautas (SNA)

Fundado em 1942, defende o interesse dos profissionais que operam os voos, incluindo pilotos e comissários de bordo. Além de questões salariais e de condições de trabalho, tem boa parte do foco de sua atuação na garantia de condições de segurança.

Sindicato Nacional dos Aeroviários (SNA)

Também fundado em 1942, defende os interesses dos profissionais ligados à aviação civil que trabalham em terra, na administração, manutenção, operação e controle de aeronaves.

Endereços eletrônicos

→ Notas taquigráficas da audiência pública da CDR
[http://webthes.senado.gov.br/bin/gate.exe?f=tocon&p_toc=tocon&p_doc=recornd&p_d=SILN&p_op_all=E&p_SortBy1=DINV&p_Ascend1=no&p_SortBy2=SASS&p_Ascend2=no&p_lang=english&expr=ALL&p_s_ALL=%40DOCN+E+Comissoes\[NV01\]+E+Permanentes\[NV02\]+E+CDR\[NV03\]+E+Notas\[NV04\]+E+\(%40DINV+%3E%3D20100519+E+%40DINV%3C%3D20100519\)&p_search=search&a_search=ENTRA&p_L=10](http://webthes.senado.gov.br/bin/gate.exe?f=tocon&p_toc=tocon&p_doc=recornd&p_d=SILN&p_op_all=E&p_SortBy1=DINV&p_Ascend1=no&p_SortBy2=SASS&p_Ascend2=no&p_lang=english&expr=ALL&p_s_ALL=%40DOCN+E+Comissoes[NV01]+E+Permanentes[NV02]+E+CDR[NV03]+E+Notas[NV04]+E+(%40DINV+%3E%3D20100519+E+%40DINV%3C%3D20100519)&p_search=search&a_search=ENTRA&p_L=10)

→ Apresentação de Ronaldo Jenkins à CDR
www.senado.gov.br/sf/comissoes/CDR/AP/AP20100519_Ronaldo_Jenkins_Audiencia_Publica_Senado_1_CDRT.pdf

→ Apresentação de Fabiana Todesco à CDR
www.senado.gov.br/sf/comissoes/CDR/AP/AP20100519_Fabiana_Todesco_SAV_Ligacoes_Aereas_Regionais.pdf

→ Pinto, Victor Carvalho. *Textos para Discussão 42 - O Marco Regulatório da Aviação Civil: Elementos para a Reforma do Código Brasileiro de Aeronáutica*. Consultoria Legislativa do Senado Federal, Brasília, DF, junho de 2008
www.senado.gov.br/senado/conleg/textos_discussao/NOVOS%20TEXTOS/texto42%20-%20Victor%20Carvalho%20Pinto.pdf

→ *Comunicado do Ipea n.º 54 - Panorama e Perspectivas para o Transporte Aéreo no Brasil e no Mundo*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Brasília, DF, maio de 2010
www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/100531_comunicadodoipea_54.pdf

→ *Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil – Relatório consolidado*. 1.e. Rio de Janeiro, McKinsey & Company, janeiro de 2010
www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/empresa/pesquisa/chamada3/relatorio_consolidado.pdf

→ *Relatório Final da Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) do Apagão Aéreo*. Senado Federal, Brasília, DF, outubro de 2007
www.senado.gov.br/atividade/materia/getPDF.asp?t=81245

→ *Política Nacional de Aviação Civil: contexto institucional, objetivos e perspectivas*. Secretaria de Aviação Civil, Ministério da Defesa, Brasília, DF, setembro de 2010
www.sae.gov.br/enee/wp-content/uploads/2010/06/Estado_MR5_MD_FernandoSoares.pdf

→ *Planejamento dos Investimentos 2010 a 2016 - Aeroportos Cidades Sede da Copa 2016*. Infraero, Brasília, DF, julho de 2010 (Audiência Pública da Câmara dos Deputados em 14 de julho de 2010)
www2.camara.gov.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cvt/banner/audiencia-publica-14.07.2010/apresentacao-da-infraero/at_download/file

→ *Anexo V do Edital do Pregão Eletrônico para Construção de Módulos Operacionais Provisórios nos Aeroportos de Brasília e Goiânia*. Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero), Brasília, DF, julho de 2009
http://licitacao.infraero.gov.br/arquivos_licitacao/2009/SEDE/093_DALC_SEDE_2009_PG-e/ANEXO V-TERMO DE REF. GE.06.000.99.01105-00.pdf

→ *Anuários Estatísticos do Transporte Aéreo*. Agência Nacional de Aviação Civil, Brasília, DF, 2000 a 2009
www.anac.gov.br/estatistica/estatisticas1.asp

→ Oliveira, Alessandro V. M. Salgado e Silva, Lucia Helena. *Constituição do Marco Regulatório para o Mercado Brasileiro de Aviação Regional*. Núcleo de Estudos em Competição e Regulação do Transporte Aéreo (Nectar/ITA), São José dos Campos, SP, abril de 2008
www.nectar.ita.br/estudoreg.pdf

→ *Ligações Aéreas Regionais*. Departamento de Política de Aviação Civil da Secretaria de Aviação Civil do Ministério da Defesa, novembro de 2009
www.abetar.com.br/estudos/Liga%C3%A7%C3%B5es%20A%C3%A9reas%20Regionais%20-%20Fernando%20Soares%20MINIST%C3%89RIO%20DA%20DEFESA.ppt

→ Chujo, Amália Massume. Walter, Fernando. *Potenciais Aplicações Estratégicas do Sistema CNS/ATM*. Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA), São José dos Campos, SP, 2007
www.bibl.ita.br/xiencita/Artigos/ELE01.pdf

→ *Relatório anual de segurança operacional*. Anac, Brasília, DF, 2009
www.anac.gov.br/anac/segurancaOperacional.asp

→ *Annual Report 2010*. International Air Transport Association
www.iata.org/pressroom/Documents/IATAAnnualReport2010.pdf

→ *Industry Outlook*. International Air Transport Association (Iata), setembro, 2010
www.iata.org/whatwedo/Documents/economics/Industry-Outlook-Sep-10.pdf
www.iata.org/whatwedo/Documents/economics/Industry-Outlook-Presentation-September2010.pdf

