Associação Brasileira das Empresas Aéreas

ABEAR

PANORAMA 2015

O SETOR AÉREO EM DADOS E ANÁLISES

SUMÁRIO

5. Apresentação

7. Introdução

11. A ABEAR e suas associadas

25. Transporte aéreo: importância e competitividade

31. Estatísticas básicas, funcionários, frota e resultados econômico-financeiros

53. Qualidade dos serviços

65. O mercado do transporte aéreo doméstico de passageiros no Brasil

95. O mercado do transporte aéreo doméstico de cargas no Brasil

105. Segurança de voo

109. Consumo de combustível e emissão de CO_2

113. Evolução das distâncias médias úteis

121. Preços e custos dos serviços prestados

131. Transporte de órgãos, tecidos e equipes médicas

134. Referências

FOTOS CAPA: André Coelho, Felipe Menezes, Inframerica e Shutterstock.
A ABEAR agradece à Inframerica pela cessão das imagens do seu acervo para esta publicação.

A edição deste documento foi finalizada em agosto de 2016.

APRESENTAÇÃO

São muitas as novidades nesta quarta edição do Panorama*, documento anual que a ABEAR produz desde 2013.*

Buscando ser, cada vez mais, referência para o setor aéreo, o Panorama 2015 *oferece mais informações, dados e análises que em suas primeiras edições. Um destaque são as diversas fontes consultadas para a compilação de preços do combustível em todo o mundo, a obtenção de dados de outros mercados e o comparativo com países onde o setor é referência. Além disso, analisa-se aqui, pela primeira vez, o impacto do transporte aéreo no PIB, na renda e na geração de empregos, com base em um estudo da GO Associados feito especialmente para a ABEAR.*

Há também um estudo inédito, este sobre a conectividade das principais cidades brasileiras, que utiliza e adapta a metodologia desenvolvida pela IATA e a correlaciona com o PIB da microrregião (IBGE). Por fim, ampliamos as estatísticas do transporte aéreo para o mercado internacional graças às informações da base de dados da ANAC, disponibilizadas ao público apenas a partir do final de 2015.

O documento reúne outros tantos temas que, certamente, são úteis a quem quer conhecer em profundidade o setor aéreo brasileiro.

Boa leitura!

Eduardo Sanovicz
Presidente da ABEAR

CAPTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Mauricio Emboaba
Consultor Técnico ABEAR

EQUIPE ABEAR

Eduardo Sanovicz
Presidente

Adrian Alexandri
Diretor de Comunicação

Antônio Augusto do Poço Pereira
Diretor Administrativo e Financeiro

Airton Pereira
Diretor de Relações Institucionais

Ronaldo Jenkins
Diretor de Segurança e Operações de Voo

Daniela Sarmento
Coordenadora de Projetos

David Maziteli
Assessor de Imprensa

Jurema Monteiro
Assessora de Relações Institucionais

Ana Dragonetti
Assistente de Comunicação

Paulo Roberto Alonso
Consultor Técnico

Rogério Benevides Carvalho
Consultor Técnico

Luiz Caversan
Consultor de Comunicação

Marcos Diegues
Consultor Técnico

Ana Paula Siqueira da Silva
SNEA

CONSELHO EDITORIAL

AVIANCA - Tarcisio Gargioni
Vice-Presidente Comercial, Marketing e Cargas

AZUL - Carolina Constantino
Gerente de Comunicação, Cultura e Responsabilidade Social

GOL - Alberto Fajerman
Diretor de Relações Institucionais

LATAM - Gislaine Rossetti
Diretora de Relações Institucionais e Sustentabilidade

INTRODUÇÃO

O *Panorama 2015* é a quarta edição da publicação da ABEAR que analisa o transporte aéreo no Brasil. Da mesma forma que nas edições anteriores, o *Panorama 2015* explora intensamente o estado da indústria da aviação comercial brasileira em um contexto global. As informações sobre o mercado nacional são comparadas às de outros países por meio de método de análise frequentemente denominado *benchmarking*.

Sempre que possível, as análises sobre o transporte aéreo no Brasil são cotejadas com as melhores práticas correntes do setor no cenário mundial. A aplicação do *benchmarking* à aviação comercial é especialmente produtiva, em função da elevada extensão e padronização do setor em todo o mundo, inclusive nos registros estatísticos e financeiros.

A padronização global da operação do transporte aéreo se origina na Convenção de Aviação Civil Internacional (conhecida como Convenção de Chicago), de 1944, à qual aderem atualmente 188 países. O artigo 67 dessa convenção estabelece que "Cada Estado Contratante se compromete a que suas empresas aéreas internacionais, em conformidade com as disposições estabelecidas pelo Conselho, transmitam a este informações sobre o tráfego, estatísticas de custo, e contabilidade, expondo, entre outras coisas, todas as receitas e a sua fonte". A Convenção de Chicago criou a Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO), agência especializada das Nações Unidas que garante uma elevada padronização e disponibilidade das informações sobre o transporte aéreo.

Esta edição do *Panorama* avançou na precisão das informações coletadas, indo recolhê-las na fonte, junto às autoridades aeronáuticas de cada país. As informações foram, ainda, submetidas a uma análise comparativa. Apesar de essa alternativa ser muito mais trabalhosa do que a busca no banco de dados da ICAO, conforme havia sido feito nas edições anteriores, verificou-se que o material recolhido desta maneira permitia análises mais consistentes e detalhadas.

Além disso, a adoção dessa estratégia de pesquisa proporcionou a oportunidade de se construir na

ABEAR um sistema de informações sobre transporte aéreo comparável aos melhores e mais completos em todo o mundo. Assim, a ABEAR passou a dispor de informações oficiais sistematizadas e desagregadas sobre a aviação civil de mais de 40 países.

Outra novidade do *Panorama 2015* é a inclusão de uma análise da conectividade dos voos domésticos nos aeroportos brasileiros. Como será detalhado adiante, o índice de conectividade utilizado pela International Air Transport Association (IATA) considera as frequências anuais de voos realizados a partir do aeroporto cuja conectividade se pretende medir e o número de assentos oferecidos, ponderados pela importância dos aeroportos de destino segundo a quantidade de passageiros neles embarcados no mesmo período.

Atribui-se ao aeroporto de maior conectividade o valor 100 (referência), e o índice de conectividade de cada aeroporto será a sua proporção em relação ao aeroporto de referência. Em seguida, os índices de conectividade de cada aeroporto são plotados em um gráfico, no qual são comparados ao Produto Interno Bruto (PIB) das microrregiões por eles atendidas. Essa comparação permite avaliar se determinado aeroporto está proporcionalmente conectado aos demais, considerando o PIB de sua microrregião.

DIVULGAÇÃO INFRAMERICA

A ABEAR E SUAS ASSOCIADAS

Criada em agosto de 2012 com a missão de estimular o hábito de voar no Brasil, a ABEAR apoia ações e programas que promovam o crescimento da aviação civil no país de forma consistente e sustentável, seja no transporte de passageiros, seja no transporte de cargas. Mais de 99% do mercado brasileiro de aviação doméstica está representado pelas companhias fundadoras (AVIANCA Brasil, AZUL, GOL e LATAM). A entidade tem ainda BOEING, BOMBARDIER, LATAM Cargo e TAP como associadas.

Avianca

A STAR ALLIANCE MEMBER ™

A AVIANCA Brasil opera voos regulares desde fevereiro de 2002. Cobrindo 22 destinos domésticos e um no exterior com mais de 200 decolagens diárias, transportou mais de 8 milhões de passageiros em 2015. Desde o início das atividades, a companhia elegeu como prioridade oferecer o melhor produto no mercado de aviação brasileiro, com foco em pontualidade, atendimento de alta qualidade, serviço de bordo diferenciado e, principalmente, conforto – a empresa foi a primeira no Brasil a receber a Classificação "A" da ANAC, referente à distância entre as poltronas, e é a única no país a oferecer esse espaço em 100% de seus assentos. Atualmente, opera também a frota mais jovem no mercado nacional, composta por 41 aeronaves da fabricante Airbus.

Nos últimos cinco anos, a AVIANCA Brasil registrou crescimento muito acima da média do mercado. Isso só foi possível graças à execução de sua sólida estratégia e a investimentos em renovação da frota, ampliação das operações, modernização da plataforma tecnológica, diferenciação dos serviços e capacitação da equipe de mais de 4 mil colaboradores. Em julho de 2015, ao tornar-se o membro brasileiro da Star Alliance, a maior aliança global de companhias aéreas, a empresa ganhou novo impulso: passou a oferecer aos clientes acesso a mais de 1,3 mil aeroportos em todo o mundo, por meio de voos de 27 parceiras internacionais. O fato de apresentar um dos mais altos fatores médios de ocupação do setor demonstra a assertividade do seu modelo de negócio.

Essas transformações, que fortalecem o foco e os pilares da operação, renderam importantes reconhecimentos do mercado: em 2015, a AVIANCA Brasil foi eleita, pela terceira vez consecutiva, Melhor Companhia Aérea Nacional pela revista *Viagem e Turismo* e, pela quinta vez, melhor companhia

aérea do país em atendimento ao cliente, segundo o Ranking de Atendimento ao Cliente do Instituto Ibero-Brasileiro de Relacionamento com o Cliente (IBRC)/Revista *Exame*. Em dezembro de 2015, o jornal *O Estado de S. Paulo* divulgou a pesquisa Melhores Serviços do Brasil, feita em parceria com a Blend New Research, que a colocou em primeiro lugar na categoria Companhia Aérea. Além disso, a empresa recebeu três vezes o título de melhor aérea brasileira no Prêmio Consumidor Moderno de Excelência em Serviços ao Cliente, um dos mais completos estudos de avaliação da qualidade dos serviços prestados aos consumidores no país.

VISÃO

Ser a melhor empresa aérea do Brasil em qualidade de serviços, rentabilidade e ambiente de trabalho.

MISSÃO

Voar para conquistar você.

VALORES

- Segurança
- Respeito
- Comprometimento
- Excelência em servir
- Integridade
- Inovação

Azul

A AZUL LINHAS AÉREAS BRASILEIRAS foi fundada com a proposta de oferecer um serviço diferenciado, ligando cidades que não eram conectadas pela malha aérea do país. A empresa iniciou operações em dezembro de 2008 com um voo entre Campinas e Salvador. Em agosto de 2009, a companhia atingiu seu primeiro recorde global: um milhão de clientes transportados em menos de um ano de operação. Em setembro de 2011, a empresa alcançou o posto de terceira maior companhia aérea do Brasil.

Em março de 2012, um passo ainda mais importante: a AZUL se associou à TRIP na holding AZUL TRIP S.A. Com isso, criou-se uma nova identidade visual e apresentaram-se diversas novidades aos clientes. Em outubro do mesmo ano, outra exclusividade na aviação da América Latina: a oferta de serviço de TV Sky ao vivo a bordo da maioria dos jatos Embraer 190 e 195.

Em abril de 2014, mais uma importante novidade: a AZUL anunciou a compra de 12 aeronaves da Airbus, sendo sete A330-200 – o primeiro recebido em junho – e cinco A350-900. Em novembro do mesmo ano, a empresa avança ainda mais no mercado doméstico e passa a operar voos no aeroporto de Congonhas, em São Paulo. No mesmo mês, anuncia a compra de 63 jatos A320neo, a nova geração de fuselagem estreita da Airbus. Em dezembro, decolam os primeiros voos internacionais da companhia para a Flórida, nos Estados Unidos.

Os resultados positivos da AZUL continuam em 2015: em maio, a empresa chegou a 100 milhões de clientes transportados, e o programa de relacionamento TudoAzul, a 5 milhões de membros. Em junho, AZUL e UNITED AIRLINES celebraram uma parceria estratégica de longo prazo: a companhia norte-americana fez um investimento de US$ 100 milhões por 5% do valor econômico da aérea brasileira.

Em um dos maiores aportes internacionais a uma empresa brasileira em 2015, o HNA Group assinou, em outubro, um compromisso firme de investir R$ 1,7 bilhão por 23,7% do valor econômico da companhia. Isso tornou o HNA Group o mais novo acionista da aérea brasileira, com direito a assento no conselho.

Como parte desse acordo, no início de 2016 a AZUL anunciou um investimento de aproximadamente US$ 100 milhões em títulos conversíveis em ações preferenciais da TAP Portugal, o que dará à companhia brasileira o direito de deter aproximadamente 40% do valor econômico da aérea portuguesa na ocasião da conversão do título.

Com essas transações, a AZUL tem hoje um dos mais fortes balanços da América Latina.

VISÃO

Construir juntos a melhor companhia aérea do mundo.

MISSÃO

Servir, servir, servir.

VALORES

- Segurança: respeite a vida em todas as ações.
- Consideração: trate a todos como gostariam de ser tratados.
- Integridade: honre sua palavra e aja de forma ética.
- Paixão: use a paixão pelo que faz para servir as pessoas.
- Inovação: inove em tudo o que fizer e busque renovar-se sempre.
- Excelência: faça o melhor para obter resultados excepcionais.

GOL

Linhas aéreas inteligentes

A GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES foi a primeira empresa aérea a implantar no Brasil um modelo de gestão para oferecer preços mais acessíveis aos clientes, assumindo o protagonismo na democratização do transporte aéreo no país. Três anos após sua fundação, abriu seu capital e iniciou operações internacionais para a Argentina.

Em 2006, inaugurou, no aeroporto de Confins (MG), o Centro de Manutenção de Aeronaves – o maior e mais moderno da América Latina. Em 2009, abriu a primeira loja física Voe GOL, no Largo Treze, zona sul de São Paulo. Hoje são 13 pontos de venda em locais de grande público, tornando o sonho de voar uma realidade para todos. Em 2013, modificou a configuração do interior das aeronaves para oferecer maior conforto e comodidade aos clientes. Atualmente, a companhia tem a maior oferta de assentos com a classificação "A" da ANAC, com ainda mais espaço em todos os assentos.

Desde o início das operações, a GOL investe em tecnologias que aprimoram o atendimento e agilizam os processos de viagem. Inovou ao facilitar as vendas e o check-in pela internet e, mais recentemente, ao permitir o check-in via Twitter. Além disso, disponibiliza, desde o início de 2015, uma nova funcionalidade no aplicativo móvel, chamada "Trânsito até o aeroporto". Exclusiva no setor aéreo mundial, ela permite ao cliente receber, antes da viagem e enquanto estiver a caminho, indicações sobre o tempo estimado para o deslocamento até o aeroporto com base em geolocalização.

A GOL dispõe, ainda, de um serviço de bordo diferenciado, que conta com a distribuição gratuita do snack integral Tribos, feito com ingredientes orgânicos e desenvolvido com exclusividade para os clientes, em parceria com a empresa

Mãe Terra. O produto complementa o cardápio de venda de bordo já oferecido pela GOL, com opções diversificadas, leves e saudáveis.

A frota operacional jovem e moderna da companhia, composta de aeronaves Boeing 737-700 e 737-800 NG, realiza cerca de 800 voos diários para 63 destinos, dos quais 52 são domésticos e 11, internacionais. O programa de relacionamento Smiles permite aos participantes acumular milhas e resgatar bilhetes para mais de 160 países e 800 destinos em todo o mundo.

A companhia possui também o serviço logístico Gollog, que capta e distribui cargas e encomendas em mais de 2,5 mil municípios brasileiros e opera por meio de parcerias comerciais para transportes internacionais.

VISÃO

Ser a melhor companhia aérea para viajar, trabalhar e investir.

MISSÃO

Aproximar pessoas com segurança e inteligência.

VALORES

- Segurança
- Baixo custo
- Time de águias
- Inteligência
- Servir

A LATAM Airlines é a nova marca da TAM Linhas Aéreas. A nova identidade começou a ser implantada em maio de 2016, de forma gradual, em um processo que deverá durar cerca de três anos. Como empresa genuinamente latino-americana, a LATAM é feita por pessoas comprometidas com o bem-estar de seus passageiros, oferecendo uma experiência simples, rápida e prazerosa.

A LATAM é a melhor opção para quem viaja dentro do Brasil e pela América Latina. A companhia é líder na região e uma das maiores do mundo em malha aérea, transportando passageiros para cerca de 138 destinos em 25 países, com uma frota de 325 aviões.

A marca LATAM também foi adotada pelas demais empresas do Grupo LATAM Airlines, holding criada em 2012 com a associação de TAM e LAN. Além da TAM S.A. e de suas filiais TAM Linhas Aéreas S.A., inclui suas unidades de negócios, TAM Transportes Aéreos del Mercosur S.A. (TAM Airlines – Paraguai) e Multiplus S.A, e ainda a LAN Airlines (Chile) e suas filiais no Peru, Argentina, Colômbia e Equador, a LAN Cargo e suas filiais. O Grupo LATAM tem mais de 50 mil funcionários e suas ações são negociadas nas bolsas de Santiago e Nova York (na forma de ADRs).

A LATAM também faz parte da aliança global de aviação oneworld, que atende 155 países, com mais de 14 mil voos diários em cerca de mil aeroportos.

PROPÓSITO

Cuidamos para que os sonhos cheguem ao seu destino.

ASPIRAÇÃO

Ser uma das três melhores companhias aéreas do mundo.

GUIAS

Segurança, eficiência, ser atencioso.

BOMBARDIER
the evolution of mobility

A BOMBARDIER estabeleceu um escritório no Brasil em 2014, quando deu início a um novo ciclo no relacionamento com o país. Planejando para o futuro e entregando hoje, a BOMBARDIER Commercial Aircraft continua a fornecer produtos que atendem às demandas do mercado. A empresa responde ao pedido de um transporte aéreo mais eficiente, sustentável e agradável em todo o mundo. Suas aeronaves comerciais têm a melhor eficiência e desempenho da categoria para prover o maior nível de suporte ao cliente.

Mais de 3 mil jatos regionais série CRJ e turboélices série Q da BOMBARDIER estão em serviço, com aproximadamente 250 operadores em 90 países. Essa conquista foi alcançada tendo em vista nossos objetivos de entregar o que os clientes precisam e trabalhar para ser a melhor empresa do setor. Focando no segmento de mercado de 100 a 150 assentos com sua família de aeronaves série C integralmente nova, a BOMBARDIER criará novas oportunidades para os operadores de aeronaves de corredor único e oferecerá vantagem econômica inigualável.

A BOEING estabeleceu um escritório no Brasil em 2011, quando deu início a um novo ciclo no relacionamento com o país. A primeira entrega de aeronaves comerciais para o Brasil aconteceu em 1960. Hoje, a BOEING tem a GOL Linhas Aéreas e a LATAM entre seus principais clientes comerciais.

A companhia criou um Centro de Pesquisa e Tecnologia, em São José dos Campos, para reforçar sua relação com a comunidade brasileira de pesquisa e desenvolvimento e auxiliá-la a potencializar capacidades alinhadas com as metas de desenvolvimento econômico e tecnológico do país. As Perspectivas de Mercado 2015 (CMO) da BOEING preveem que as companhias aéreas da América Latina comprarão cerca de 2.960 aeronaves, avaliadas em US$ 350 bilhões, ao longo dos próximos 20 anos – e mais de 40% delas serão destinadas a empresas brasileiras.

A BOEING é a maior empresa aeroespacial do mundo. Líder na fabricação de aeronaves comerciais e de sistemas de defesa, espaciais e de segurança, emprega mais de 170 mil pessoas em 70 países.

TAP PORTUGAL

de braços abertos

A TAP é atualmente a companhia aérea com as melhores ligações entre o Brasil e a Europa, conectando Lisboa a 10 cidades brasileiras: Belém, Belo Horizonte, Brasília, Fortaleza, Natal, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. Possui 70 frequências semanais entre Brasil, Europa e África.

Criada em 1945, a companhia viu o seu processo de privatização concluído em 2015, ano em que celebrou 70 anos, com o consórcio Atlantic Gateway como novo acionista. Com hub em Lisboa, a TAP cobre 81 destinos em 34 países. Operando cerca de 2,5 mil voos por semana, a companhia dispõe de uma frota de 80 aeronaves: 63 aeronaves Airbus e mais 17 aviões ATR 72 e Embraer 190 da TAP Express. Orientando-se prioritariamente para o cliente, a TAP investe continuamente em inovação e na utilização das novas tecnologias, oferecendo um produto e serviços de elevada qualidade, segurança e confiança. A TAP já recebeu diversos prêmios nacionais e internacionais.

LATAM CARGO

A LATAM Cargo, nova marca adotada desde maio de 2016, reúne as unidades de cargas do Grupo LATAM Airlines: LAN Cargo, MasAir, LAN Cargo Colômbia e TAM Cargo. A empresa oferece serviços de transporte de cargas para 144 destinos, em 26 países ao redor do mundo.

A LATAM Cargo Brasil presta serviços de transporte aéreo de cargas, encomendas expressas e cargas especiais. Em 2013, integrou suas operações com as da ABSA, antiga subsidiária da LAN no país. O processo tornou o transporte de cargas mais robusto e multifacetado, compatível com as dimensões e necessidades locais.

Atualmente, a LATAM Cargo Brasil atende com voos diretos 42 aeroportos brasileiros, oferece coleta em mais de 300 cidades e entrega em mais de 3,5 mil localidades no país. A empresa possui 51 terminais de carga e utiliza pontos de distribuição (hubs) em São Paulo (Guarulhos e Congonhas), Rio de Janeiro (Galeão) e Brasília. Opera com três aeronaves cargueiras e mais de 160 aviões de passageiros da LATAM Airlines Brasil.

DIVULGAÇÃO INFRAMERICA

TRANSPORTE AÉREO: IMPORTÂNCIA E COMPETITIVIDADE

O impacto econômico do transporte aéreo é, em geral, pouco conhecido. O primeiro estudo específico para o Brasil nesse sentido foi desenvolvido pela Oxford Economics, instituição britânica de reputação mundial, ligada à Universidade de Oxford e especializada em previsões e modelagem econométrica[1].

Sob encomenda da International Air Transport Association (IATA), a Oxford Economics produziu mais de 50 estudos englobando diferentes regiões e países do mundo, dentre os quais o Brasil. Com dados de 2009, o estudo *Economic Benefits from Air Transport in Brazil*[2] quantificou o impacto nacional do transporte aéreo no PIB, na geração de empregos, nos salários e na arrecadação de impostos.

Uma importante contribuição da Oxford Economics foi ter identificado que, sem a participação do transporte aéreo, o turismo teria expressão econômica muito menor. Por isso, o turismo foi chamado pela Oxford Economics de setor catalisado pelo transporte aéreo.

Inspirada pelo estudo da Oxford Economics, a ABEAR contratou a GO Associados, empresa de prestígio na área de análises econômicas, e replicou a experiência com dados brasileiros de 2013, ano-base com informações mais recentes na época. Os resultados mostram que o transporte aéreo mais o setor catalisado respondem por 2,7% do PIB, mais de 5 milhões de empregos, R$ 47 bilhões em salários e mais de R$ 20 bilhões em impostos anuais.

O estudo GO Associados/ABEAR teve avanços metodológicos em relação àquele que o inspirou, desdobrando para cada estado brasileiro os impactos do transporte aéreo nessas quatro variáveis. Com isso, foi possível à ABEAR quantificar os benefícios por decolagem das aeronaves de suas associadas. Os quadros e gráficos a seguir resumem os achados do estudo no âmbito do Brasil, tomado como um todo.

[1]Econometria é a área da economia que trata da quantificação dos fenômenos econômicos. Ela tem na estatística a sua ferramenta básica de estudo.
[2]Oxford Economics, *Economic Benefits from Air Transport in Brazil*, 2011. Disponível em: www.iata.org/policy/Documents/Benefits-of-Aviation-Brazil-2011.pdf. Acesso em: 21 jul. 2016.

IMPACTOS DO TRANSPORTE AÉREO NA ECONOMIA GERAL DO BRASIL – 2013

	Produção (R$ milhões)	% PIB	Empregos	Salários (R$ milhões)	Impostos (R$ bilhões)
TRANSPORTE AÉREO					
Direto	33.521	0,4%	476.878	6.332	
Indireto	26.745	0,3%	286.502	3.851	
Induzido	41.676	0,5%	788.708	7.039	
Subtotal	101.942	1,1%	1.552.088	17.222	8,1
SETOR CATALISADO (TURISMO)					
Direto	43.719	0,5%	1.677.895	12.441	
Indireto	33.066	0,4%	518.990	5.447	
Induzido	69.678	0,8%	1.324.315	11.819	
Subtotal	146.463	1,6%	3.521.200	29.707	12,1
TRANSPORTE AÉREO + SETOR CATALISADO					
Direto	77.240	0,8%	2.154.773	18.773	
Indireto	59.811	0,7%	805.492	9.298	
Induzido	111.354	1,2%	2.113.023	18.858	
Total	248.405	2,7%	5.073.288	46.929	20,2

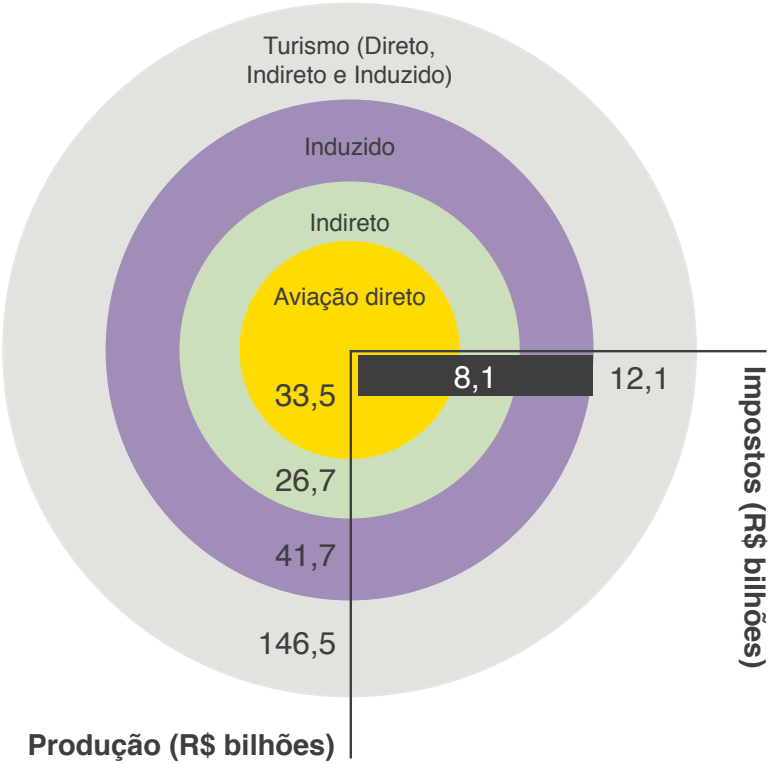
Fonte: ABEAR/GO Associados. Elaboração própria ABEAR.

IMPACTOS DO TRANSPORTE AÉREO NA ECONOMIA GERAL DO BRASIL, POR DECOLAGEM – 2013

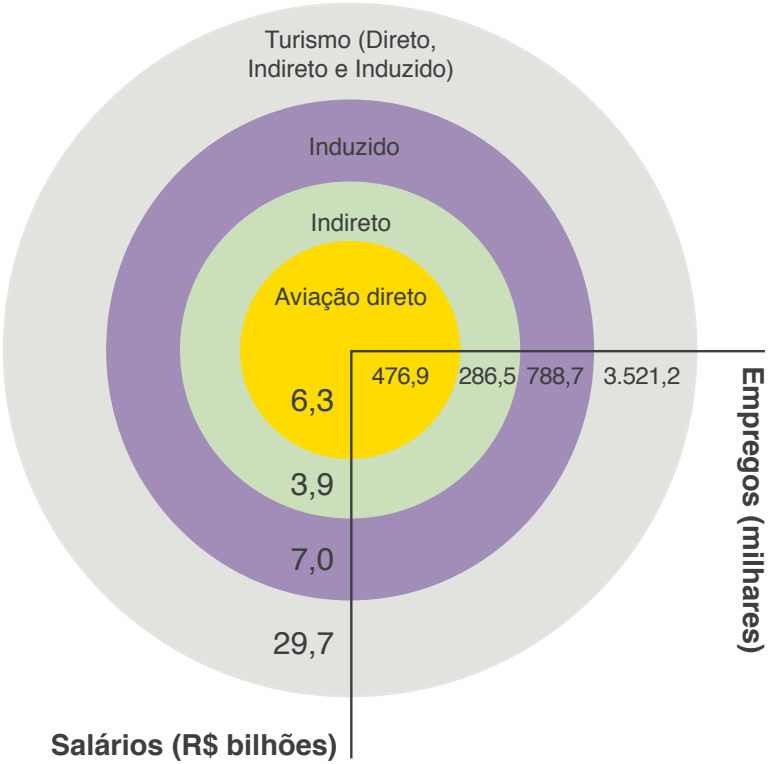
	Produção (R$ mil)	Empregos	Salários (R$ mil)	Impostos (R$ mil)
TRANSPORTE AÉREO				
Direto	35,4	0,5	6,7	
Indireto	28,3	0,3	4,1	
Induzido	44,0	0,8	7,4	
Subtotal	107,7	1,6	18,2	8,6
SETOR CATALISADO (TURISMO)				
Direto	46,2	1,8	13,1	
Indireto	34,9	0,5	5,8	
Induzido	73,6	1,4	12,5	
Subtotal	154,7	3,7	31,4	12,8
TRANSPORTE AÉREO + SETOR CATALISADO				
Direto	81,6	2,3	19,8	
Indireto	63,2	0,9	9,8	
Induzido	117,6	2,2	19,9	
Total	262,4	5,4	49,6	21,3

Fonte: ABEAR/GO Associados. Elaboração própria ABEAR.

IMPACTOS DO TRANSPORTE AÉREO NA ECONOMIA GERAL DO BRASIL – PRODUÇÃO E IMPOSTOS

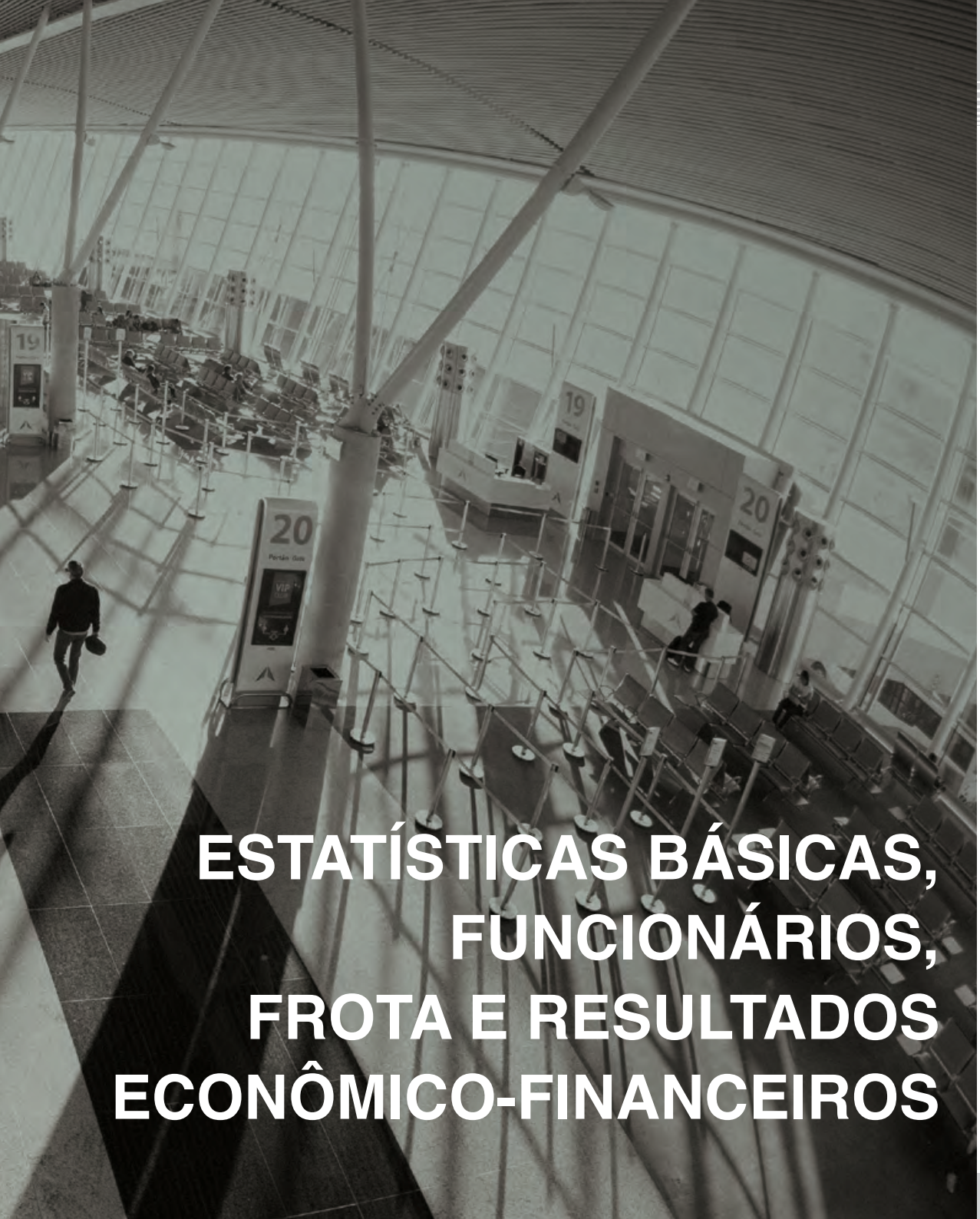


IMPACTOS DO TRANSPORTE AÉREO NA ECONOMIA GERAL DO BRASIL – EMPREGOS E SALÁRIOS



Fonte: Elaboração própria ABEAR.

DIVULGAÇÃO INFRAMERICA



ESTATÍSTICAS BÁSICAS, FUNCIONÁRIOS, FROTA E RESULTADOS ECONÔMICO-FINANCEIROS

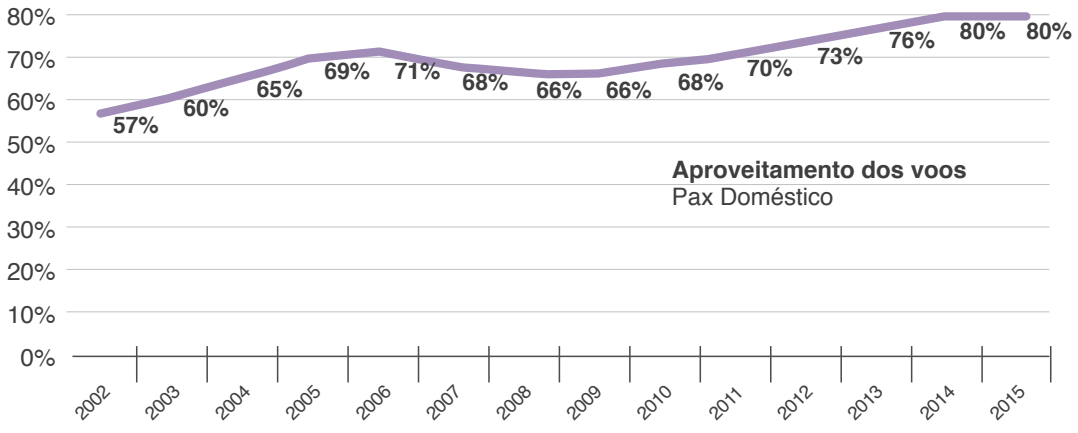
O ano de 2015 apresentou dois momentos distintos na evolução do fluxo do transporte aéreo doméstico de passageiros. De janeiro a julho de 2015, a demanda cresceu, em média, 4,5% em comparação ao mesmo período de 2014. De agosto a dezembro de 2015, esse índice caiu 3,6% na comparação anual.

Dessa maneira, a variação da demanda de 2015 em relação ao ano anterior foi de apenas 1%. Descontados os efeitos da realização da Copa do Mundo de 2014, esse resultado foi reflexo da situação econômica no país, comentada mais adiante.

É importante notar que, mesmo em um cenário de altos e baixos, a indústria foi capaz de manter um elevado aproveitamento de seus voos domésticos, de cerca de 80%. Esse índice é praticamente igual ao do ano de 2014, quando a demanda cresceu 6%.

Isso demonstra uma elevada flexibilidade do setor, que foi capaz de gerenciar a sua oferta, ajustando-a a uma difícil conjuntura. Além disso, o patamar de taxa de ocupação em 80% aproxima-se muito daquele observado nos mercados mais maduros. Para se ter uma ideia, em 2002, ano em que a liberalização tarifária foi concluída, o aproveitamento médio dos voos domésticos foi de apenas 57%, crescendo de modo praticamente constante até os níveis atuais.

EVOLUÇÃO DO APROVEITAMENTO DOS VOOS DOMÉSTICOS DE PASSAGEIROS



Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), disponível em: www2.anac.gov.br/estatistica/demandaeoferta/DemandaeOferta.asp

O comportamento do mercado doméstico de carga aérea foi bastante desfavorável, apresentando um recuo de 18% nas toneladas embarcadas. A discrepância em relação ao transporte de passageiros aconteceu porque a demanda de carga é muito pouco sensível aos instrumentos de marketing de estímulo à demanda.

Nas operações internacionais de passageiros, o paralelismo entre crescimento da oferta e da demanda foi idêntico ao verificado no setor doméstico, a despeito da diferença de seu comportamento. Dessa maneira, a oferta e a demanda das empresas brasileiras cresceram 15% e 14%, respectivamente. Esse comportamento não pode ser generalizado para o total da indústria, incluindo as estrangeiras, pois corresponde a um aumento conjunto da participação de mercado das associadas ABEAR, conforme será detalhado mais adiante.

A demanda de carga internacional das associadas apresentou um crescimento de 3%, também explicado pelo aumento da participação das empresas ABEAR no mercado internacional.

ESTATÍSTICAS OPERACIONAIS BÁSICAS – 2015

Empresa	Tipo de voo	Passageiros transportados pagos	Passageiros--quilômetros pagos (000)	Assentos--quilômetros (000)	Aproveitamento	Toneladas de carga transportada	Quilômetros voados (000)	Decolagens	Etapa média (km)	Horas voadas	Duração média (min)	Velocidade média (km/h)
LATAM Cargo												
Doméstico	Regular	-	-	-	-	44.280	4.753	2.686	1.770	7.299	163	651
	Não regular	-	-	-	-	851	75	59	1.266	122	124	615
	Total	-	-	-	-	45.131	4.828	2.745	1.759	7.420	162	651
Internacional	Regular	-	-	-	-	54.036	6.089	2.041	2.983	8.691	255	701
	Não regular	-	-	-	-	3.094	409	123	3.325	577	281	709
	Total	-	-	-	-	57.130	6.498	2.164	3.003	9.268	257	701
Total		-	-	-	-	102.262	11.326	4.909	2.307	16.688	204	679
AVIANCA												
Doméstico	Regular	8.023.517	8.890.879	10.629.924	84%	37.360	73.165	71.226	1.027	132.553	112	552
	Não regular	17.388	20.450	24.572	83%	4.253	396	284	1.396	668	141	593
	Total	8.040.905	8.911.328	10.654.496	84%	41.613	73.561	71.510	1.029	133.221	112	552
Internacional	Regular	4.668	18.971	54.718	35%	1.864	740	183	4.044	1.029	337	719
	Não regular	-	-	-	-	2.864	588	158	3.723	821	312	717
	Total	4.668	18.971	54.718	35%	4.728	1.328	341	3.895	1.849	325	718
Total		8.045.573	8.930.299	10.709.214	83%	46.341	74.890	71.851	1.042	135.070	113	554
AZUL												
Doméstico	Regular	19.511.409	15.405.205	19.469.312	79%	31.915	182.404	264.687	689	398.335	90	458
	Não regular	666.302	633.750	863.017	73%	1.146	8.447	10.195	829	17.511	103	482
	Total	20.177.711	16.038.955	20.332.328	79%	33.061	190.850	274.882	694	415.846	91	459
Internacional	Regular	367.740	2.415.138	2.867.959	84%	4.094	10.818	1.727	6.264	14.281	496	758
	Não regular	29.422	182.465	223.558	82%	419	861	163	5.283	1.134	417	760
	Total	397.162	2.597.604	3.091.517	84%	4.513	11.679	1.890	6.180	15.414	489	758
Total		20.574.873	18.636.559	23.423.845	80%	37.575	202.530	276.772	732	431.260	93	470

Empresa	Tipo de voo	Passageiros transportados pagos	Passageiros--quilômetros pagos (000)	Assentos--quilômetros (000)	Aproveitamento	Toneladas de carga transportada	Quilômetros voados (000)	Decolagens	Etapa média (km)	Horas voadas	Duração média (min)	Velocidade média (km/h)
GOL												
Doméstico	Regular	33.660.723	32.141.481	41.238.455	78%	88.905	245.381	287.905	852	452.443	94	542
	Não regular	1.389.324	1.761.591	2.211.681	80%	1.864	13.099	10.840	1.208	21.589	119	607
	Total	35.050.047	33.903.072	43.450.137	78%	90.769	258.479	298.745	865	474.033	95	545
Internacional	Regular	1.901.248	4.276.970	5.939.741	72%	2.120	33.788	16.060	2.104	50.871	190	664
	Não regular	88.511	231.334	354.279	65%	11	2.058	833	2.471	3.030	218	679
	Total	1.989.759	4.508.304	6.294.020	72%	2.131	35.846	16.893	2.122	53.901	191	665
Total		37.039.806	38.411.376	49.744.157	77%	92.900	294.325	315.638	932	527.934	100	558
LATAM												
Doméstico	Regular	30.669.861	33.607.220	41.197.168	82%	128.573	227.213	230.096	987	398.638	104	570
	Não regular	747.379	1.018.637	1.345.997	76%	2.466	7.397	5.736	1.290	11.812	124	626
	Total	31.417.240	34.625.856	42.543.166	81%	131.039	234.609	235.832	995	410.450	104	572
Internacional	Regular	4.777.405	25.362.985	30.372.421	84%	109.807	119.439	26.148	4.568	158.863	365	752
	Não regular	125.864	665.711	934.896	71%	2.125	3.624	805	4.502	4.816	359	753
	Total	4.903.269	26.028.696	31.307.317	83%	111.932	123.063	26.953	4.566	163.678	364	752
Total		36.320.509	60.654.552	73.850.482	82%	242.971	357.672	262.785	1.361	574.128	131	623
TOTAL ABEAR												
Doméstico	Regular	91.865.510	90.044.784	112.534.860	80%	331.034	732.915	856.600	856	1.389.268	97	528
	Não regular	2.820.393	3.434.428	4.445.267	77%	10.580	29.413	27.114	1.085	51.701	114	569
	Total	94.685.903	93.479.211	116.980.127	80%	341.614	762.328	883.714	863	1.440.969	98	529
Internacional	Regular	7.051.061	32.074.064	39.234.839	82%	171.921	170.874	46.159	3.702	232.705	302	734
	Não regular	243.797	1.079.511	1.512.733	71%	8.514	7.541	2.082	3.622	10.377	299	727
	Total	7.294.858	33.153.574	40.747.571	81%	180.434	178.415	48.241	3.698	244.111	304	731
Total		101.980.761	126.632.786	157.727.699	80%	522.048	940.743	931.955	1.009	1.685.080	108	558

Empresa	Tipo de voo	Passageiros transportados pagos	Passageiros--quilômetros pagos (000)	Assentos--quilômetros (000)	Aproveitamento	Toneladas de carga transportada	Quilômetros voados (000)	Decolagens	Etapa média (km)	Horas voadas	Duração média (min)	Velocidade média (km/h)
OUTRAS EMPRESAS BRASILEIRAS												
Doméstico	Regular	1.327.941	811.054	1.120.495	72%	550	22.047	41.898	526	60.603	87	364
	Não regular	166.949	90.877	130.871	69%	40.380	7.844	10.092	777	16.324	97	480
	Total	1.494.890	901.931	1.251.366	72%	40.930	29.891	51.990	575	76.927	89	389
Internacional	Regular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Não regular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		1.494.890	901.931	1.251.366	72%	40.930	29.891	51.990	575	76.927	89	389
TOTAL BRASIL												
Doméstico	Regular	93.193.451	90.855.837	113.655.355	80%	331.584	754.962	898.498	840	1.449.871	97	521
	Não regular	2.987.342	3.525.305	4.576.139	77%	50.960	37.256	37.206	1.001	68.025	110	548
	Total	96.180.793	94.381.142	118.231.493	80%	382.544	792.219	935.704	847	1.517.896	97	522
Internacional	Regular	7.051.061	32.074.064	39.234.839	82%	171.921	170.874	46.159	3.702	232.705	302	734
	Não regular	243.797	1.079.511	1.512.733	71%	8.514	7.541	2.082	3.622	10.377	299	727
	Total	7.294.858	33.153.574	40.747.571	81%	180.434	178.415	48.241	3.698	243.082	302	734
Total		103.475.651	127.534.717	158.979.065	80%	562.978	970.633	983.945	986	1.760.979	107	551

Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/base-de-dados-estatisticos-do-transporte-aereo.

ESTATÍSTICAS OPERACIONAIS BÁSICAS – 2014

Empresa	Tipo de voo	Passageiros transportados pagos	Passageiros--quilômetros pagos (000)	Assentos--quilômetros (000)	Aproveitamento	Toneladas de carga transportada	Quilômetros voados (000)	Decolagens	Etapa média (km)	Horas voadas	Duração média (min)	Velocidade média (km/h)
LATAM Cargo												
Doméstico	Regular	-	-	-	-	93.601	6.325	3.520	1.797	9.760	166	648
	Não regular	-	-	-	-	2.450	181	120	1.509	290	145	625
	Total	-	-	-	-	96.051	6.506	3.640	1.787	10.050	166	647
Internacional	Regular	-	-	-	-	37.629	4.231	1.228	3.446	5.906	289	717
	Não regular	-	-	-	-	4.573	514	227	2.265	776	205	662
	Total	-	-	-	-	42.201	4.746	1.455	3.262	6.682	276	710
Total		-	-	-	-	138.252	11.252	5.095	2.208	16.732	197	672
AVIANCA												
Doméstico	Regular	6.708.002	7.629.002	9.206.994	83%	26.790	67.667	64.888	1.043	122.165	113	554
	Não regular	51.063	53.710	67.452	80%	339	639	573	1.115	1.160	121	551
	Total	6.759.065	7.682.712	9.274.446	83%	27.129	68.306	65.461	1.043	123.325	113	554
Internacional	Regular	1.337	5.434	16.093	34%	3.010	122	30	4.064	172	343	710
	Não regular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	1.337	5.434	16.093	34%	3.010	122	30	4.064	172	343	710
Total		6.760.402	7.688.145	9.290.540	83%	30.139	68.428	65.491	1.045	123.497	113	554
AZUL												
Doméstico	Regular	19.332.679	14.908.730	18.655.110	80%	40.871	178.888	268.997	665	404.750	90	442
	Não regular	801.428	716.801	944.253	76%	2.066	10.096	13.992	722	22.827	98	442
	Total	20.134.107	15.625.531	19.599.363	80%	42.937	188.984	282.989	668	427.578	91	442
Internacional	Regular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Não regular	21.231	144.319	173.558	83%	12	636	94	6.765	798	509	797
	Total	21.231	144.319	173.558	83%	12	636	94	6.765	798	509	797
Total		20.155.338	15.769.849	19.772.921	80%	42.949	189.620	283.083	670	428.375	91	443

Empresa	Tipo de voo	Passageiros transportados pagos	Passageiros--quilômetros pagos (000)	Assentos--quilômetros (000)	Aproveitamento	Toneladas de carga transportada	Quilômetros voados (000)	Decolagens	Etapa média (km)	Horas voadas	Duração média (min)	Velocidade média (km/h)
GOL												
Doméstico	Regular	34.403.780	32.149.343	41.231.789	78%	86.325	242.321	289.442	837	449.509	93	539
	Não regular	1.306.967	1.579.017	2.137.609	74%	1.783	12.636	10.981	1.151	21.160	116	597
	Total	35.710.747	33.728.360	43.369.398	78%	88.108	254.957	300.423	849	470.669	94	542
Internacional	Regular	1.880.544	4.224.236	5.956.205	71%	1.869	33.718	16.371	2.060	50.856	186	663
	Não regular	62.288	129.252	172.984	75%	-	967	491	1.970	1.479	181	654
	Total	1.942.832	4.353.488	6.129.189	71%	1.869	34.685	16.862	2.057	52.335	186	663
Total		37.653.579	38.081.848	49.498.587	77%	89.977	289.642	317.285	913	523.004	99	554
LATAM												
Doméstico	Regular	31.028.364	34.137.482	41.798.133	82%	156.238	235.035	237.283	991	414.629	105	567
	Não regular	1.152.559	1.457.430	1.877.765	78%	4.625	10.545	9.055	1.165	17.515	116	602
	Total	32.180.923	35.594.911	43.675.898	81%	160.823	245.580	246.338	997	432.144	105	568
Internacional	Regular	4.297.244	24.042.940	28.248.747	85%	125.619	109.310	22.860	4.782	144.647	380	756
	Não regular	142.133	607.184	789.905	77%	1.806	3.534	975	3.625	4.856	299	728
	Total	4.439.377	24.650.124	29.038.652	85%	127.426	112.844	23.835	4.734	149.503	376	755
Total		36.620.300	60.245.035	72.714.550	83%	288.289	358.424	270.173	1.327	581.647	129	616
TOTAL ABEAR												
Doméstico	Regular	91.472.825	88.824.557	110.892.025	80%	403.826	730.236	864.130	845	1.400.813	97	521
	Não regular	3.312.017	3.806.957	5.027.080	76%	11.262	34.097	34.721	982	62.952	109	542
	Total	94.784.842	92.631.514	115.919.105	80%	415.088	764.333	898.851	850	1.463.765	98	522
Internacional	Regular	6.179.125	28.272.610	34.221.045	83%	168.127	147.382	40.489	3.640	201.409	298	732
	Não regular	225.652	880.755	1.136.447	78%	6.391	5.651	1.787	3.162	7.908	266	715
	Total	6.404.777	29.153.365	35.357.492	82%	174.518	153.033	42.276	3.620	209.489	297	731
Total		101.189.619	121.784.878	151.276.597	81%	589.606	917.366	941.127	975	1.673.254	107	548

Empresa	Tipo de voo	Passageiros transportados pagos	Passageiros--quilômetros pagos (000)	Assentos--quilômetros (000)	Aproveitamento	Toneladas de carga transportada	Quilômetros voados (000)	Decolagens	Etapa média (km)	Horas voadas	Duração média (min)	Velocidade média (km/h)
OUTRAS EMPRESAS BRASILEIRAS												
Doméstico	Regular	1.027.640	659.841	938.052	70%	42.510	18.136	32.797	553	48.042	88	378
	Não regular	119.326	71.629	139.465	51%	40.402	6.440	9.330	690	14.392	93	447
	Total	1.146.966	731.470	1.077.517	68%	82.912	24.576	42.127	583	62.434	89	394
Internacional	Regular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Não regular	12	2	4	43%	-	-	-	-	-	-	-
	Total	12	2	4	43%	-	-	-	-	-	-	-
Total		1.146.978	731.471	1.077.521	68%	82.912	24.576	42.127	583	62.434	89	394
TOTAL BRASIL												
Doméstico	Regular	92.500.465	89.484.397	111.830.077	80%	446.336	748.372	896.927	834	1.448.855	97	517
	Não regular	3.431.343	3.878.586	5.166.545	75%	51.665	40.538	44.051	920	77.344	105	524
	Total	95.931.808	93.362.983	116.996.622	80%	498.001	788.910	940.978	838	1.526.199	97	517
Internacional	Regular	6.179.125	28.272.610	34.221.045	83%	165.120	147.382	40.489	3.640	201.581	299	731
	Não regular	225.664	880.756	1.136.451	78%	6.553	5.753	1.819	3.163	8.056	266	714
	Total	6.404.789	29.153.366	35.357.496	82%	174.518	153.135	42.308	3.620	209.637	297	730
Total		102.336.597	122.516.350	152.354.118	80%	672.519	942.044	983.286	958	1.735.836	106	543

Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/base-de-dados-estatisticos-do-transporte-aereo.

VARIAÇÃO 2015/2014

Empresa	Tipo de voo	Passageiros transportados pagos	Passageiros--quilômetros pagos	Assentos--quilômetros	Aproveitamento	Toneladas de carga transportada	Quilômetros voados	Decolagens	Etapa média	Horas voadas	Duração média	Velocidade média
LATAM Cargo												
Doméstico	Regular	-	-	-	-	-53%	-25%	-24%	-2%	-25%	-2%	0%
	Não regular	-	-	-	-	-65%	-59%	-51%	-16%	-58%	-15%	-2%
	Total	-	-	-	-	-53%	-26%	-25%	-2%	-26%	-2%	1%
Internacional	Regular	-	-	-	-	44%	44%	66%	-13%	47%	-11%	-2%
	Não regular	-	-	-	-	-32%	-20%	-46%	47%	-26%	37%	7%
	Total	-	-	-	-	35%	37%	49%	-8%	39%	-7%	-1%
Total		-	-	-	-	-26%	1%	-4%	4%	0%	4%	1%
AVIANCA												
Doméstico	Regular	20%	17%	15%	1	39%	8%	10%	-1%	9%	-1%	0%
	Não regular	-66%	-62%	-64%	4	1156%	-38%	-50%	25%	-42%	16%	8%
	Total	19%	16%	15%	1	53%	8%	9%	-1%	8%	-1%	0%
Internacional	Regular	249%	249%	240%	1	-38%	507%	510%	0%	499%	-2%	1%
	Não regular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	249%	249%	240%	1	57%	990%	1037%	-4%	977%	-5%	1%
Total		19%	16%	15%	1	54%	9%	10%	0%	9%	0%	0%
AZUL												
Doméstico	Regular	1%	3%	4%	-1	-22%	2%	-2%	4%	-2%	0%	4%
	Não regular	-17%	-12%	-9%	-2	-45%	-16%	-27%	15%	-23%	5%	9%
	Total	0%	3%	4%	-1	-23%	1%	-3%	4%	-3%	0%	4%
Internacional	Regular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Não regular	39%	26%	29%	- 2	3420%	35%	73%	-22%	42%	-18%	-5%
	Total	1771%	1700%	1681%	1	37809%	1737%	1911%	-9%	1833%	-4%	-5%
Total		2%	18%	18%	0	-13%	7%	-2%	9%	1%	3%	6%

Empresa	Tipo de voo	Passageiros transportados pagos	Passageiros--quilômetros pagos	Assentos--quilômetros	Aproveitamento	Toneladas de carga transportada	Quilômetros voados	Decolagens	Etapa média	Horas voadas	Duração média	Velocidade média
GOL												
Doméstico	Regular	-2%	0%	0%	0	3%	1%	-1%	2%	1%	1%	1%
	Não regular	6%	12%	3%	6	5%	4%	-1%	5%	2%	3%	2%
	Total	-2%	1%	0%	0	3%	1%	-1%	2%	1%	1%	1%
Internacional	Regular	1%	1%	0%	1	13%	0%	-2%	2%	0%	2%	0%
	Não regular	42%	79%	105%	9	0%	113%	70%	25%	105%	21%	4%
	Total	2%	4%	3%	1	14%	3%	0%	3%	3%	3%	0%
Total		-2%	1%	0%	0	3%	2%	-1%	2%	1%	1%	1%
LATAM												
Doméstico	Regular	-1%	-2%	-1%	0	-18%	-3%	-3%	0%	-4%	-1%	1%
	Não regular	-35%	-30%	-28%	2	-47%	-30%	-37%	11%	-33%	6%	4%
	Total	-2%	-3%	-3%	0	-19%	-4%	-4%	0%	-5%	-1%	1%
Internacional	Regular	11%	5%	8%	2	-13%	9%	14%	-4%	10%	-4%	-1%
	Não regular	-11%	10%	18%	6	18%	3%	-17%	24%	-1%	20%	3%
	Total	10%	6%	8%	2	-12%	9%	13%	-4%	9%	-3%	0%
Total		-1%	1%	2%	1	-16%	0%	-3%	3%	-1%	1%	1%
TOTAL ABEAR												
Doméstico	Regular	0%	1%	1%	0	-18%	0%	-1%	1%	-1%	0%	1%
	Não regular	-15%	-10%	-12%	2	-6%	-14%	-22%	10%	-18%	5%	5%
	Total	0%	1%	1%	0	-18%	0%	-2%	1%	-2%	0%	1%
Internacional	Regular	14%	13%	15%	1	2%	16%	14%	2%	16%	1%	0%
	Não regular	8%	23%	33%	6	33%	33%	17%	15%	31%	13%	2%
	Total	14%	14%	15%	1	3%	17%	14%	2%	17%	2%	0%
Total		1%	4%	4%	0	-11%	3%	-1%	4%	1%	2%	2%

Empresa	Tipo de voo	Passageiros transportados pagos	Passageiros--quilômetros pagos	Assentos--quilômetros	Aproveitamento	Toneladas de carga transportada	Quilômetros voados	Decolagens	Etapa média	Horas voadas	Duração média	Velocidade média
OUTRAS EMPRESAS BRASILEIRAS												
Doméstico	Regular	29%	23%	19%	2	-99%	22%	28%	-5%	26%	-1%	-4%
	Não regular	40%	27%	-6%	18	0%	22%	8%	13%	13%	5%	7%
	Total	30%	23%	16%	4	-51%	22%	23%	-1%	23%	0%	-1%
Internacional	Regular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Não regular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total		30%	23%	16%	-	-51%	22%	23%	-1%	23%	0%	-1%
TOTAL BRASIL												
Doméstico	Regular	1%	2%	2%	0	-26%	1%	0%	1%	0%	0%	1%
	Não regular	-13%	-9%	-11%	2	-1%	-8%	-16%	9%	-12%	4%	4%
	Total	0%	1%	1%	0	-23%	0%	-1%	1%	-1%	0%	1%
Internacional	Regular	14%	13%	15%	1	4%	16%	14%	2%	15%	1%	0%
	Não regular	8%	23%	33%	6	30%	31%	14%	15%	29%	13%	2%
	Total	14%	14%	15%	1	3%	17%	14%	2%	16%	2%	0%
Total		1%	4%	4%	0	-16%	3%	0%	3%	1%	1%	2%

Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/base-de-dados-estatisticos-do-transporte-aereo.

FUNCIONÁRIOS E FROTA – 2015

O contingente de colaboradores das empresas ABEAR e o número de aeronaves em suas frotas praticamente não variaram entre 31/12/2014 e 31/12/2015, conforme apresentado nos quadros a seguir.

NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS EM 31 DE DEZEMBRO DE 2015

	LATAM Cargo	AVIANCA	AZUL	GOL	LATAM	Total ABEAR	Outras empresas	Total Brasil
Pilotos e copilotos	79	404	1.569	1.633	1.978	**5.663**	ND	ND
Comissários	-	758	2.161	3.184	5.047	**11.150**	ND	ND
Pessoal de manutenção	53	579	1.747	1.947	3.194	**7.520**	ND	ND
Pessoal de aeroporto	-	1.310	340	5.241	8.919	**15.810**	ND	ND
Outros funcionários	178	1.236	4.650	4.438	6.775	**17.277**	ND	ND
Total	310	4.287	10.467	16.443	25.913	**57.420**	ND	ND

Fonte: Empresas ABEAR.

FROTA EM 31 DE DEZEMBRO DE 2015

Tipo de aeronave	LATAM Cargo	AVIANCA	AZUL	GOL	LATAM	Total ABEAR	Outras empresas	Total Brasil
BOEING 737 700				37		37		37
BOEING 737 800				107		107		107
BOEING 767 300					14	14		14
BOEING 767 300 F	4					4		4
BOEING 777 300					10	10		10
AIRBUS A318		10				10		10
AIRBUS A319		4			25	29		29
AIRBUS A320		26			82	108		108
AIRBUS A321					27	27		27
AIRBUS A330 200			7		10	17		17
A330 Cargo		1				1		1
AIRBUS A350 XWB					1	1		1
ATR 72			45			45		45
ERJ 190			22			22		22
ERJ 195			66			66		66
Outros							21	21
Total	4	41	140	144	169	498	21	519

Fontes: Empresas ABEAR; Airfleets.net, disponível em: www.airfleets.net.

O quadro ao lado compara as idades da frota brasileira e das frotas operadas em outros países por empresas de referência. Conforme observado em anos anteriores, a frota brasileira é muito mais jovem do que a da amostra considerada. Há uma razão que justifica a opção por aeronaves tão novas.

Do ponto de vista estritamente econômico, as diferenças básicas entre a operação de uma frota jovem e uma antiga é que, no primeiro caso, os gastos com manutenção e combustível são menores. Entretanto, os custos de capital (*ownership costs*) são muito mais elevados nas frotas modernas. Esses custos são balizados pelo mercado internacional, e os menores preços no arrendamento de aeronaves mais antigas espelha sua menor eficiência operacional.

Nesse contexto, as forças de mercado equilibram vantagens e desvantagens econômicas entre uma ou outra opção. Ocorre que o preço do combustível é excepcionalmente alto no Brasil, principalmente por causa da tributação sobre o querosene de aviação, como será discutido na seção dedicada aos preços e custos dos serviços prestados. Sendo assim, o ponto de inferência entre uma opção e a outra pende em favor da frota nova. Por outro lado, a operação das empresas aéreas é encarecida e contribui para a evasão de divisas, pois há pagamentos a estrangeiros.

TAMANHO E IDADE MÉDIA DA FROTA DE EMPRESAS BRASILEIRAS E ESTRANGEIRAS

Empresa	País	Idade média (anos) - 2015	Quantidade - 2015
GOL	Brasil	7,8	144
LATAM	Brasil	7,4	169
AZUL	Brasil	4,3	140
LATAM Cargo	Brasil	12,0	4
AVIANCA Brasil	Brasil	3,8	41
Média ABEAR		6,4	-
Outras empresas			
AMERICAN AIRLINES	Estados Unidos	10,9	944
DELTA	Estados Unidos	17,0	823
AIR FRANCE	França	11,7	226
BRITISH	Reino Unido	12,7	265
LUFTHANSA	Alemanha	10,4	327
KLM	Holanda	10,7	162
JAL Group	Japão	9,7	182
SINGAPORE	Singapura	8,1	112
ANA	Japão	12,0	246
EMIRATES	Emirados Árabes Unidos	6,1	249
SOUTHWEST	Estados Unidos	12,3	712
LAN	Chile	5,2	131
AVIANCA	Colômbia	4,4	104
Média das outras empresas		11,7	-

Fontes: Empresas ABEAR; Airfleets.net, disponível em: www.airfleets.net.

O ano de 2015 foi muito difícil para as empresas aéreas brasileiras, principalmente por causa da variação cambial. Dessa maneira, a queda do valor do barril no cenário mundial não repercutiu significativamente nos resultados econômico-financeiros das empresas brasileiras.

Os quadros a seguir retratam essas dificuldades. O balanço patrimonial consolidado das empresas ABEAR registrou um índice de liquidez corrente de 0,48 em 31/12/15. O patrimônio líquido correspondente, na mesma data, foi de R$ 4,3 bilhões negativos e o prejuízo acumulado alcançou R$ 16,3 bilhões.

No exercício fiscal de 2015, o prejuízo de R$ 5,8 bilhões correspondeu a 18,1% da receita. As empresas ABEAR perderam, ainda, R$ 288 milhões de fluxo de caixa. Essa perda teria sido muito maior se não fosse o crescimento de cerca de R$ 3 bilhões de suas posições junto às coligadas (empresas do mesmo grupo econômico) e a captação de R$ 1,5 bilhão em debêntures. Em outras palavras, a operação consolidada das empresas ABEAR em 2015 gerou uma absorção de caixa de quase R$ 5 bilhões, bem próxima do seu prejuízo líquido. Os quadros a seguir ilustram esses comentários.

DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS CONSOLIDADAS

ATIVO (R$ 000)	2015	2014	2013	2012
CIRCULANTE				
Caixa e equivalentes de caixa	1.642.183	1.929.859	2.817.874	1.669.332
Aplicações financeiras	607.520	966.679	2.761.745	1.690.643
Contas a receber	3.691.013	3.448.306	3.029.937	2.276.558
Estoques	797.328	706.749	502.273	422.478
Tributos a recuperar	613.483	477.542	363.552	357.623
Instrumentos financeiros e derivativos	42.805	51.077	52.860	15.040
Despesas antecipadas	199.335	211.751	577.448	411.950
Outros ativos circulantes	826.032	353.306	1.354.633	296.076
	8.419.699	8.145.269	11.460.322	7.139.700
NÃO CIRCULANTE				
Aplicações financeiras	13.521	52.828	1.279.782	860.795
Partes relacionadas	3.976.325	3.505.155	257.148	366.025
Despesas antecipadas	1.529.391	1.033.390	11.432.826	13.782.354
Impostos diferidos e a recuperar	1.369.823	1.114.391	-	-
Depósitos judiciais	1.881.768	1.413.306	-	-
Outros ativos não circulantes	203.064	300.896	-	-
Imobilizado	10.060.179	8.487.896	2.284.155	2.325.084
Intangível	2.205.868	2.154.916	4.489.546	1.260.212
	21.239.939	18.062.778	19.743.457	18.594.470
Total ativo	29.659.638	26.208.047	31.203.779	25.734.170

PASSIVO (R$ 000)	2015	2014	2013	2012
CIRCULANTE				
Empréstimos e financiamentos	2.948.557	1.863.837	2.762.547	4.324.866
Fornecedores	5.762.869	3.101.243	2.055.958	1.648.826
Transportes a executar	2.223.666	2.074.438	-	-
Salários, provisões e encargos sociais	909.872	943.500	886.690	776.267
Obrigações fiscais	653.108	611.986	685.926	548.830
Receita diferida	2.241.375	2.060.025	5.552.288	4.298.548
Instrumentos financeiros e derivativos	369.263	92.565	54.457	108.138
Outras obrigações	2.383.450	1.788.087	2.310.292	982.910
	17.492.160	12.535.681	14.308.158	12.688.385
NÃO CIRCULANTE				
Empréstimos e financiamentos	11.648.901	9.730.537	10.942.917	10.852.293
Provisões	2.483.268	1.947.378	706.565	668.268
Receita diferida	126.186	834.791	638.865	552.729
Obrigações fiscais	476.092	105.597	467.322	470.783
Instrumentos financeiros e derivativos	51.635	32.617	71.984	47.834
Debêntures	-	-	886.452	188.570
Partes relacionadas	1.103.135	187.750	26.830	49.243
Outras obrigações	542.230	322.386	826.767	610.273
	16.431.447	13.161.056	14.567.702	13.439.993
PATRIMÔNIO LÍQUIDO				
Capital social	10.411.446	9.843.744	7.216.310	3.591.267
Reservas de capital	1.794.542	1.195.460	266.738	219.990
Lucros/Prejuízos acumulados	-16.288.756	-10.462.453	-6.779.562	-4.615.566
Outros	-90.491	-27.979	1.624.433	410.101
Ajuste de avaliação patrimonial	-90.710	-37.462	-	-
	-4.263.969	511.310	2.327.919	-394.208
Total passivo e patrimônio líquido	29.659.638	26.208.047	31.203.779	25.734.170

Obs: Não inclui informações da AVIANCA em 2012 e 2013.

Fontes: Empresas ABEAR; demonstrações financeiras das empresas aéreas publicadas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), disponíveis em: www2.anac.gov.br/empresas/demostrativo2015.asp. Elaboração própria ABEAR.

DEMONSTRAÇÕES FINANCEIRAS CONSOLIDADAS

DEMONSTRAÇÕES DO RESULTADO (R$ 000)	2015		2014		2013		2012	
Receita líquida	32.197.806	100%	32.292.187	100%	27.772.571	100%	24.445.247	100%
Custo dos serviços prestados	-28.832.233	-89,5%	-26.374.228	-81,7%	-22.277.085	-80,2%	-21.528.527	-88,1%
Lucro (prejuízo) bruto	3.365.573	10,5%	5.917.959	18,3%	5.495.486	19,8%	2.916.720	11,9%
DESPESAS OPERACIONAIS								
Despesas comerciais	-2.770.517	-8,6%	-3.101.717	-9,6%	-2.762.408	-9,9%	-2.340.071	-9,6%
Despesas administrativas	-1.910.902	-5,9%	-2.546.769	-7,9%	-2.586.434	-9,3%	-2.183.639	-8,9%
Resultado de equivalência patrimonial	1.991	-	1.302	-	-8.314	-	-2.203	-
Lucro (prejuízo) operacional	-1.313.855	-4,1%	270.775	0,8%	138.330	0,5%	-1.609.193	-6,6%
Receitas financeiras	817.236	2,5%	716.153	2,2%	1.777.055	6,4%	2.724.485	11,1%
Despesas financeiras	-5.314.429	-16,5%	-2.962.144	-9,2%	-4.121.475	-14,8%	-4.486.083	-18,4%
Resultado antes dos tributos sobre o lucro	-5.811.048	-18%	-1.975.216	-6,1%	-2.206.090	-7,9%	-3.370.791	-13,8%
Imposto de renda e contribuição social	-20.610	-0,1%	311.310	1%	176.887	0,6%	431.712	1,8%
Lucro (prejuízo) do período	-5.831.658	-18,1%	-1.663.906	-5,2%	-2.029.203	-7,3%	-2.939.079	-12%

DEMONSTRAÇÕES DOS FLUXOS DE CAIXA (R$ 000)	2015	2014
Lucro/Prejuízo do exercício	-5.831.658	-1.663.906
AJUSTES PARA RECONCILIAR O LUCRO LÍQUIDO AO CAIXA GERADO NAS ATIVIDADES OPERACIONAIS		
Imposto de renda e contribuição social diferidos	15.807	-231.425
Depreciações e amortizações	1.188.559	1.127.869
Resultado na alienação do imobilizado e intangível	291.531	2.151.189
Perda na baixa do ativo imobilizado e intangível	28.682	32.815
Juros e variações cambiais sobre ativos e passivos	2.414.423	2.054.066
Equivalência patrimonial	-1.991	-1.302
Resultado com instrumentos financeiros e derivativos	185.812	-89.746
Remuneração baseada em ações	9.829	6.213
Provisão para crédito de liquidação duvidosa	43.073	13.766
Outras provisões	129.241	111.343
Provisões para manutenção	245.664	235.042
Provisões para contingências	105.750	-34.784
Ganho financeiro/tributário por adesão ao Refis	-	-92.584
Benefícios pós-emprego	-50.485	-42.481
Extinção de obrigação de arrendamento financeiro	-135.626	-1.676.385

Fontes: Empresas ABEAR; demonstrações financeiras das empresas aéreas publicadas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), disponíveis em: www2.anac.gov.br/empresas/demostrativo2015.asp. Elaboração própria ABEAR.

DEMONSTRAÇÕES DOS FLUXOS DE CAIXA (R$ 000)	2015	2014
VARIAÇÕES NOS ATIVOS E PASSIVOS		
Contas a receber	-285.780	75.143
Aplicações financeiras	-28.420	924.852
Estoques	-114.638	-123.924
Tributos a recuperar	-126.041	-135.018
Depósitos em garantia e reservas de manutenção	-284.975	-248.923
Despesas antecipadas	-25.596	-137.537
Fornecedores	2.640.794	194.753
Salários e encargos sociais	-35.797	15.501
Impostos a recolher	63.908	-383.274
Receitas diferidas	181.350	-100.595
Pagamentos de contingências e depósitos judiciais	-96.769	-36.577
Parcelamento de impostos	148.413	140.678
Pagamento de Refis	-	-52.665
Obrigações com operações de derivativos	-6.267	-67.198
Juros pagos	-923.585	-771.399
Programa de recuperação fiscal	-7.572	96.105
Transportes a executar	-371.685	-269.996
Provisões e seguros	-56.359	-15.573
Outros ativos e passivos líquidos	-425.966	587.296
Caixa gerado pelas atividades operacionais	-1.116.374	1.591.339

DEMONSTRAÇÕES DOS FLUXOS DE CAIXA (R$ 000)	2015	2014
FLUXO DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE INVESTIMENTOS		
Aplicações financeiras	428.878	-380.354
Investimento em caixa restrito	-401.396	-18.975
Aumento de capital	-	118.000
Empréstimos de mútuo a partes relacionadas	1.233.544	-253.762
Aquisições de imobilizado e intangível	-2.425.751	-1.250.949
Venda de ativo imobilizado	305.784	33.239
Caixa proveniente da operação back to back	38.232	-
Pré-pagamentos de aeronaves	-	610.865
Depósitos em garantia	19.547	46.573
Caixa (utilizado nas) proveniente das atividades de investimento	-801.162	-1.095.363
FLUXOS DE CAIXA DAS ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO		
Captação e pagamento de debêntures	1.518.347	981.678
Adiantamento para futuro aumento de capital	589.000	585.432
Empréstimos e financiamentos, captação e pagamentos	-1.007.770	-1.985.636
Pagamentos e arrendamentos financeiros	-378.079	-664.758
Amortização de bônus seniores	-928.386	-
Partes relacionadas	1.050.185	-147.715
Aumento de capital	567.702	826.199
Caixa utilizado nas atividades de financiamento	1.410.999	-404.800

DEMONSTRAÇÕES DOS FLUXOS DE CAIXA (R$ 000)	2015	2014
Variação cambial no caixa de subsidiárias no exterior	180.669	-124.872
Diminuição/Aumento no caixa e equivalentes de caixa	-325.868	-33.696
Efeito da variação cambial sobre o caixa e equivalentes de caixa	38.192	28.511
Caixa e equivalentes de caixa no início do exercício	1.929.859	1.935.044
Caixa e equivalentes de caixa no final do exercício	1.642.183	1.929.859

Fontes: Empresas ABEAR; demonstrações financeiras das empresas aéreas publicadas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), disponíveis em: www2.anac.gov.br/empresas/demostrativo2015.asp. Elaboração própria ABEAR.

DIVULGAÇÃO INFRAMERICA

QUALIDADE DOS SERVIÇOS

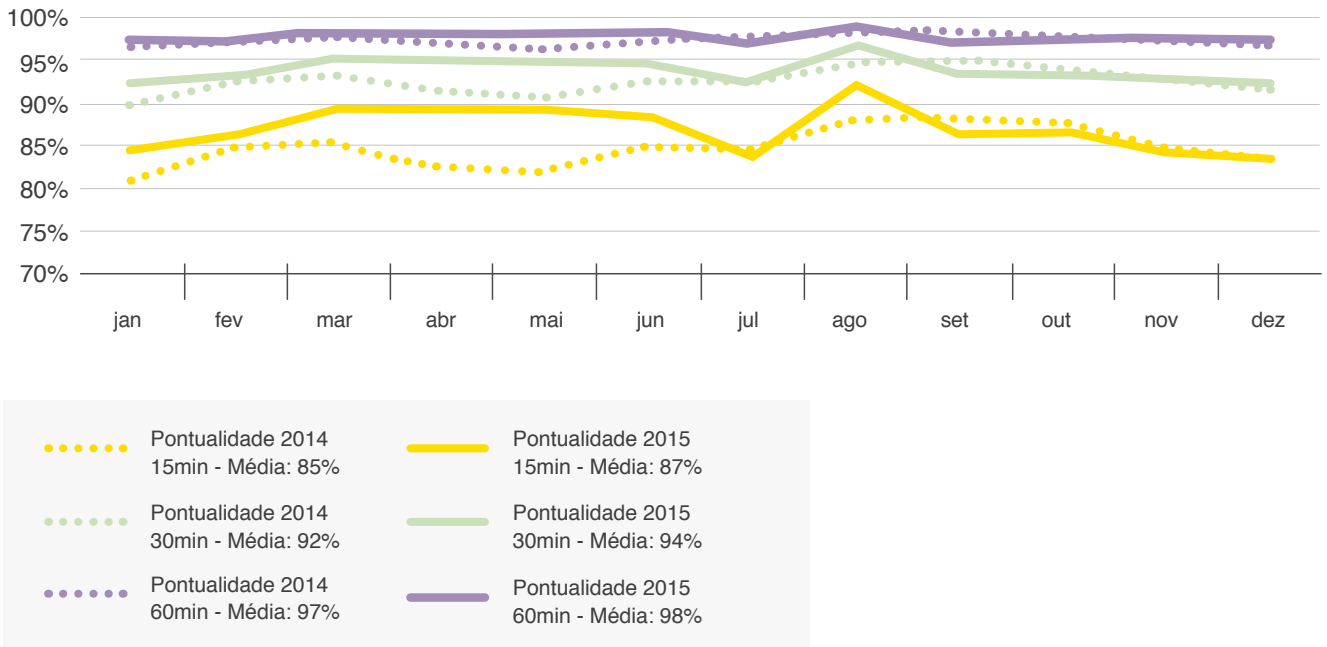
No mundo todo, pesquisas de mercado têm demonstrado repetidamente que a pontualidade e o manuseio de bagagens são os atributos mais valorizados pelos passageiros quando avaliam a qualidade dos serviços das empresas aéreas. Como se pode observar nos quadros a seguir, as companhias brasileiras estão muito bem posicionadas nesse quesito.

O atendimento prestado pelas empresas aéreas nos aeroportos também é importante. Para aferir o grau de satisfação dos passageiros em relação aos aeroportos, a Secretaria de Aviação Civil vem realizando pesquisas de satisfação trimestrais desde o início de 2013. Os resultados gerais, que incluem outros prestadores, têm sido reiteradamente muito bons, como será comentado adiante.

PONTUALIDADE

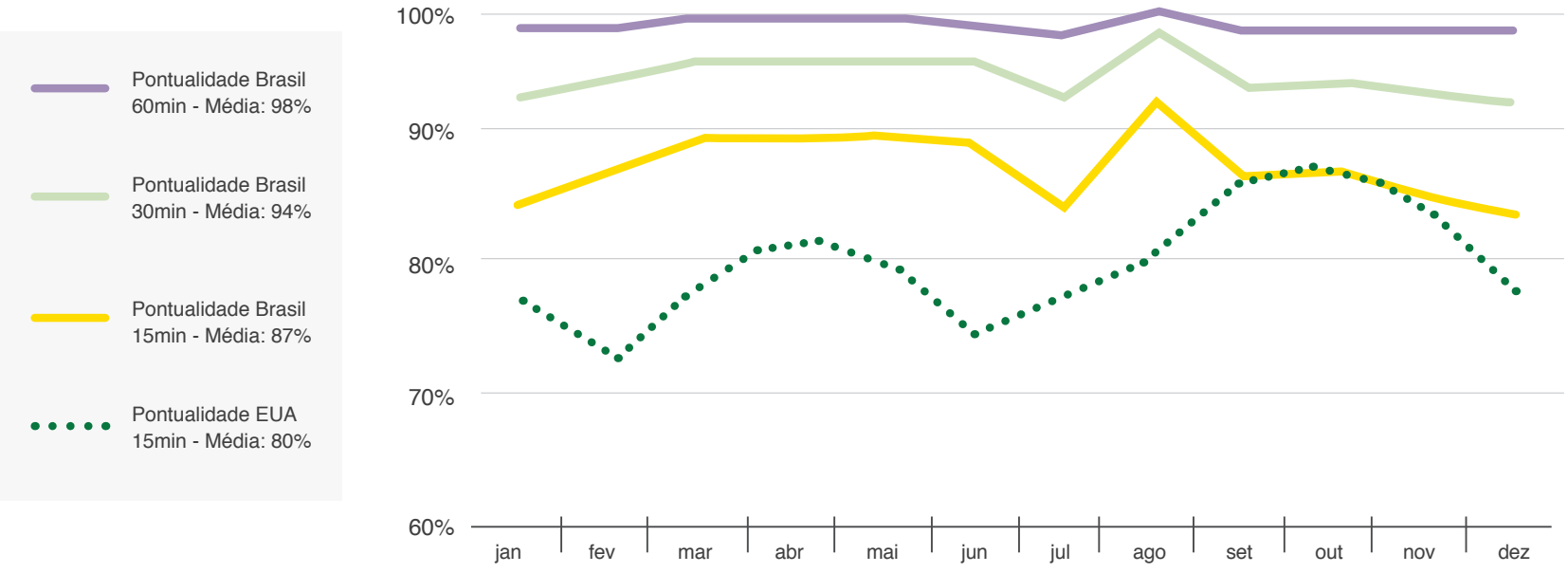
Como se observa, a pontualidade (voos com até 15 minutos de atraso) média dos voos domésticos no Brasil passou de 85%, em 2014, para 87%, em 2015, superando a verificada nos Estados Unidos. Lá, o indicador observado em 2015 foi de 80%.

ÍNDICES DE PONTUALIDADE NO BRASIL 2015 E 2014 – VOOS DOMÉSTICOS



Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base Histórica VRA, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/base-historica.

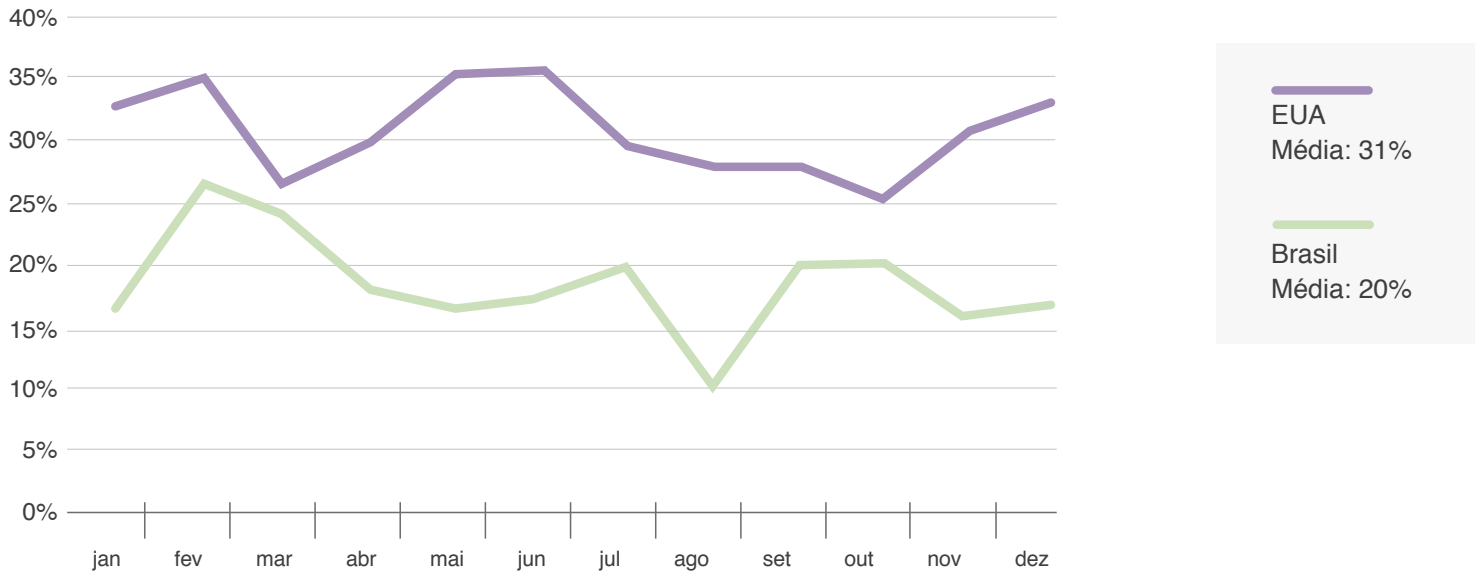
ÍNDICES DE PONTUALIDADE NO BRASIL E NOS ESTADOS UNIDOS 2015 – VOOS DOMÉSTICOS



Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base Histórica VRA, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/base-historica; US Department of Transportation (DOT), disponível em www.transtats.bts.gov.

No entanto, ocorrem muito menos atrasos relacionados a causas meteorológicas no Brasil (20%, em 2015) do que nos Estados Unidos (31%, em 2015). Lá, são frequentes os fenômenos meteorológicos de grande impacto negativo no funcionamento da aviação comercial, como nevascas, furacões e tornados, praticamente inexistentes no Brasil. Seja como for, deve-se lembrar que a infraestrutura aeronáutica norte-americana é muito mais desenvolvida do que a brasileira, contribuindo decisivamente para a pontualidade dos voos.

PARTICIPAÇÃO DAS CAUSAS METEOROLÓGICAS NOS ATRASOS DE MAIS DE 15 MINUTOS EM 2015 – VOOS DOMÉSTICOS NO BRASIL E NOS EUA



Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base Histórica VRA, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/base-historica; US Department of Transportation (DOT), disponível em: www.transtats.bts.gov.

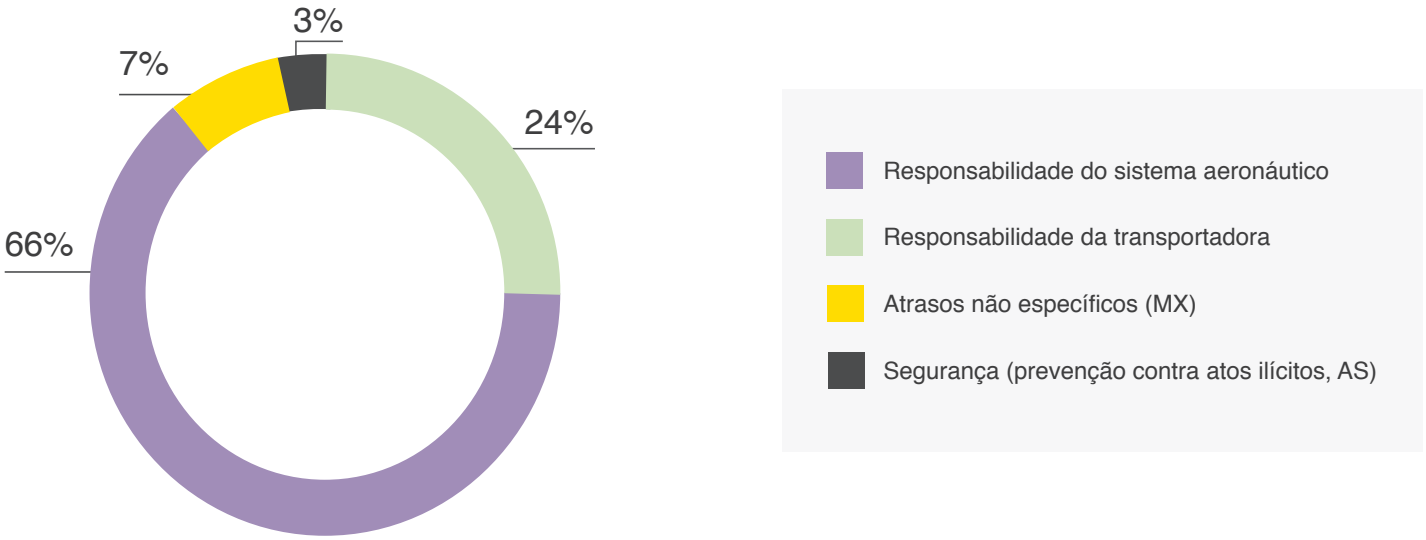
As causas de atrasos de voos podem ser classificadas segundo sua responsabilidade. Isso permite segregar as causas de atrasos controláveis pelas empresas aéreas daquelas que não o são. Esta estatística seguiu definições usadas pelo Department of Transportation dos Estados Unidos (DOT[1]), que classifica as causas de atrasos de voos desta maneira:

- Responsabilidade da operadora: a causa do cancelamento ou do atraso decorre de circunstâncias dentro do controle da companhia (problemas de manutenção ou da tripulação, limpeza de aeronaves, bagagem de carga, abastecimento etc.).
- Responsabilidade do sistema aeronáutico: amplo conjunto de possibilidades, tais como condições climáticas extremas, operações aeroportuárias, volume pesado de tráfego e controle de tráfego aéreo.
- Segurança: atrasos ou cancelamentos causados pela evacuação de um terminal ou concurso, reembarque de aeronaves por causa de violação da segurança, equipamento de rastreio inoperante ou longas filas (acima de 29 minutos de espera) em áreas de triagem.
- Causas não específicas: são as que não foram identificadas com clareza ou que não se enquadram nos grupos anteriores.

[1] United States Department of Transportation (DOT), disponível em: www.rita.dot.gov.

De acordo com a Base de Dados VRA da ANAC de 2015[2], 24% dos atrasos de voos domésticos foram provocados por causas de responsabilidade da operadora[3]; 66%, por causas de responsabilidade do sistema aeronáutico[4]; 3% atribuíveis à segurança (prevenção de atos ilícitos)[5]; e 7% relacionados a causas não específicas (indeterminadas), conforme ilustra o gráfico abaixo.

CAUSAS DE ATRASOS DE VOOS DOMÉSTICOS, POR RESPONSABILIDADE – 2015



Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados VRA, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/base-historica. Elaboração própria ABEAR.

[2] Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), base de dados Voo Regular Ativo (VRA), disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/base-historica. Elaboração própria ABEAR.

[3] Correspondem às ocorrências com os seguintes códigos da ANAC de justificativa de atraso ou cancelamento: DF, DG, GF, HB, IR, MA, RA, ST, TC, TD, VE, VI, VR, WI.

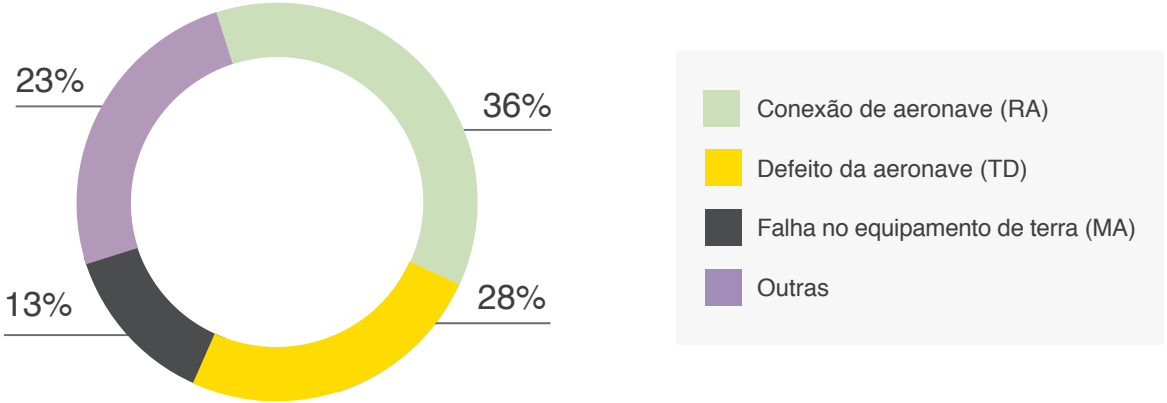
[4] Correspondem às ocorrências com os seguintes códigos da ANAC de justificativa de atraso ou cancelamento: AA, AF, AG, AI, AJ, AM, AR, AT, FP, HÁ, HD, HI, AO, RI, RM, WA, WO, WR, WS, WT.

[5] Correspondem às ocorrências com o código da ANAC de justificativa de atraso ou cancelamento AS.

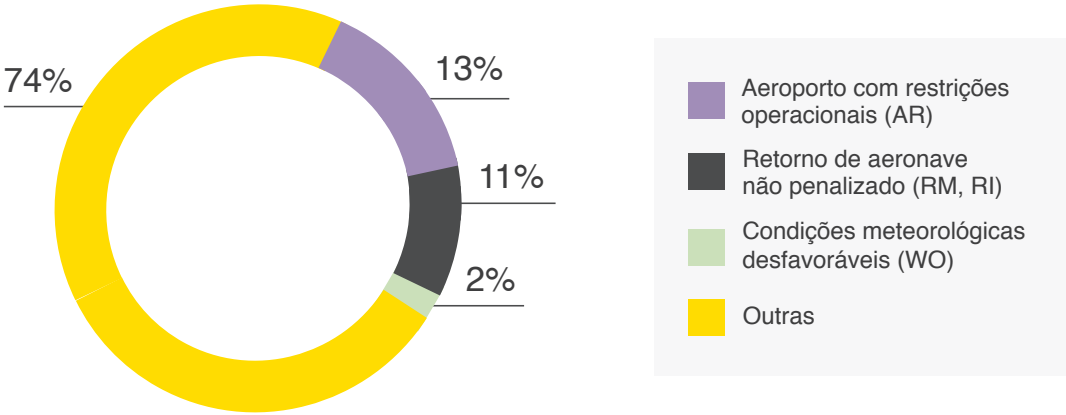
[6] Correspondem às ocorrências com o código da ANAC de justificativa de atraso ou cancelamento MX.

Entre os atrasos de responsabilidade da operadora em voos domésticos, 36% foram causados por aguardo de conexões; 28% por defeito da aeronave; 13% por falha do equipamento de terra; e 23% atribuíveis a outras causas. O gráfico ao lado ilustra a proporção das causas de responsabilidade da operadora.

CAUSAS DE ATRASOS DE VOOS DOMÉSTICOS POR RESPONSABILIDADE DA TRANSPORTADORA – 2015



CAUSAS DE ATRASOS DE VOOS DOMÉSTICOS POR RESPONSABILIDADE DO SISTEMA AERONÁUTICO – 2015



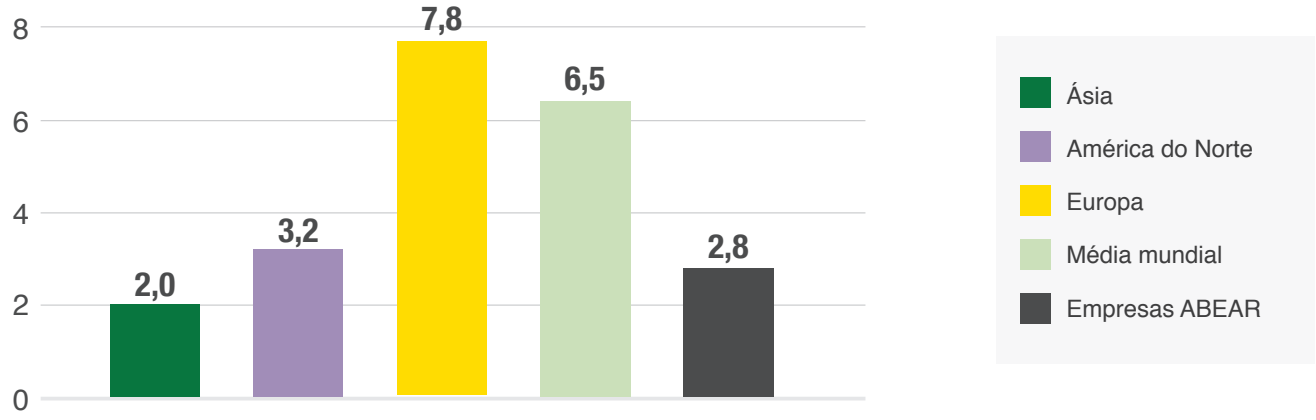
Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados VRA, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/base-historica. Elaboração própria ABEAR.

Em 2015, dentre as causas de responsabilidade do sistema aeronáutico em voos domésticos, 13% das ocorrências decorreram de aeroporto com restrições operacionais; 11%, de retorno não penalizado de aeronave; 2%, de ocorrências meteorológicas; e 74%, de outras causas. O gráfico ao lado ilustra a proporção das causas de responsabilidade do sistema aeronáutico.

MANUSEIO DE BAGAGEM

Existem algumas diferenças de critério nos levantamentos feitos pelas empresas aéreas para apurar desconformidades no manuseio das bagagens (incluindo extravios e danos causados a elas). Ainda assim, o desempenho das empresas ABEAR foi muito bom em 2015, em comparação com o de suas congêneres internacionais. Naquele ano, as empresas ABEAR registraram 2,8 ocorrências por mil passageiros embarcados, ou seja, menos da metade da média mundial (6,5 ocorrências por mil passageiros embarcados) e um índice mais satisfatório que o verificado na América do Norte, conforme ilustra o gráfico abaixo.

FALHAS NO MANUSEIO DE BAGAGENS, POR MIL PASSAGEIROS EMBARCADOS, NO BRASIL E EM DIFERENTES REGIÕES DO MUNDO – 2015

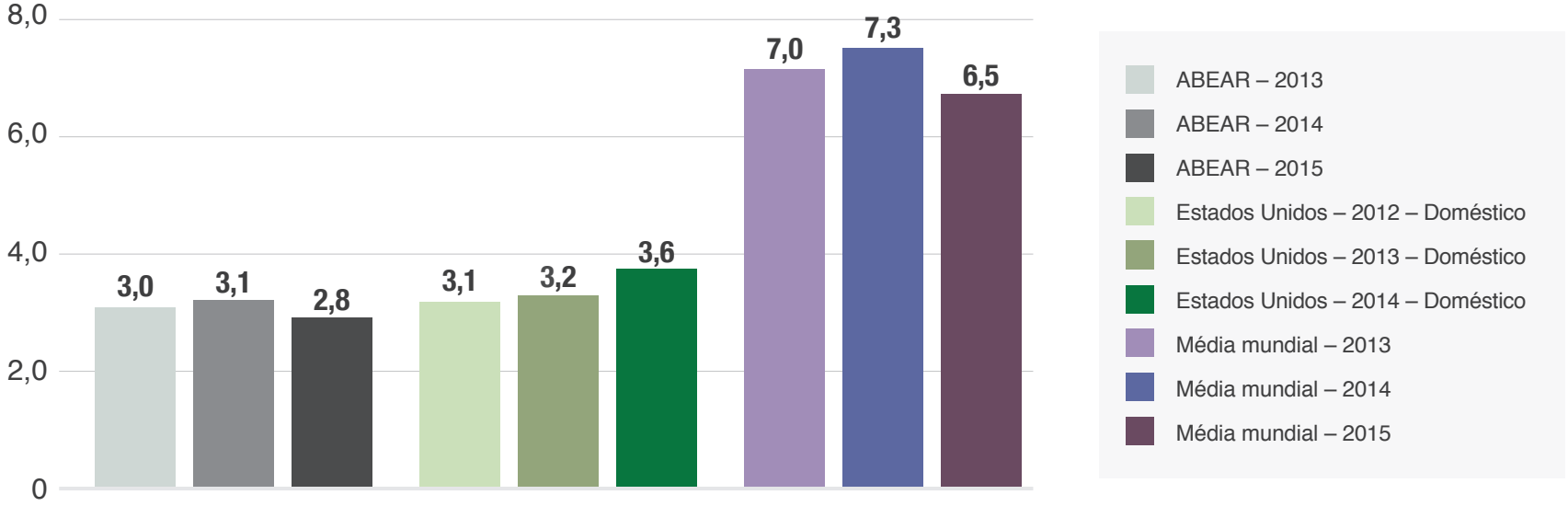


Nota: Extravios de bagagem (em inglês, *mishandled baggages*) são aqui entendidos como os processos de reclamação de passageiros referentes a perdas, roubos, furtos ou danos causados às bagagens durante a viagem aérea.

Fontes: Empresas ABEAR; Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques (SITA), *Air Transport Industry Insights 2016 - The Baggage Report,* disponível em: www.sita.aero.

O bom desempenho das empresas ABEAR nesse quesito tem-se repetido ao longo do tempo, como demonstra o gráfico abaixo.

FALHAS NO MANUSEIO DE BAGAGENS, POR MIL PASSAGEIROS EMBARCADOS NO BRASIL, NOS ESTADOS UNIDOS E MÉDIA MUNDIAL – COMPARATIVO

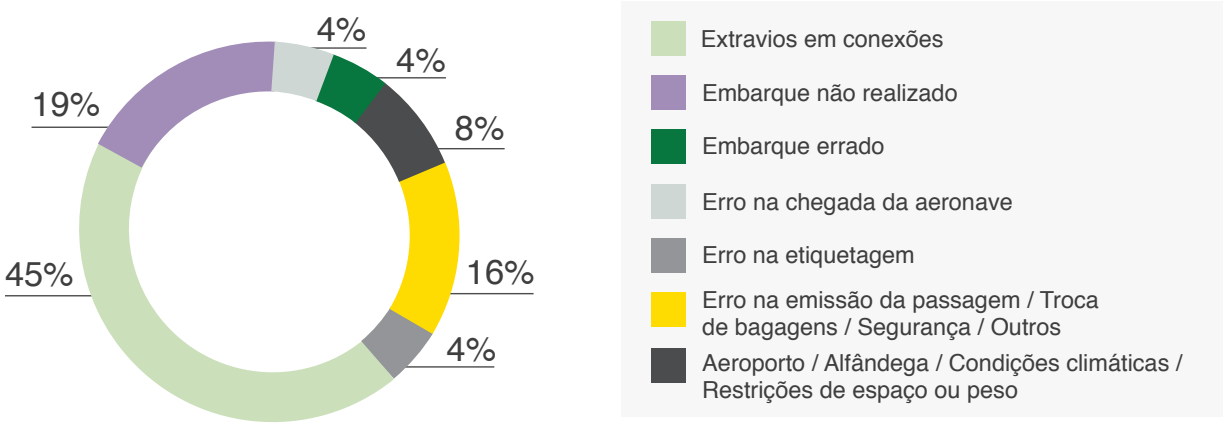


Notas: 1. As informações sobre os Estados Unidos referem-se apenas aos voos domésticos; 2. Extravios de bagagem (em inglês, *mishandled baggages*) são aqui entendidos como os processos de reclamação de passageiros referentes a perdas, roubos, furtos ou danos causados às bagagens durante a viagem aérea.

Fontes: Empresas ABEAR; Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques (SITA), *Air Transport Industry Insights 2016 - The Baggage Report*, disponível em: www.sita.aero; US Department of Transportation (DOT), disponível em: www.rita.dot.gov.

Embora ainda não haja no Brasil dados consolidados sobre as razões que justificaram atrasos na entrega de bagagens de passageiros, a universalidade dos padrões do transporte aéreo sugere que as estatísticas brasileiras devem ser semelhantes às médias mundiais. Nesse âmbito, as razões isoladas predominantes para este tipo de falha são extravios em conexões e embarques não realizados, conforme ilustra o gráfico abaixo. A elevada incidência de conexões nos grandes hubs europeus provavelmente explica por que as desconformidades no transporte e entrega de bagagens são tão frequentes.

RAZÕES PARA ATRASOS DE ENTREGA DE BAGAGEM – TOTAL MUNDIAL – 2014



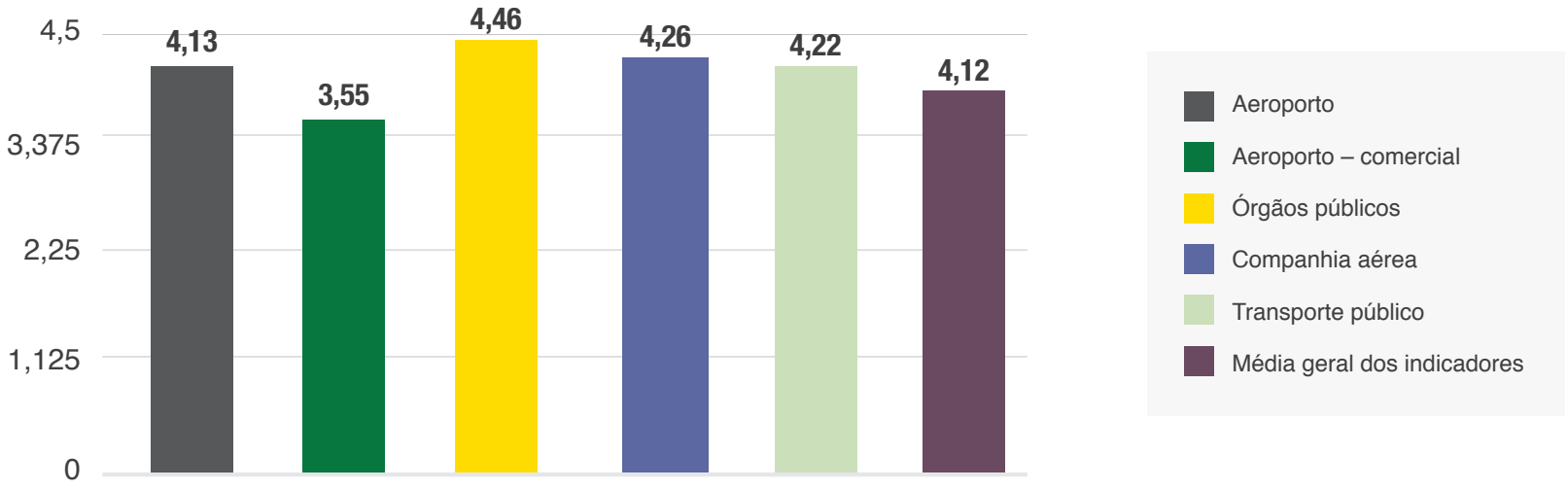
Fonte: Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques (SITA), *Air Transport Industry Insights 2016 - The Baggage Report,* disponível em: www.sita.aero.

ATENDIMENTO NOS AEROPORTOS

Trimestralmente, a Secretaria de Aviação Civil pesquisa a satisfação dos passageiros em relação aos serviços prestados nos aeroportos brasileiros. Passageiros de voos domésticos e internacionais respondem a 48 questões sobre esses serviços com notas de 1 (muito ruim) a 5 (muito bom). Os atributos foram reunidos nas seguintes categorias: Aeroporto, Aeroporto Comercial, Órgãos Públicos, Companhias Aéreas e Transporte Público. Na edição do quarto trimestre de 2015, foram conduzidas mais de 13 mil entrevistas em 15 aeroportos brasileiros.

Os resultados gerais foram, mais uma vez, muito positivos e corresponderam a uma média geral dos indicadores de 4,12 – ou seja, grau de satisfação superior a 80%. A avaliação dos serviços prestados pelas empresas aéreas nos aeroportos pode ser medida pelos seguintes indicadores: Tempo de fila no check-in/autoatendimento; Tempo de fila no check-in/guichê; Eficiência dos funcionários do check-in; Cordialidade dos funcionários do check-in; Facilidade para realizar conexões; Velocidade da restituição da bagagem; Integridade da bagagem. Na média desses critérios, ela atingiu o valor 4,26, ou seja, favoreceu a média geral dos indicadores avaliados. O gráfico abaixo resume os resultados da pesquisa.

AVALIAÇÃO DOS AEROPORTOS BRASILEIROS QUARTO TRIMESTRE DE 2015 – RESULTADOS GERAIS



Fonte: Secretaria de Aviação Civil (SAC), *Relatório do Desempenho Operacional dos Aeroportos - 4º trimestre de 2015*, out.-dez. 2015, disponível em: www.aviacao.gov.br/assuntos/aeroportos/pesquisa-satisfacao/relatorio-do-4o-trimestre-de-2015.pdf. Elaboração própria ABEAR.

DIVULGAÇÃO INFRAMERICA

O MERCADO DO TRANSPORTE AÉREO DOMÉSTICO DE PASSAGEIROS NO BRASIL

A demanda doméstica do transporte aéreo no Brasil guarda estreita relação com o nível de atividade econômica do país, medido pelo Produto Interno Bruto (PIB), e com os preços médios pagos pelo passageiro por quilômetro voado (yield, no jargão da indústria). Poucos setores econômicos dispõem de variáveis econômicas independentes com um poder de explicação estatística tão alto.

Entretanto, a elevada aderência entre as estimativas de modelos econométricos e o comportamento da demanda não confere a esta última maior previsibilidade quantitativa, porque o comportamento do PIB

brasileiro é particularmente difícil de prever. Ao mesmo tempo, como a correlação entre os preços e o PIB é muito alta em outros setores com produção não estocável (serviços, por exemplo), a demanda se torna volátil e sensível às suas variações.

Em setores como o transporte aéreo, a aplicação dos modelos econométricos para estimar a demanda é mais útil, no curto prazo, para entender fenômenos passados do que futuros. Assim, a construção de cenários alternativos é a opção metodológica adequada para enfrentar as dificuldades intrínsecas de previsibilidade. São feitas previsões otimistas (PIB mais favorável), pessimistas (PIB menos favorável) e mais prováveis (que se situam entre um cenário e outro).

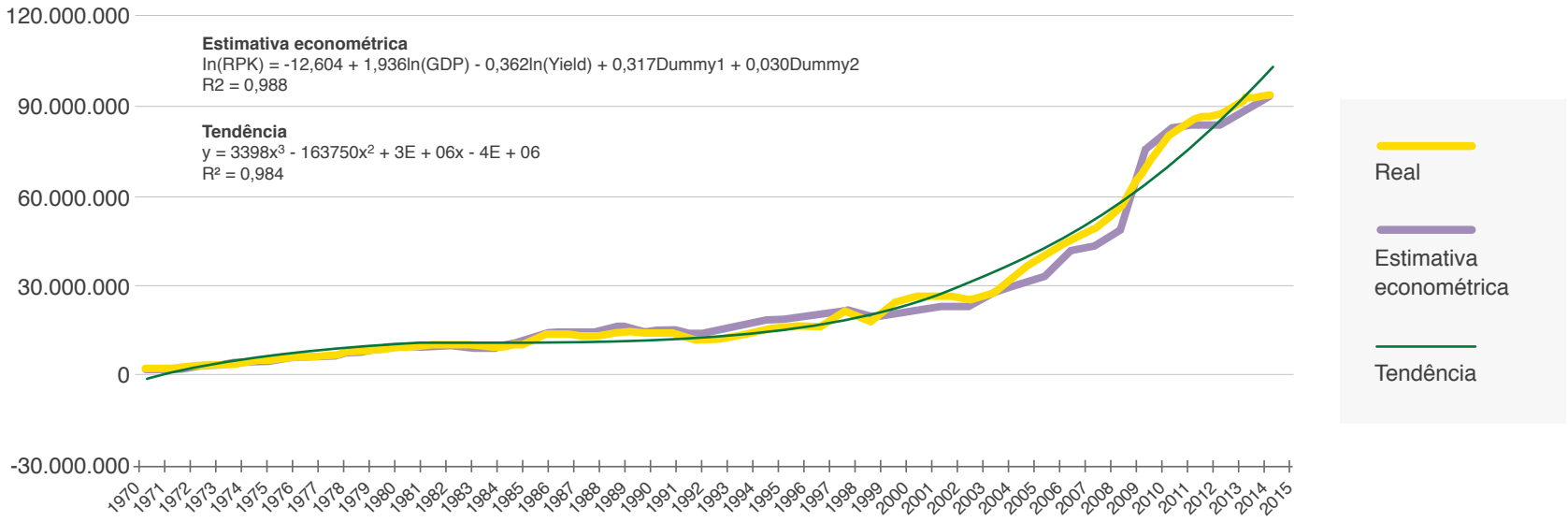
Na medida em que o comportamento de longo prazo do PIB tende a ser mais estável, as previsões da demanda do transporte aéreo também tendem a ser mais acuradas. Como o transporte aéreo exige um planejamento de longo prazo, especialmente na escolha e no dimensionamento da frota e na adequação da infraestrutura aeronáutica, previsões bem estruturadas da demanda têm um papel importante no sucesso empresarial e operacional do setor.

O modelo econométrico atualizado da demanda pelo transporte aéreo, medida em passageiros-quilômetros transportados pagos, apresentou resultados consistentes com aqueles encontrados em anos anteriores, especialmente os da elasticidade da demanda em relação ao PIB e ao yield[1], cujos valores encontrados foram 1,936 e -0,362, respectivamente. Vale dizer que, segundo o modelo atualizado, para cada ponto percentual de variação (para mais ou para menos) do PIB brasileiro, a demanda do transporte aéreo doméstico de passageiros varia 1,936% na mesma direção. Da mesma forma, para cada ponto percentual de variação (para mais ou para menos) do yield, a demanda varia 0,362% na direção inversa. Já o coeficiente de determinação encontrado R^2 (indicador da aderência entre o modelo econométrico de estimação e os dados observados) foi 0,988. A interpretação estatística desse achado é que o modelo desenvolvido é capaz de explicar 98,8% das variações da demanda.

[1]Elasticidade da demanda agregada do produto ou serviço em relação ao PIB é a variação percentual dessa demanda correspondente à variação percentual unitária do PIB. Analogamente, define-se elasticidade da demanda agregada em relação ao preço médio como a sua variação percentual negativa para uma variação percentual unitária positiva do preço médio. Quando o valor absoluto da elasticidade é maior do que 1, diz-se que a demanda é muito elástica em relação à variável econômica considerada (no caso, o PIB ou o preço). Quando o valor absoluto da elasticidade é menor do que 1, diz-se que a demanda é pouca elástica em relação à variável econômica considerada.

É interessante notar que a curva de ajuste da tendência obtida tem um coeficiente de determinação R^2 igual a 0,984, apresentando, dessa forma, uma aderência aos dados muito semelhante àquela do modelo econométrico. Essa constatação reforça a interpretação de que o modelo econométrico explica muito bem o comportamento da demanda do transporte aéreo doméstico de passageiros no Brasil.

EVOLUÇÃO DA DEMANDA DE PASSAGEIROS EM VOOS DOMÉSTICOS NO BRASIL (RPK 000)



Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Anuários do Transporte Aéreo. Elaboração própria ABEAR.

Outro aspecto digno de nota é a tendência de queda do yield verificada no transporte aéreo doméstico de passageiros no Brasil. A preços médios de 2015, o yield doméstico caiu de R$ 0,8857 para R$ 0,2034 entre 1970 e 2015, correspondendo a uma queda média de 3,3% ao ano. Essa taxa anual se aproxima das médias mundiais históricas do setor e se assemelha aos aumentos médios de eficiência operacional da indústria.

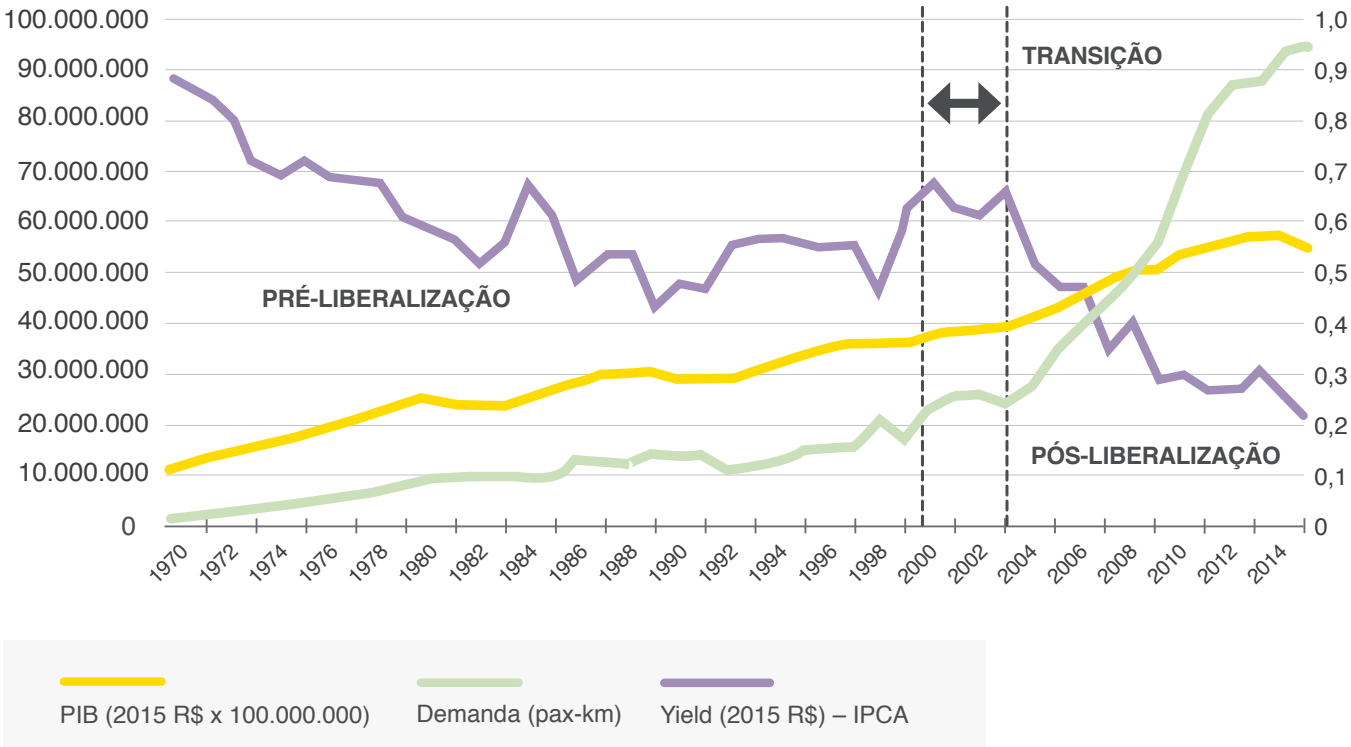
Esses ganhos se relacionam ao avanço tecnológico das aeronaves e dos sistemas operacionais e aos ganhos de produtividade dos operadores, considerados no seu conjunto em todo o mundo. Deve-se observar também que a grande queda no valor do yield ocorreu a partir de 2002 (ano da liberalização tarifária). Entre aquele ano e 2015, a taxa média de queda do yield foi de 10,3% ao ano, descontada a inflação. O gráfico abaixo ilustra a evolução do yield doméstico.

EVOLUÇÃO DO YIELD DE PASSAGEIROS EM VOOS DOMÉSTICOS (R$/KM)*

Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Anuários do Transporte Aéreo. Elaboração própria ABEAR.
*Em valores de 2015.

O gráfico abaixo demonstra o efeito da liberalização tarifária sobre a demanda do transporte aéreo. Ele evidencia a descontinuidade do paralelismo entre as curvas de evolução do PIB e da demanda a partir da desregulamentação de preços dos bilhetes, assim como a queda acentuada do yield desde então.

EVOLUÇÃO DO PIB, YIELD E DEMANDA DE PASSAGEIROS EM VOOS DOMÉSTICOS NO BRASIL



Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Anuários do Transporte Aéreo. Elaboração própria ABEAR.

As previsões da demanda doméstica para os próximos anos são feitas com base nas previsões das variáveis explicativas da demanda: PIB e yield. As previsões do PIB correspondem aos valores médios publicados pelo Sistema de Expectativas de Mercado do Banco Central[2]. O quadro abaixo sintetiza as previsões de variação do PIB brasileiro proporcionadas pela fonte citada.

PREVISÕES DO PIB DO BRASIL (R$ BILHÕES)*

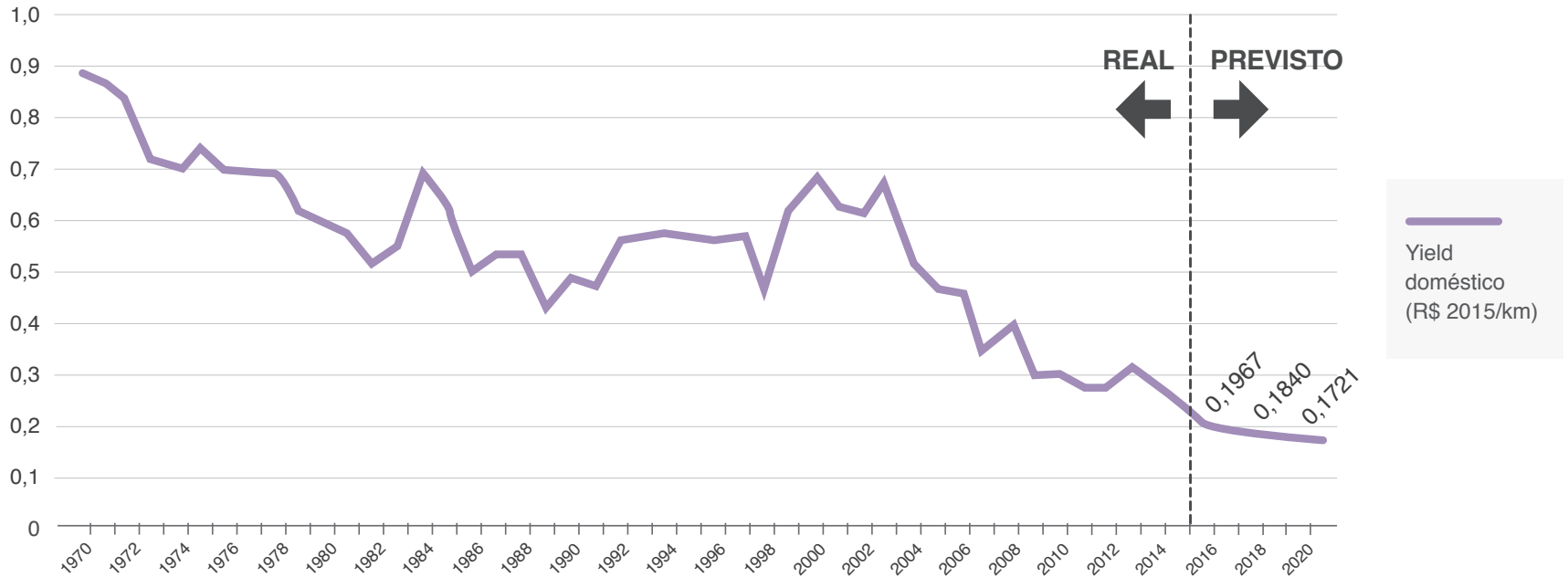
Ano	Média		Otimista		Pessimista	
2016	-3,35%	5.297.397	-2,54%	5.341.706	-4,10%	5.253.089
2017	1,04%	5.352.490	2,45%	5.472.829	-0,37%	5.233.406
2018	2,05%	5.462.216	3,18%	5.646.961	0,92%	5.281.461
2019	2,27%	5.586.209	3,38%	5.837.916	1,16%	5.342.644
2020	2,29%	5.714.132	3,46%	6.040.035	1,12%	5.402.365
2021	2,29%	5.844.987	3,46%	6.249.151	1,12%	5.462.754

Fonte: Banco Central do Brasil (BACEN), Sistema de Expectativas de Mercado, disponível em: https://www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/consulta/serieestatisticas, acesso em 6 jul. 2016.
*Em valores de 2015.

[2]Banco Central do Brasil (BACEN), Sistema de Expectativas de Mercado, disponível em: www.bcb.gov.br, acesso em 1 jul. 2016.

Não foi possível obter um modelo estatístico que proporcionasse um adequado ajuste aos dados históricos do yield. Dessa maneira, estimou-se que sua variação futura reproduzirá o comportamento verificado na série histórica estudada, entre 1970 e 2015. No período estudado, a taxa média geométrica de variação do valor do yield foi de -3,29% ao ano. Além de essa hipótese ter a robustez formal desejável, a taxa de decrescimento acima foi aceita para efeito de previsão porque se aproxima da taxa média mundial dos ganhos de produtividade da indústria e das correspondentes variações de longo prazo do yield. As previsões para os valores do yield encontram-se no gráfico abaixo.

YIELD DOMÉSTICO – VALORES HISTÓRICOS E PREVISÕES

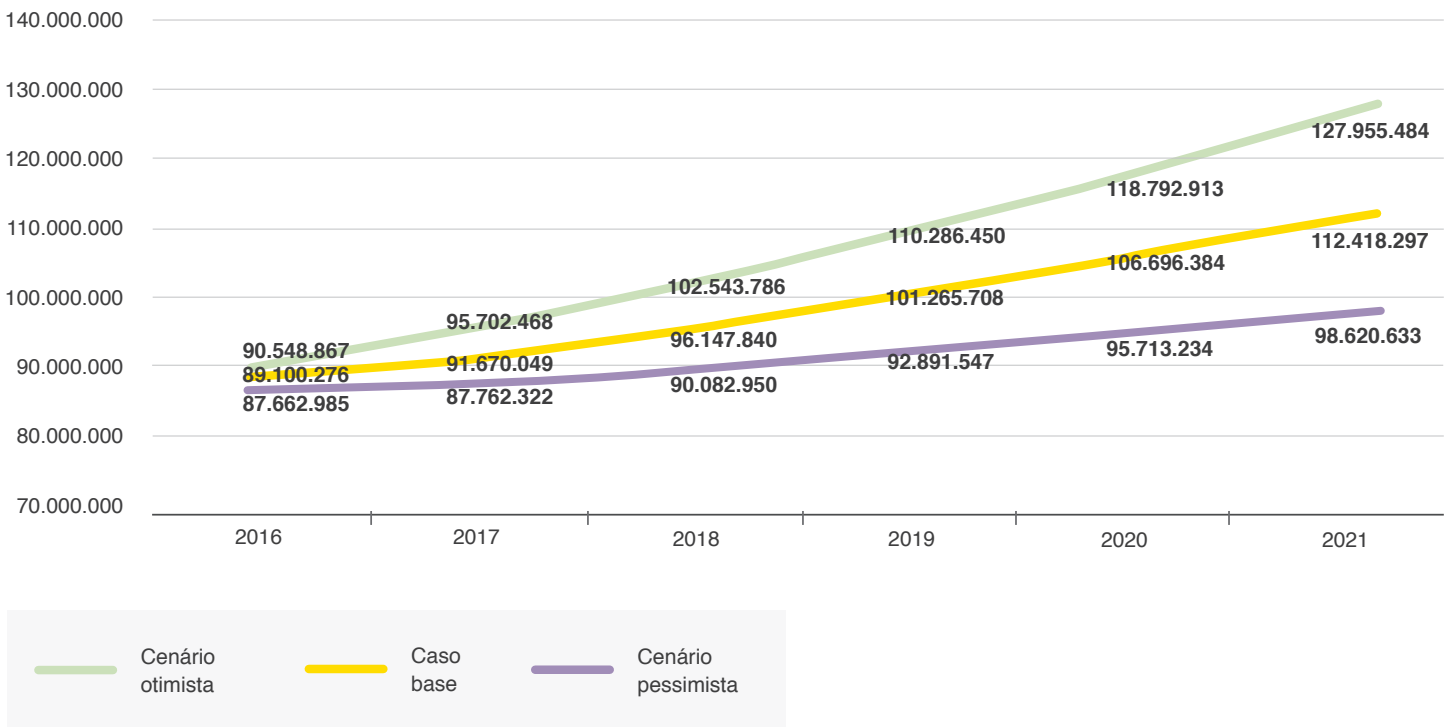


Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Anuários do Transporte Aéreo. Elaboração própria ABEAR.

Da mesma forma, não foi possível obter um modelo estatístico que descrevesse adequadamente o valor do trecho médio do passageiro. Entretanto, essa variável tem mostrado um comportamento quase estável entre 2005 e 2015, com variações médias anuais inferiores a 1% para mais ou para menos. Nesse sentido, extrapolou-se para os anos do horizonte de projeção que o trecho médio dos passageiros seria igual ao verificado em 2015, ou seja, 981 km.

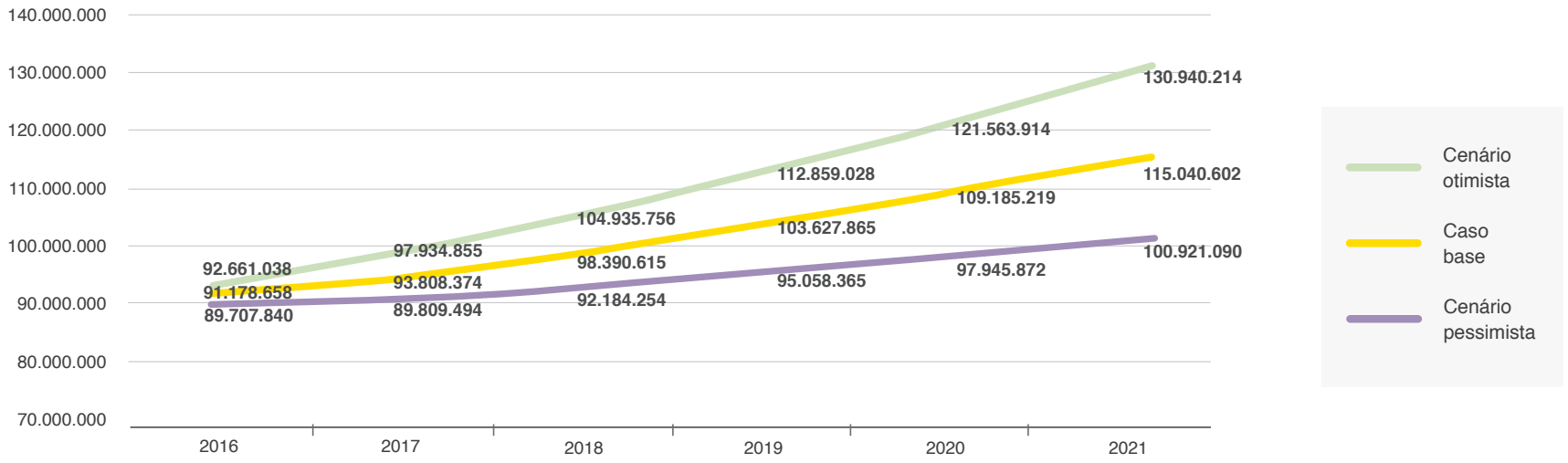
Desse conjunto de conclusões e premissas resultaram as previsões apresentadas nos gráficos a seguir.

PREVISÕES DA DEMANDA DE PASSAGEIROS (RPK 000)

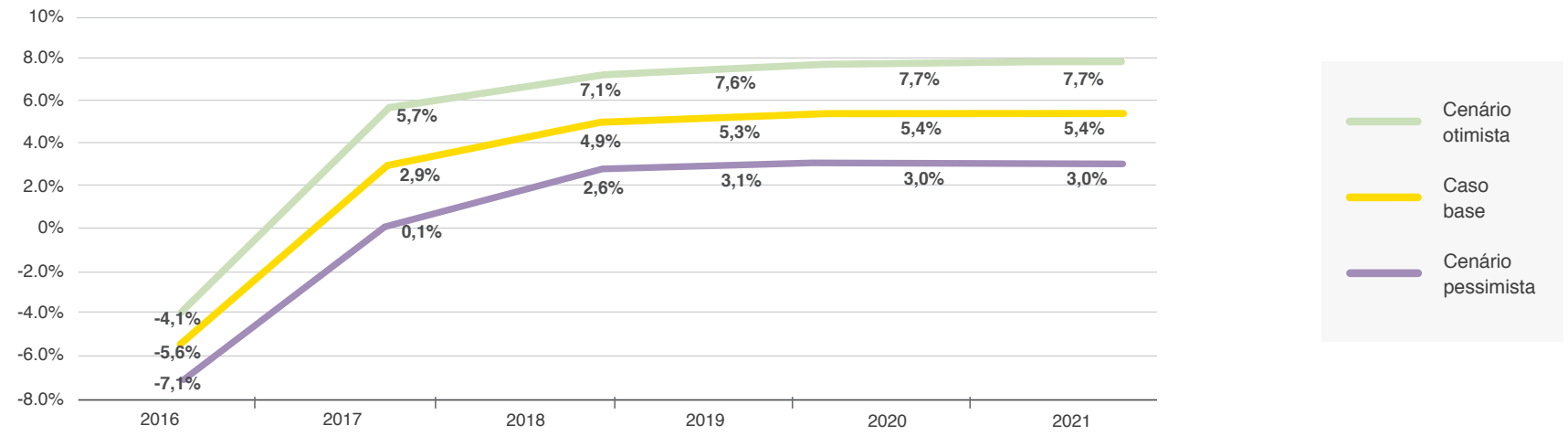


Fonte: Elaboração própria ABEAR.

PREVISÕES DA DEMANDA DE PASSAGEIROS (PASSAGEIROS EMBARCADOS)



PREVISÕES DAS TAXAS ANUAIS DE CRESCIMENTO DA DEMANDA DE PASSAGEIROS DOMÉSTICOS (RPK E PASSAGEIROS EMBARCADOS)

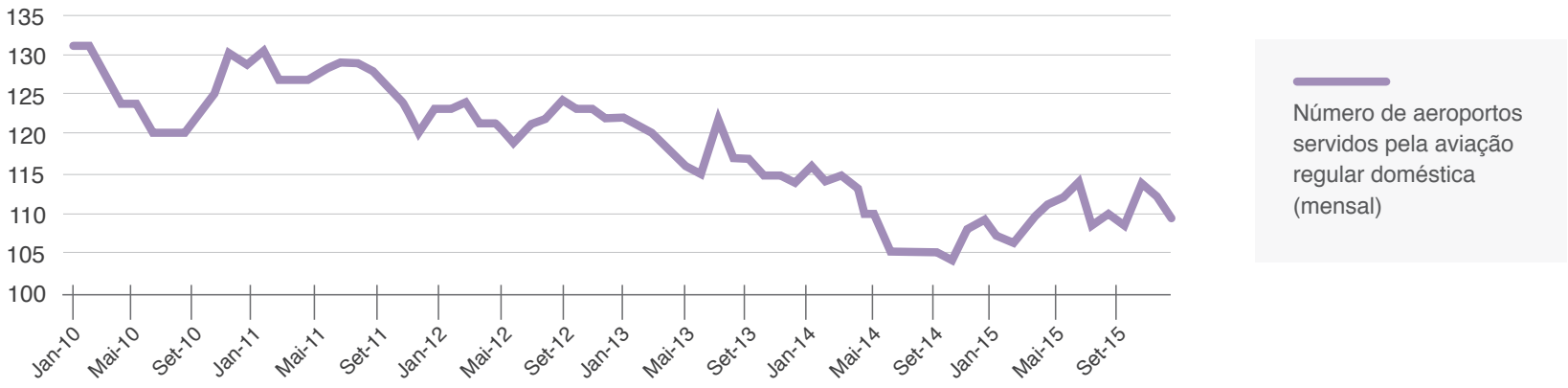


AEROPORTOS ATENDIDOS

Um dos mais importantes fatores que limitam a expansão do transporte aéreo doméstico de passageiros são os elevados custos operacionais, determinados pelo ambiente operacional. Ganha destaque o elevado preço do combustível de aviação, sendo o Imposto sobre o Consumo de Mercadorias e Serviços (ICMS) o item individual de maior relevância.

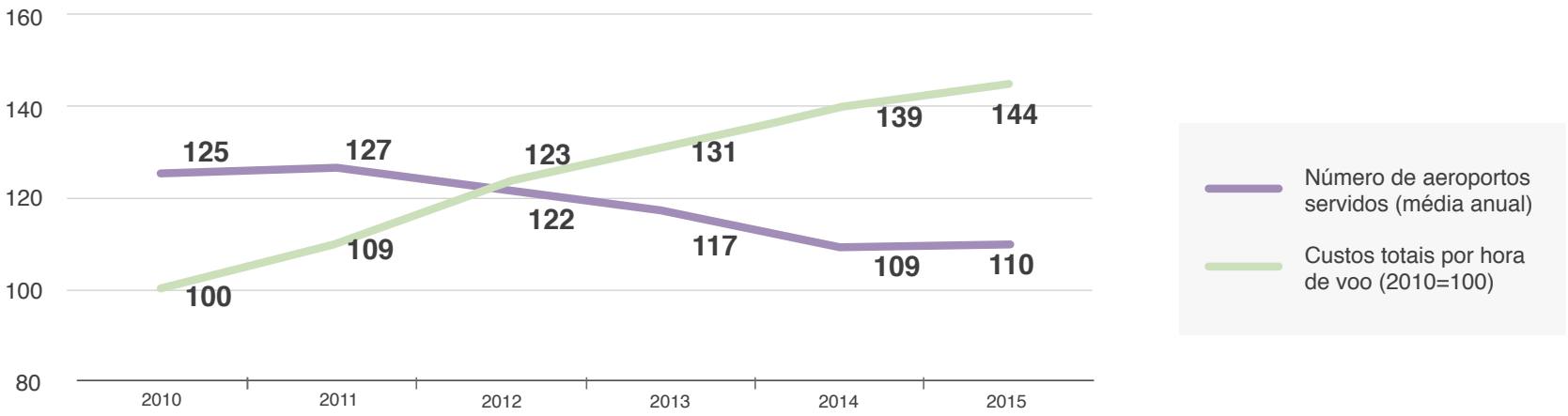
Dois fatores determinaram a involução do número de aeroportos servidos pela aviação regular doméstica: o crescimento dos custos operacionais, impulsionados pela desvalorização cambial, e as dificuldades econômicas que o país vem enfrentando, que impactam negativamente a demanda. Essa involução está ilustrada no gráfico abaixo.

NÚMERO DE AEROPORTOS SERVIDOS PELA AVIAÇÃO REGULAR DOMÉSTICA TOTAL MENSAL



Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos.

NÚMERO DE AEROPORTOS SERVIDOS PELA AVIAÇÃO REGULAR DOMÉSTICA E CUSTOS TOTAIS POR HORA DE VOO



Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos

CONECTIVIDADE

Conectividade diz respeito ao grau de integração existente entre um aeroporto e outros que fazem parte de uma determinada rede. Existem várias maneiras de medir a conectividade de um aeroporto. Todas elas envolvem: quantidade de decolagens, número de assentos oferecidos e importância (ou peso) dos aeroportos interconectados.

Aqui estão sendo usadas as seguintes definições:

- Conectividade = Σ Frequências de decolagens x Assentos oferecidos por decolagem x Peso do aeroporto de destino
- Peso do aeroporto de destino = Total de passageiros embarcados anualmente no aeroporto de destino
- Índice de Conectividade = (Conectividade de um aeroporto da rede / Maior valor de conectividade encontrado na rede) x 100.

Os cálculos de conectividade se referem a voos regulares domésticos. Foram selecionados 55 aeroportos com índice de conectividade maior ou igual a 0,1. O cálculo da correlação entre o índice de conectividade de cada aeroporto e o PIB da microrregião onde este se localiza obteve o valor 0,94.

Já a correlação obtida entre os índices de conectividade e as populações das correspondentes microrregiões foi de 0,91. Ou seja, de forma geral, as malhas aéreas domésticas operadas pelas empresas brasileiras espelham razoavelmente bem a distribuição da população e o nível de atividade econômica, não tendo sido verificandos gargalos importantes.

ÍNDICE DE CONECTIVIDADE DOS PRINCIPAIS AEROPORTOS BRASILEIROS

Aeroportos	Código ICAO	Índice de Conectividade	PIB Microrregional 2013 (milhões R$ correntes)
SÃO PAULO - CONGONHAS	SBSP	100,0	565
SÃO PAULO - GUARULHOS	SBGR	72,4	565
RIO DE JANEIRO - SANTOS DUMONT	SBRJ	66,3	298
BRASÍLIA	SBBR	41,9	174
RIO DE JANEIRO - GALEÃO	SBGL	24,8	298
BELO HORIZONTE - CONFINS	SBCF	23,9	127
PORTO ALEGRE	SBPA	22,8	100
SALVADOR	SBSV	22,2	70
CURITIBA	SBCT	16,8	99
RECIFE	SBRF	15,4	50
FORTALEZA	SBFZ	11,7	54
CAMPINAS	SBKP	9,6	101
FLORIANÓPOLIS	SBFL	6,1	22
VITÓRIA	SBVT	4,6	57
GOIÂNIA	SBGO	4,5	41
BELÉM	SBBE	3,6	29
CUIABÁ	SBCY	2,9	17
NATAL	SBSG	2,8	15
MANAUS	SBEG	2,6	53
MACEIÓ	SBMO	2,0	16
FOZ DO IGUAÇU	SBFI	2,0	11
NAVEGANTES	SBNF	1,5	26
JOÃO PESSOA	SBJP	1,3	16
PORTO SEGURO	SBPS	1,2	8
SÃO LUÍS	SBSL	1,2	22
CAMPO GRANDE	SBCG	1,1	17
TERESINA	SBTE	0,9	12

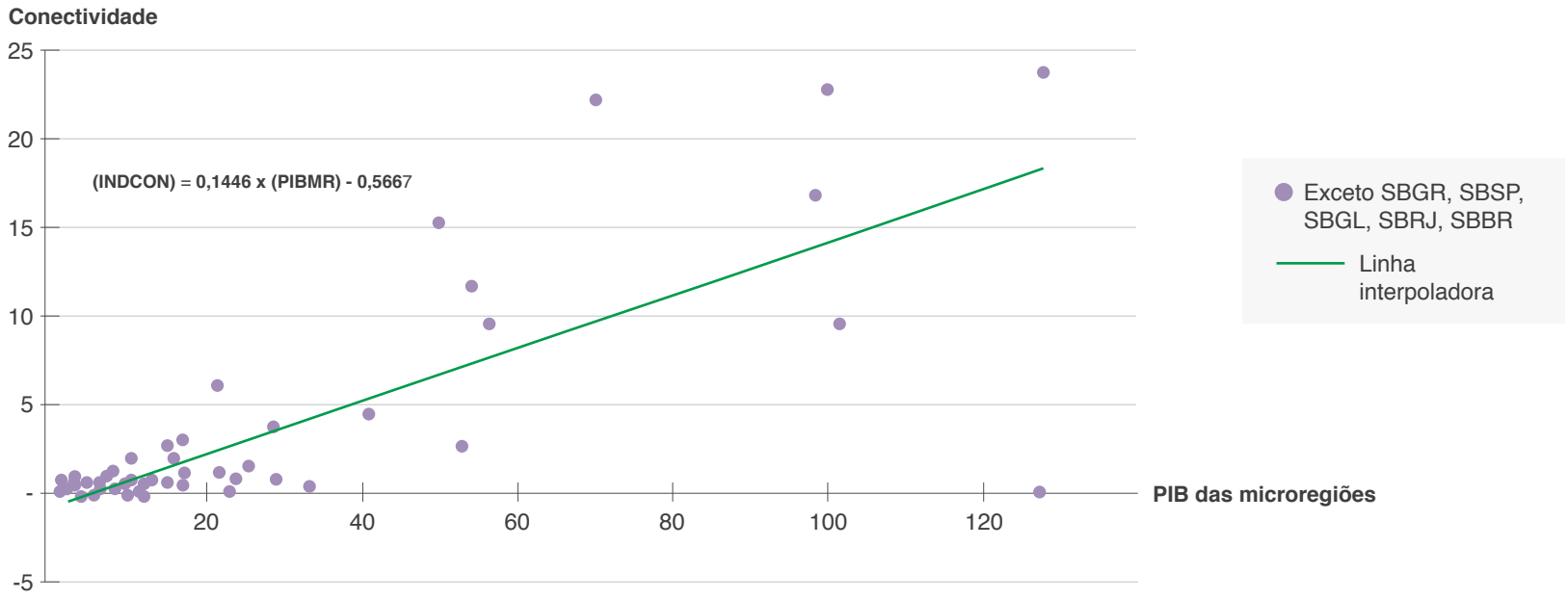
Aeroportos	Código ICAO	Índice de Conectividade	PIB Microrregional 2013 (milhões R$ correntes)
UBERLÂNDIA	SBUL	0,7	24
RIBEIRÃO PRETO	SBRP	0,7	29
ARACAJU	SBAR	0,7	12
LONDRINA	SBLO	0,7	15
MACAPÁ	SBMQ	0,7	8
PORTO VELHO	SBPV	0,6	11
SANTARÉM	SBSN	0,5	3
PALMAS	SBPJ	0,5	2
MARINGÁ	SBMG	0,4	12
SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	SBSR	0,3	17
MONTES CLAROS	SBMK	0,3	6
JOINVILLE	SBJV	0,3	33
ILHÉUS	SBIL	0,2	9
MARABÁ	SBMA	0,2	4
CHAPECÓ	SBCH	0,2	9
PETROLINA	SBPL	0,2	4
IMPERATRIZ	SBIZ	0,1	5
RIO BRANCO	SBRB	0,1	6
ALTAMIRA	SBHT	0,1	2
BOA VISTA	SBBV	0,1	5
JUAZEIRO DO NORTE	SBJU	0,1	4
VITÓRIA DA CONQUISTA	SBQV	0,1	5
SINOP	SWSI	0,1	4
BELO HORIZONTE - PAMPULHA	SBBH	0,1	127
PRESIDENTE PRUDENTE	SBDN	0,1	12
PARAUAPEBAS	SBCJ	0,1	23
CASCAVEL	SBCA	0,1	10

Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), *Produto Interno Bruto dos Municípios 2010-2013*, disponível em: www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2010_2013/default.shtm; Elaboração própria ABEAR.

Pode-se também visualizar a conectividade dos aeroportos brasileiros plotando o índice de conectividade de cada aeroporto e o PIB da microrregião onde este se localiza, conforme apresentado a seguir.

Como se observa, a expressão da linha interpoladora é (INDCON) = 0,1446 x (PIBMR) - 0,5667, onde PIBMR é o valor do PIB da microrregião em 2013, expresso em milhões de R$, e INDCON é o índice de conectividade do aeroporto que a atende. Dessa maneira, pode-se calcular o grau de conectividade do aeroporto que, em média, poderia ser a brigado na microrregião.

CONECTIVIDADE DOMÉSTICA DOS AEROPORTOS E PIB DAS MICRORREGIÕES CORRESPONDENTES



Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), *Produto Interno Bruto dos Municípios 2010-2013*, disponível em: www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2010_2013/default.shtm. Elaboração própria ABEAR.

Obs: Valores do PIB das microrregiões são de 2013 e estão expressos em R$ milhões.

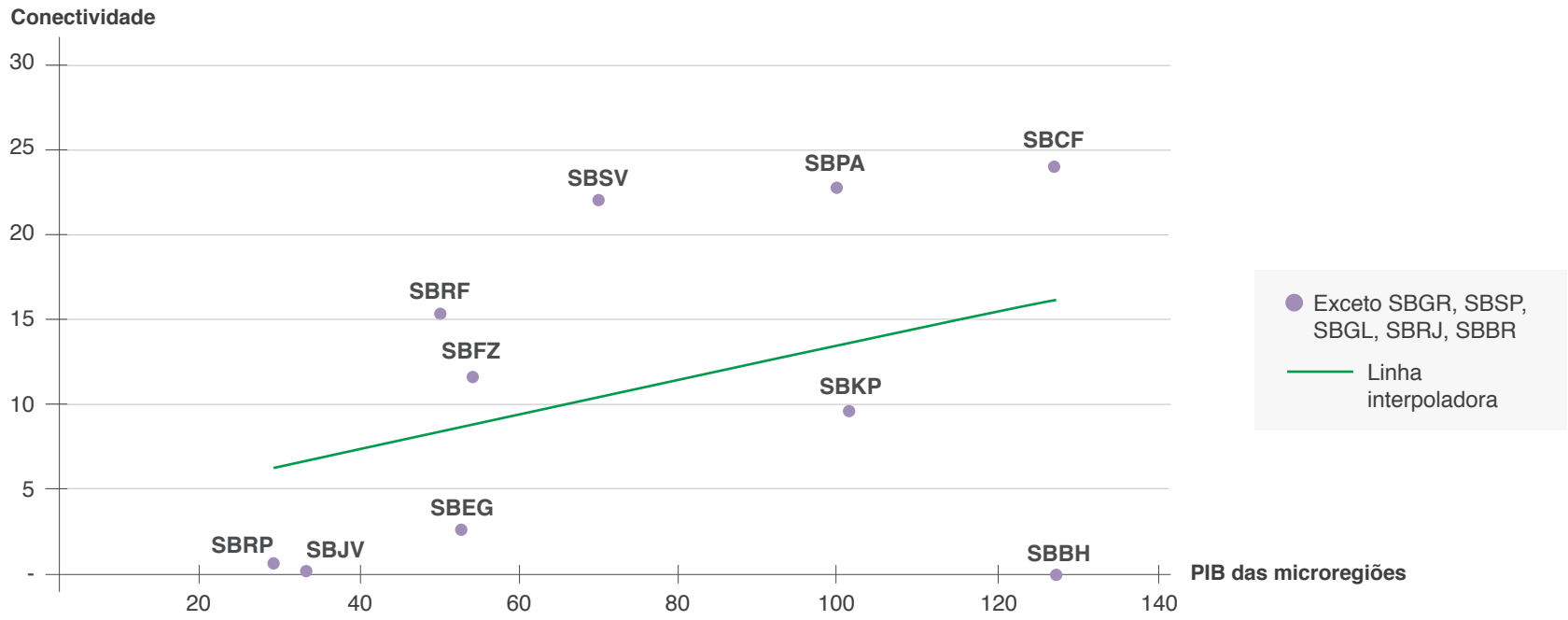
Alguns aeroportos apresentam desvios significativos entre os seus índices de conectividade real e os de conectividade compatível com o PIB da microrregião por ele atendida, ou índice de conectividade de referência. Nos casos em que o índice de conectividade real é maior do que o de referência, o aeroporto é sobreconectado. Nos casos em que ocorre o inverso, ele é subconectado. O quadro e o gráfico a seguir apresentam os aeroportos mais sobreconectados e os mais subconectados da rede doméstica brasileira.

AEROPORTOS COM DESVIOS SIGNIFICATIVOS ENTRE OS ÍNDICES DE CONECTIVIDADE REAL E DE REFERÊNCIA

	Conectividade de referência	Conectividade real	Diferença	PIB Microrregião
SBCF	17,8	23,9	34%	127
SBPA	13,9	22,8	65%	100
SBSV	9,6	22,2	133%	70
SBRF	6,7	15,4	129%	50
SBFZ	7,3	11,7	61%	54
SBKP	14,1	9,6	-32%	101
SBEG	7,1	2,6	-63%	53
SBBH	17,8	0,1	-100%	127
SBJV	4,2	0,3	-94%	33
SBRP	3,6	0,7	-80%	29
(INDCON) = 0,1446 x (PIBMR) - 0,5667				

Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), *Produto Interno Bruto dos Municípios 2010-2013*, disponível em: www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2010_2013/default.shtm.
Elaboração própria ABEAR.
Obs: Valores do PIB das microrregiões são de 2013 e estão expressos em R$ milhões.

CONECTIVIDADE DOMÉSTICA DOS AEROPORTOS E PIB DAS MICRORREGIÕES CORRESPONDENTES – MAIORES DESVIOS



Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), *Produto Interno Bruto dos Municípios 2010-2013*, disponível em: www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2010_2013/default.shtm. Elaboração própria ABEAR.

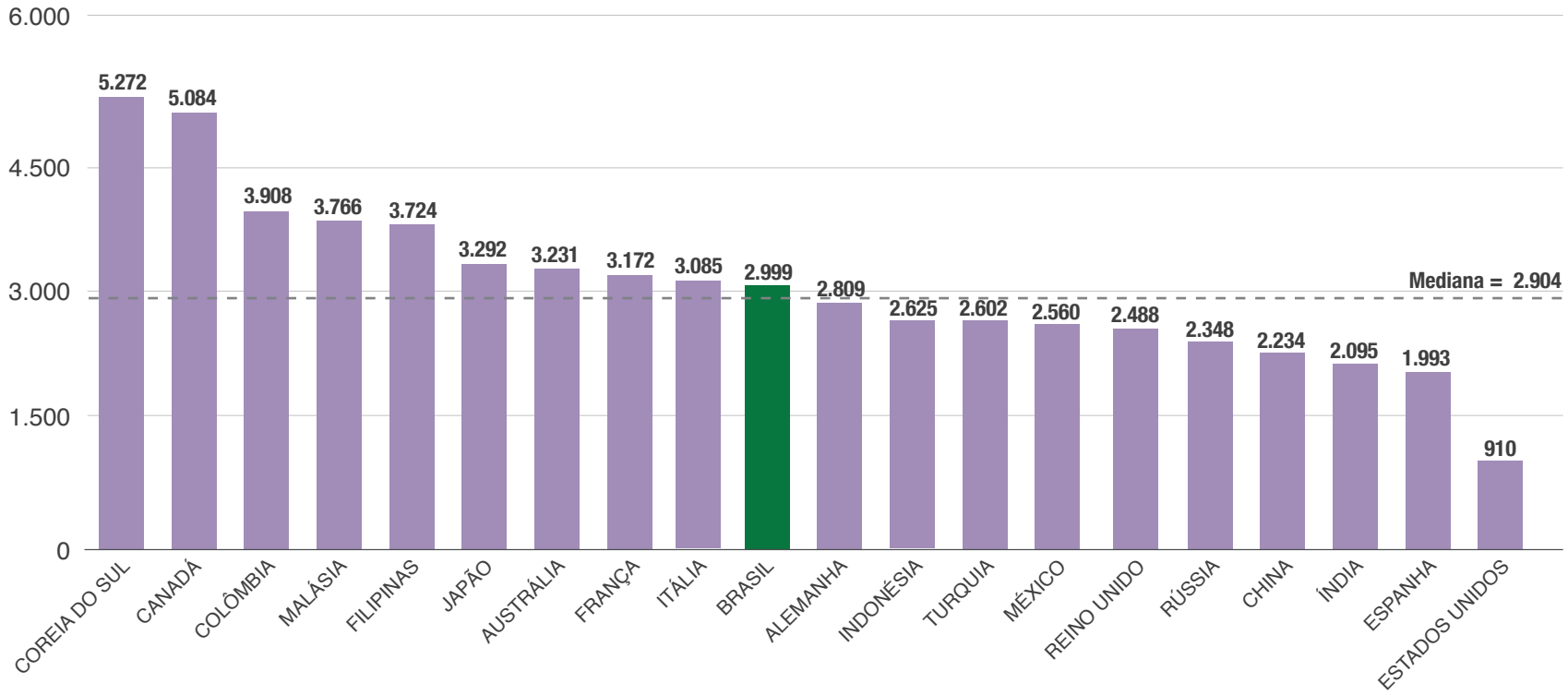
Obs: Valores do PIB das microrregiões são de 2013 e estão expressos em R$ milhões.

CONCENTRAÇÃO DE MERCADO EM DIVERSOS PAÍSES

O transporte aéreo apresenta um relativo grau de concentração de mercado. As razões mais importantes para que isso ocorra decorrem de sua escala mínima de operação para obter rentabilidade: o valor de seus ativos (especialmente aeronaves), a alta complexidade e a decorrente necessidade de recursos financeiros. Isso faz com que poucos grupos empresariais estejam aptos a operar nesse setor. Assim sendo, avaliar o grau de concentração de mercado do transporte aéreo no Brasil impõe uma comparação com mercados externos.

A metodologia mais difundida para se medir o grau de concentração de um mercado é o cálculo do Índice de Herfindahl-Hirschman, conhecido por HHI. O grau de concentração do transporte aéreo doméstico de passageiros, no Brasil, coincide com a mediana mundial. Portanto, não se pode dizer que o grau de concentração da indústria no Brasil é alto.

CONCENTRAÇÃO DO MERCADO DE TRANSPORTE AÉREO DOMÉSTICO DE PASSAGEIROS – ÍNDICE HERFINDAHL-HIRSCHMAN (HHI)



Notas: O HHI foi calculado com base no número de passageiros embarcados em 2014 em vinte dos maiores mercados domésticos mundiais, os quais correspondiam a 93% da demanda doméstica mundial. O HHI da Coreia do Sul corresponde ao ano de 2012 e o HHI da Indonésia corresponde ao ano de 2013.

O HHI é definido como sendo a soma dos quadrados das participações de mercado das empresas que operam em um deteminado mercado, expressas em pontos percentuais. Varia de 1 a 10.000. Quanto maior for o HHI, maior será a concentração de mercado. HHI acima de 2500 indica uma alta concentração de mercado.

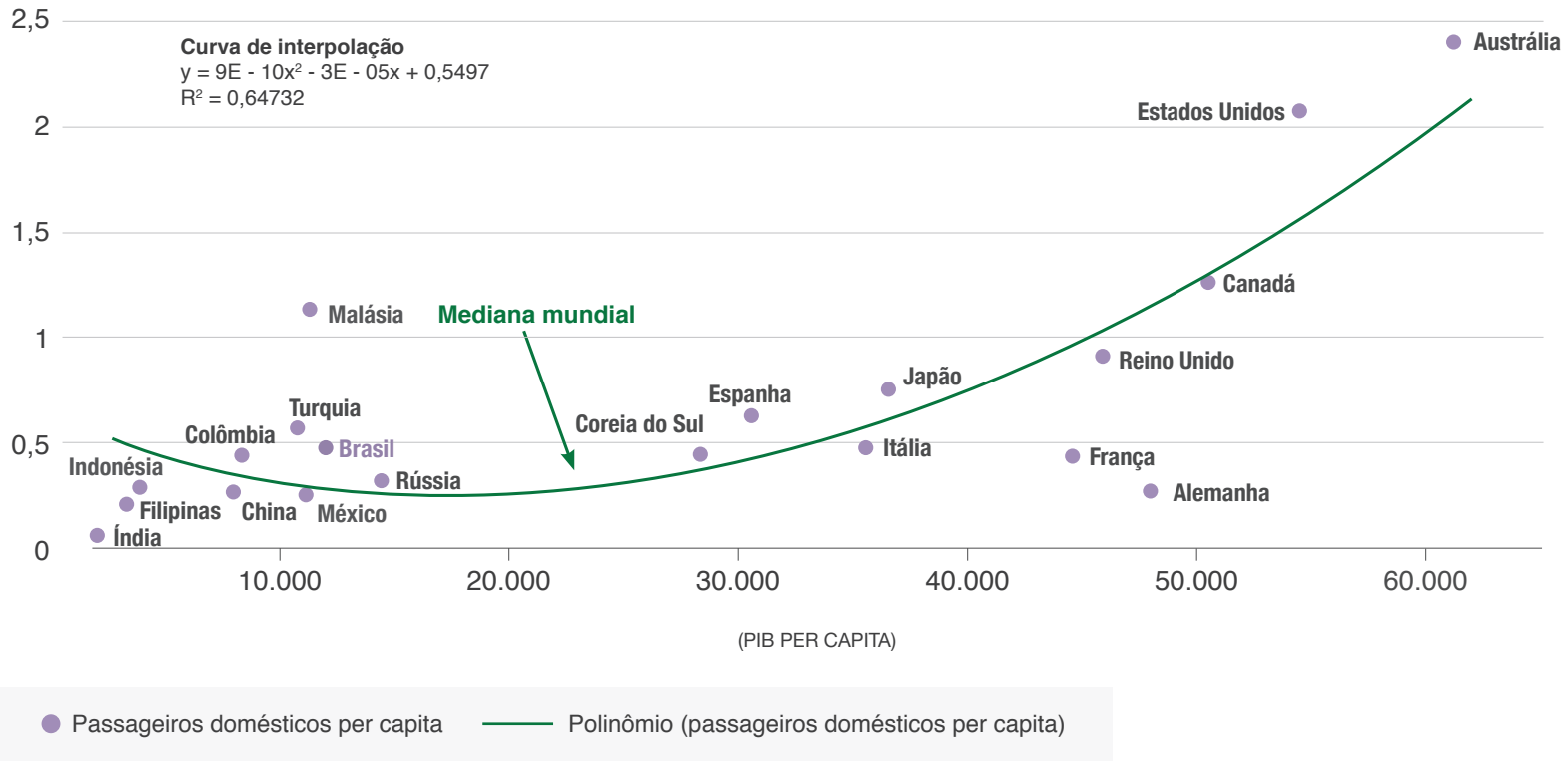
Fontes: Directorate of Civil Aviation (Índia), dgca.nic.in; Civil Aeronautical Board (Filipinas), www.cab.gov.ph; Airline Network News and Analysis, www.anna.aero; China Civil Aviation Authority, www.caac.gov.cn; Aeronáutica Civil (Colômbia), www.aerocivil.gov.co; Ministry of Transport, Telecommunication and Maritime Affairs (Turquia), www.udhb.gov.tr; Dirección General de Aeronáutica Civil (México), www.sct.gob.mx; Ministry of Transport (Tailândia), www.news.mot.go.th; Agência Nacional de Aviação Civil (Brasil), www.anac.gov.br; Korean Statistical Information Service (Coreia do Sul), kosis.kr; Eurostat, ec.europa.eu; Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Civil Aviation Bureau (Japão), www.mlit.go.jp; Civil Aviation Board (Reino Unido), www.caa.co.uk; Statistics Canada, www5.statcan.gc.ca; US Department of Transportation (Estados Unidos), www.transtats.bts.gov; Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics (Austrália), bitre.gov.au; Federal Air Transport Agency (Rússia), www.favt.ru; International Civil Aviation Organization (ICAO), ICAO Data Plus; International Monetary Fund, www.imf.org; Airline Leader, issue 30, September-October 2015, www.airlineleader.com.

PENETRAÇÃO DO TRANSPORTE AÉREO NO MERCADO DOMÉSTICO DE PASSAGEIROS EM DIVERSOS PAÍSES

Uma análise importante para se prospectar o crescimento de um mercado é examinar sua taxa de penetração. No transporte aéreo doméstico de passageiros, esse indicador pode ser definido como o quociente entre o número de passageiros embarcados em um ano e a sua população. Entretanto, essa análise tem de levar em conta o PIB per capita dos países submetidos à comparação, pois o PIB é o grande impulsionador da demanda do transporte aéreo.

O gráfico a seguir demonstra que a penetração de mercado do transporte aéreo no Brasil é significativamente maior do que seu PIB per capita faria supor, indicando que o setor tem sido eficiente em seus esforços de marketing. Por outro lado, a elevada penetração de mercado no Brasil, considerando o nível de riqueza de sua população, indica que não se deve esperar crescimentos explosivos da demanda como os que foram observados no passado.

PASSAGEIROS DOMÉSTICOS E PIB PER CAPITA (2014)



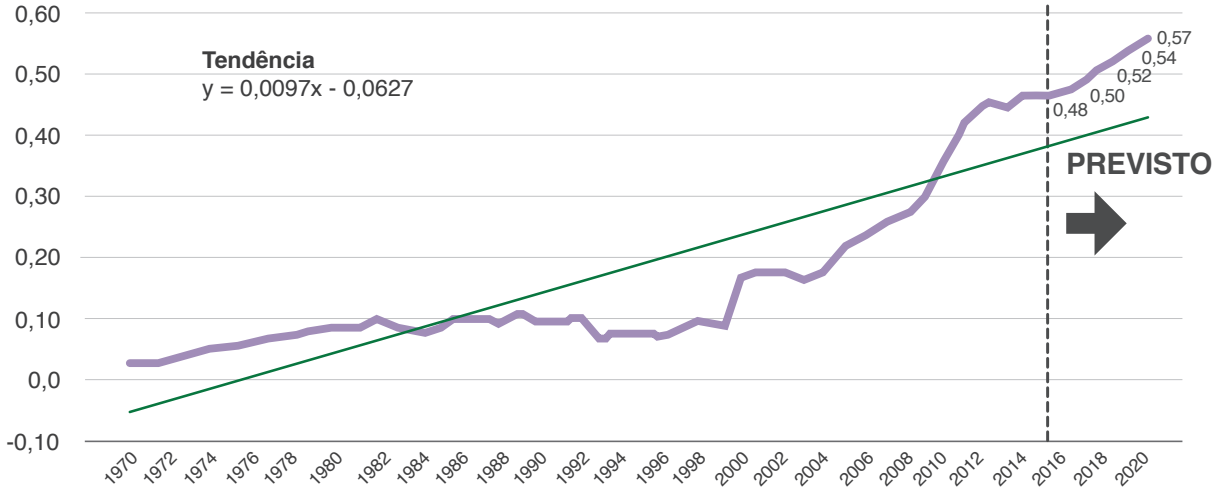
Nota: Valores de PIB per capita em US$ correntes de 2014.

Fontes: Directorate of Civil Aviation (Índia), dgca.nic.in; Civil Aeronautical Board (Filipinas), www.cab.gov.ph; Airline Network News and Analysis, www.anna.aero; China Civil Aviation Authority, www.caac.gov.cn; Aeronáutica Civil (Colômbia), www.aerocivil.gov.co; Ministry of Transport, Telecommunication and Maritime Affairs (Turquia), www.udhb.gov.tr; Dirección General de Aeronáutica Civil (México), www.sct.gob.mx; Ministry of Transport (Tailândia), www.news.mot.go.th; Agência Nacional de Aviação Civil (Brasil), www.anac.gov.br; Korean Statistical Information Service (Coreia do Sul), kosis.kr; Eurostat, ec.europa.eu; Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Civil Aviation Bureau (Japão), www.mlit.go.jp; Civil Aviation Board (Reino Unido), www.caa.co.uk; Statistics Canada, www5.statcan.gc.ca; US Department of Transportation (Estados Unidos), www.transtats.bts.gov; Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics (Austrália), bitre.gov.au; Federal Air Transport Agency (Rússia), www.favt.ru; International Monetary Fund, www.imf.org.

Outra abordagem interessante é observar a perspectiva histórica da penetração de mercado do transporte aéreo de passageiros. Como se pode ver no gráfico ao lado, após um aumento acentuado entre 2010 e 2012, essa taxa arrefeceu.

Penetração de mercado real e prevista
Linear (penetração de mercado real e prevista)

EVOLUÇÃO DA PENETRAÇÃO DE MERCADO – TRANSPORTE AÉREO DOMÉSTICO DE PASSAGEIROS NO BRASIL



Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Anuários do Transporte Aéreo. Elaboração própria ABEAR.

TRÁFEGO DE ORIGEM-DESTINO – PASSAGEIROS

A fonte pública disponibiliza o tráfego de Origem-Destino na Linha (ODL), ou seja, a estatística dos passageiros que embarcam em determinado aeroporto e desembarcam em outro, sem mudança de voo ou conexão. A estatística tem suas limitações porque tende a aumentar o fluxo de passageiros para os hubs. Idealmente, ela deveria medir o tráfego de Origem-Destino Verdadeiro (ODV), que retrata melhor o desejo de deslocamento dos passageiros. Mesmo que as conexões representem em torno de 15% a 20% do tráfego total, a estatística disponível permite uma visualização razoável de onde se localizam as grandes correntes das viagens aéreas.

A tabela a seguir exibe o tráfego de Origem-Destino na Linha (ODL) registrado em 2015. Em relação a 2014, verifica-se a saída de Maceió e São Luís do grupo dos 20 aeroportos mais movimentados do país e a inclusão de Foz do Iguaçu e Natal.

TRÁFEGO DE ORIGEM-DESTINO DE PASSAGEIROS NA LINHA (ODL) – 2015

	O/D	SBGR	SBSP	SBBR	SBGL	SBCF	SBRJ	SBKP	SBSV	SBPA
SÃO PAULO - GUARULHOS	SBGR	-	-	666.334	685.151	636.618	429.895	49	1.105.468	993.232
SÃO PAULO - CONGONHAS	SBSP	1.205	-	1.112.014	488.983	908.834	2.017.880	126	272.733	848.540
BRASÍLIA	SBBR	685.850	1.113.354	-	365.763	513.349	674.539	388.899	424.978	247.226
RIO DE JANEIRO - GALEÃO	SBGL	705.082	450.888	359.262	-	188.410	-	308.660	676.262	523.805
BELO HORIZONTE - CONFINS	SBCF	606.712	913.387	508.526	207.388	-	479.248	266.807	260.875	99.593
RIO DE JANEIRO - SANTOS DUMONT	SBRJ	460.542	2.029.628	663.623	474	474.775	-	447.644	25.449	72.258
SÃO PAULO - CAMPINAS	SBKP	210	120	409.030	283.871	264.757	439.672	-	155.677	257.043
SALVADOR	SBSV	1.098.461	263.452	439.726	667.943	283.772	28.113	158.171	-	22.733
PORTO ALEGRE	SBPA	1.025.260	847.648	244.835	508.406	99.556	74.949	260.373	26.489	-
CURITIBA	SBCT	694.520	759.165	242.691	337.144	99.681	93.621	276.025	13.643	310.281
RECIFE	SBRF	983.770	10.789	361.303	421.442	170.586	782	123.329	367.518	20.652
FORTALEZA	SBFZ	844.176	2.188	368.541	342.254	73.604	-	65.246	217.884	3.428
BELÉM	SBBE	266.453	48	291.950	111.041	58.906	1.065	20.984	7.915	233
FLORIANÓPOLIS	SBFL	532.477	399.898	135.393	183.931	859	28.112	131.667	-	166.248
VITÓRIA	SBVT	362.207	203.481	109.100	281.398	268.659	292.503	97.886	46.170	3.688
CUIABÁ	SBCY	349.209	119.789	300.903	29.068	37.329	12.318	150.219	-	10.818
GOIÂNIA	SBGO	371.614	369.752	311.057	31.473	126.264	31.778	134.777	1.580	2.719
MANAUS	SBEG	290.008	-	255.422	120.006	21.267	2.206	54.454	3.108	516
NATAL	SBSG	380.432	-	239.334	264.987	35.144	281	57.904	46.334	609
FOZ DO IGUAÇU	SBFI	304.442	109.135	41.579	203.743	167	192	47.213	-	29.579
	OUTROS	2.422.702	1.672.876	2.254.936	704.199	1.019.005	125.564	1.664.320	657.829	173.288
	TOTAL	12.385.332	9.265.598	9.315.559	6.238.665	5.281.542	4.732.718	4.654.753	4.309.912	3.786.489

SBCT	SBRF	SBFZ	SBBE	SBFL	SBVT	SBCY	SBGO	SBEG	SBSG	SBFI	OUTROS	TOTAL
697.893	991.971	834.108	257.760	532.516	354.855	349.051	388.742	283.639	368.703	297.236	2.432.786	12.306.007
761.813	8.755	7.042	319	417.352	202.657	113.932	385.077	-	-	110.301	1.676.011	9.333.574
244.273	358.927	392.507	282.338	137.373	109.921	307.645	271.183	260.847	243.665	43.947	2.240.517	9.307.101
338.269	431.257	321.236	109.705	179.091	288.255	27.270	34.479	116.453	260.261	203.216	694.781	6.216.642
111.967	171.337	75.455	57.922	971	256.849	32.439	124.673	20.579	31.995	167	1.032.734	5.259.624
90.243	937	-	539	27.658	297.183	7.409	30.950	-	352	163	122.294	4.752.121
274.338	123.225	60.016	20.896	125.856	91.215	151.723	134.514	57.679	56.196	45.700	1.658.565	4.610.303
14.848	362.059	226.446	6.902	2.149	44.795	-	1.683	3.721	47.900	-	635.544	4.308.418
296.733	14.025	2.858	647	171.284	4.055	10.326	3.586	1.147	604	26.971	173.508	3.793.260
-	10.652	5.651	3.925	1.747	-	29.920	2.320	633	-	216.728	375.389	3.473.736
15.353	-	308.991	26.268	-	9.921	163	9.694	7.043	81.327	-	384.840	3.303.771
5.885	293.498	-	166.947	-	331	1.068	2.538	114.810	96.724	-	384.704	2.983.826
3.395	27.486	152.154	-	-	-	-	13	164.764	9.347	-	638.918	1.754.672
1.617	-	-	-	-	-	-	1.570	-	-	262	124.008	1.706.042
-	8.783	185	-	-	-	-	-	-	-	-	24.191	1.698.251
29.434	326	1.042	-	2	99	-	64.711	5.415	-	10.282	467.437	1.588.401
4.583	6.758	2.372	10	1.220	2.298	60.045	-	-	4.552	62	108.418	1.571.332
722	6.159	116.016	154.127	-	-	6.051	-	-	3.658	-	482.804	1.516.524
-	71.136	100.420	8.062	-	32	-	2.998	2.706	-	-	19.631	1.230.010
218.782	-	-	-	258	-	10.121	48	-	-	-	616	965.875
368.376	378.658	375.724	647.004	115.426	24.508	472.491	109.588	479.601	19.594	500	825.733	14.511.922
3.478.524	3.265.949	2.982.223	1.743.371	1.712.903	1.686.974	1.579.654	1.568.367	1.519.037	1.224.878	955.535	14.503.429	96.191.412

Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos. Elaboração própria ABEAR.

Um aspecto estrutural do transporte aéreo doméstico de passageiros no Brasil é sua concentração geográfica, que reflete a concentração econômica do país. O quadro abaixo mostra que 81% dos passageiros embarcam em apenas 17 aeroportos, que correspondem a pouco mais de 10% do total de 161 aeroportos operados comercialmente no país.

TRÁFEGO DE ORIGEM-DESTINO DE PASSAGEIROS NA LINHA (ODL) 2015 – PERCENTUAL SOBRE O TRÁFEGO TOTAL

	O/D	SBGR	SBSP	SBBR	SBGL	SBCF	SBRJ	SBKP	SBSV	SBPA	SBCT
SÃO PAULO - GUARULHOS	SBGR	-	-	0,7%	0,7%	0,7%	0,5%	0,0%	1,2%	1,0%	0,7%
SÃO PAULO - CONGONHAS	SBSP	0,0%	-	1,2%	0,5%	1,0%	2,1%	0,0%	0,3%	0,9%	0,8%
BRASÍLIA	SBBR	0,7%	1,2%	-	0,4%	0,5%	0,7%	0,4%	0,4%	0,3%	0,3%
RIO DE JANEIRO - GALEÃO	SBGL	0,7%	0,5%	0,4%	-	0,2%	-	0,3%	0,7%	0,5%	0,4%
BELO HORIZONTE - CONFINS	SBCF	0,6%	1,0%	0,5%	0,2%	-	0,5%	0,3%	0,3%	0,1%	0,1%
RIO DE JANEIRO - SANTOS DUMONT	SBRJ	0,5%	2,1%	0,7%	0,0%	0,5%	-	0,5%	0,0%	0,1%	0,1%
SÃO PAULO - CAMPINAS	SBKP	-	0,0%	0,4%	0,3%	0,3%	0,5%	-	0,2%	0,3%	0,3%
SALVADOR	SBSV	1,2%	0,3%	0,5%	0,7%	0,3%	0,0%	0,2%	-	0,0%	0,0%
PORTO ALEGRE	SBPA	1,1%	0,9%	0,3%	0,5%	0,1%	0,1%	0,3%	0,0%	-	0,3%
CURITIBA	SBCT	0,7%	0,8%	0,3%	0,4%	0,1%	0,1%	0,3%	0,0%	0,3%	-
RECIFE	SBRF	1,0%	0,0%	0,4%	0,4%	0,2%	0,0%	0,1%	0,4%	0,0%	0,0%
FORTALEZA	SBFZ	0,9%	0,0%	0,4%	0,4%	0,1%	-	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%
BELÉM	SBBE	0,3%	0,0%	0,3%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
FLORIANÓPOLIS	SBFL	0,6%	0,4%	0,1%	0,2%	0,0%	0,0%	0,1%	-	0,2%	0,0%
VITÓRIA	SBVT	0,4%	0,2%	0,1%	0,3%	0,3%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	-
CUIABÁ	SBCY	0,4%	0,1%	0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	-	0,0%	0,0%
GOIÂNIA	SBGO	0,4%	0,4%	0,3%	0,0%	0,1%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
MANAUS	SBEG	0,3%	-	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%
NATAL	SBSG	0,4%	-	0,3%	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	-
FOZ DO IGUAÇU	SBFI	0,3%	0,1%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	-	0,0%	0,2%
	OUTROS	2,5%	1,8%	2,4%	0,7%	1,1%	0,1%	1,7%	0,7%	0,2%	0,4%
	TOTAL	13,0%	9,7%	9,8%	6,5%	5,5%	5,0%	4,9%	4,5%	4,0%	3,6%

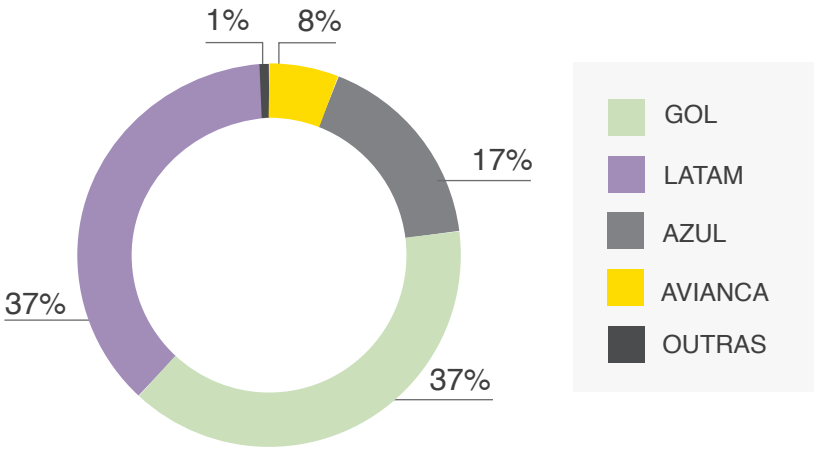
Outro aspecto interessante de se observar é que cerca de dois terços dos embarques em voos domésticos no Brasil ocorrem em aeroportos situados a até 150 km da costa. Além disso, mais de 70% do tráfego de passageiros domésticos ocorre entre os 20 aeroportos brasileiros mais movimentados, conforme o quadro abaixo.

SBRF	SBFZ	SBBE	SBFL	SBVT	SBCY	SBGO	SBEG	SBSG	SBFI	OUTROS	TOTAL
1,0%	0,9%	0,3%	0,6%	0,4%	0,4%	0,4%	0,3%	0,4%	0,3%	2,6%	12,9%
0,0%	0,0%	0,0%	0,4%	0,2%	0,1%	0,4%	-	-	0,1%	1,8%	9,8%
0,4%	0,4%	0,3%	0,1%	0,1%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,0%	2,3%	9,8%
0,5%	0,3%	0,1%	0,2%	0,3%	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%	0,2%	0,7%	6,5%
0,2%	0,1%	0,1%	0,0%	0,3%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	5,5%
0,0%	-	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%	0,0%	-	0,0%	0,0%	0,1%	5,0%
0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,0%	1,7%	4,8%
0,4%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	-	0,0%	0,0%	0,1%	-	0,7%	4,5%
0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	4,0%
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	0,0%	0,0%	0,0%	-	0,2%	0,4%	3,6%
-	0,3%	0,0%	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	-	0,4%	3,5%
0,3%	-	0,2%	-	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,1%	-	0,4%	3,1%
0,0%	0,2%	-	-	-	-	0,0%	0,2%	0,0%	-	0,7%	1,8%
-	-	-	-	-	-	0,0%	-	-	0,0%	0,1%	1,8%
0,0%	0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0%	1,8%
0,0%	0,0%	-	0,0%	0,0%	-	0,1%	0,0%	-	0,0%	0,5%	1,7%
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	-	-	0,0%	0,0%	0,1%	1,6%
0,0%	0,1%	0,2%	-	-	0,0%	-	-	0,0%	-	0,5%	1,6%
0,1%	0,1%	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	0,0%	-	-	0,0%	1,3%
-	-	-	0,0%	-	0,0%	0,0%	-	-	-	0,0%	1,0%
0,4%	0,4%	0,7%	0,1%	0,0%	0,5%	0,1%	0,5%	0,0%	0,0%	-	14,4%
3,4%	3,1%	1,8%	1,8%	1,8%	1,7%	1,6%	1,6%	1,3%	1,0%	14,3%	100,0%

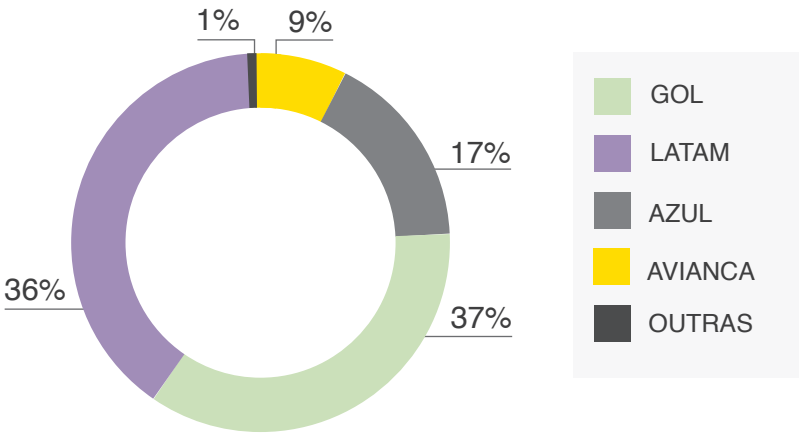
PARTICIPAÇÃO DE MERCADO

A participação das empresas ABEAR no mercado doméstico se manteve praticamente inalterada entre 2014 e 2015, conforme demonstram os gráficos abaixo.

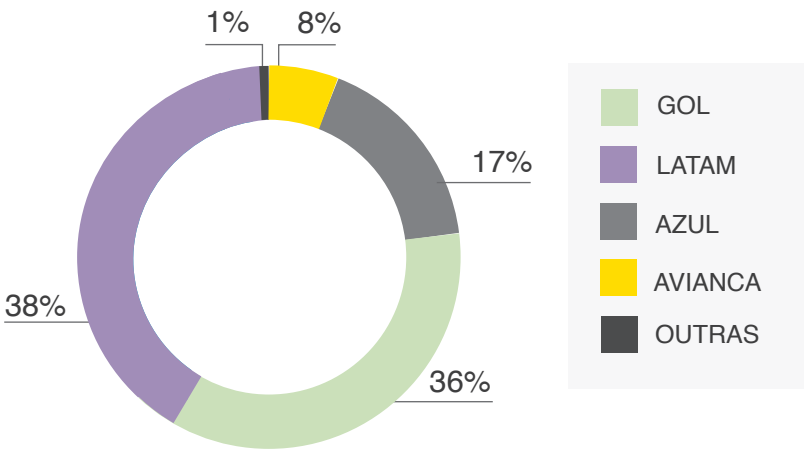
PARTICIPAÇÃO NA OFERTA – 2014 (ASK)



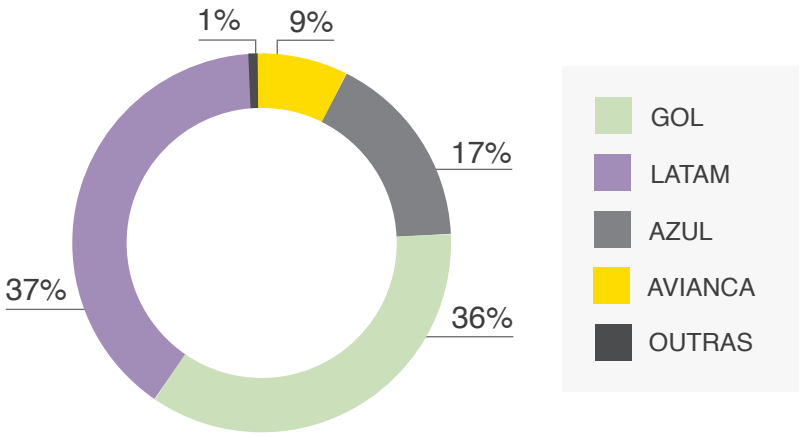
PARTICIPAÇÃO NA OFERTA – 2015 (ASK)



PARTICIPAÇÃO NA DEMANDA – 2014 (RPK)



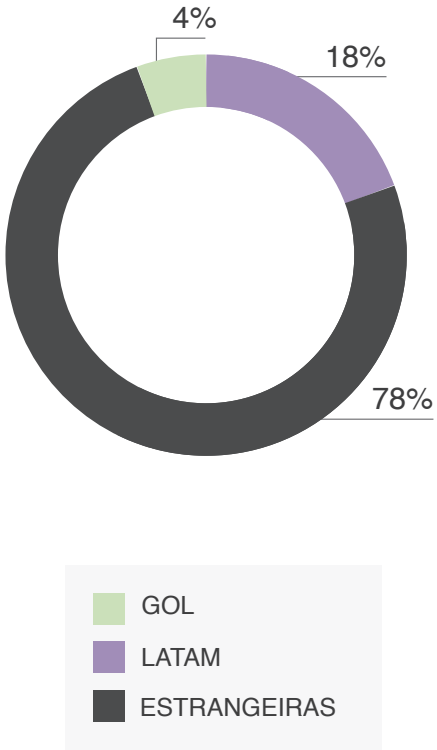
PARTICIPAÇÃO NA DEMANDA – 2015 (RPK)



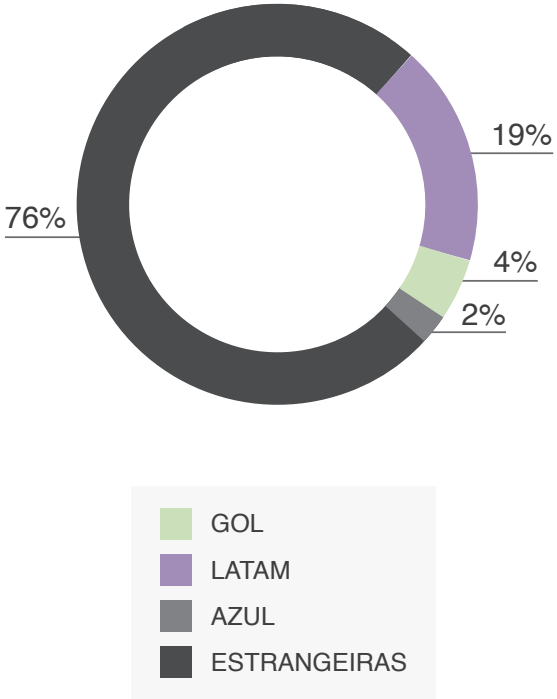
Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Demanda e Oferta do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/relatorio-demanda-e-oferta-do-transporte-aereo-empresas-brasileiras.

A participação das empresas brasileiras no mercado de voos internacionais tendo o Brasil como origem ou destino teve pequeno avanço em 2015 com relação a 2014, passando de 22% para 25%, aproximadamente, tanto na oferta como na demanda, de acordo com os gráficos abaixo.

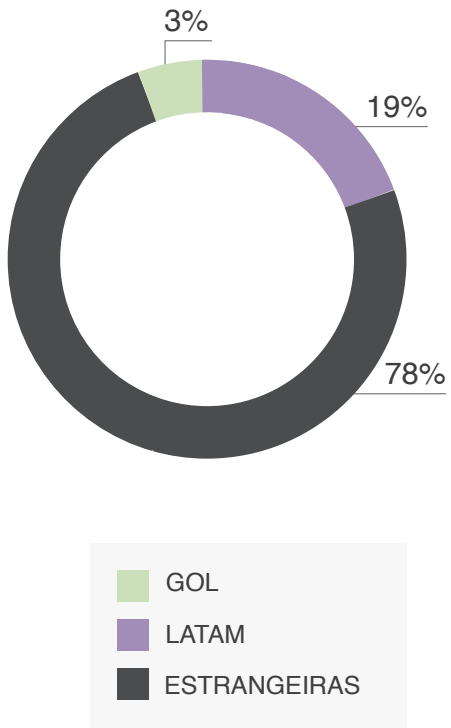
PARTICIPAÇÃO NA OFERTA – 2014 (ASK)



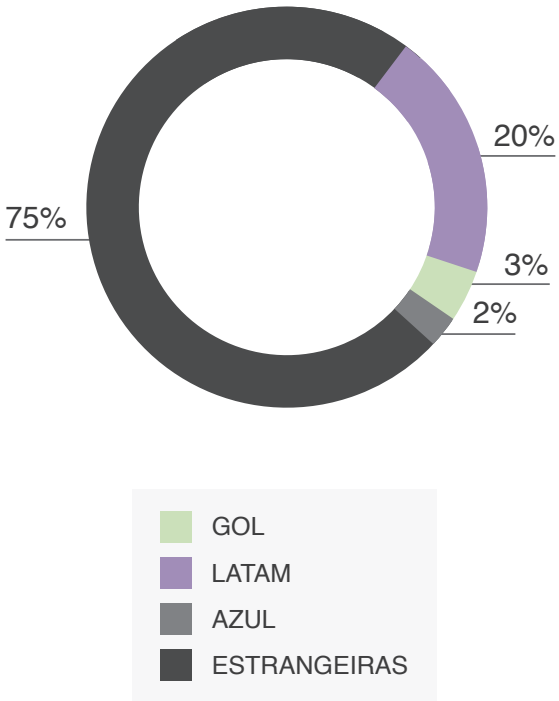
PARTICIPAÇÃO NA OFERTA – 2015 (ASK)



PARTICIPAÇÃO NA DEMANDA – 2014 (RPK)



PARTICIPAÇÃO NA DEMANDA – 2015 (RPK)



Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Demanda e Oferta do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/relatorio-demanda-e-oferta-do-transporte-aereo-empresas-brasileiras.

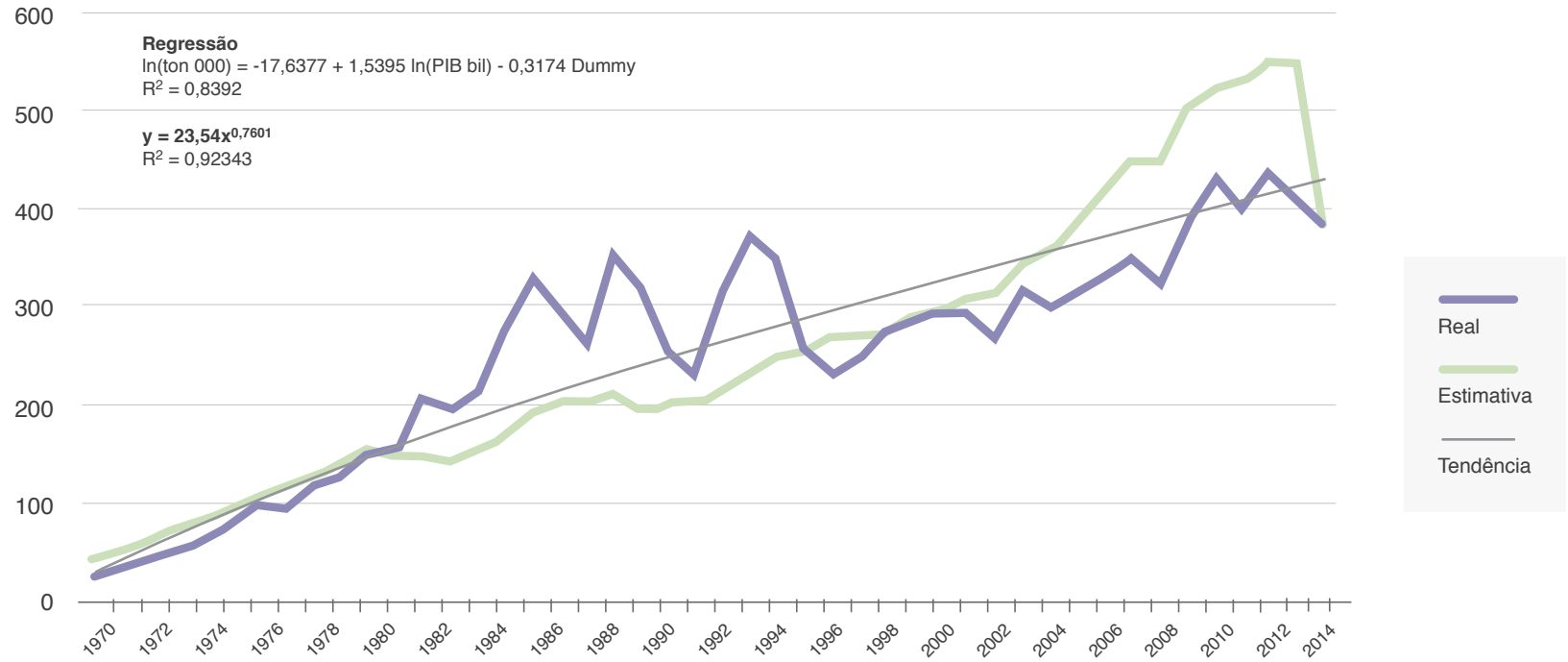
DIVULGAÇÃO INFRAMERICA

O MERCADO DO TRANSPORTE AÉREO DOMÉSTICO DE CARGAS NO BRASIL

A dificuldade de construir uma modelagem econométrica de carga aérea costuma ser muito maior do que no transporte de passageiros. Uma das razões é a concorrência modal com o transporte de superfície, pois mudanças de preços relativos – difíceis de captar – introduzem distorções nas séries históricas. Uma segunda razão são os registros da demanda de carga aérea no mundo, que tendem a ser menos precisos, alterando as séries históricas. Em terceiro lugar, há erros frequentes na realização dos levantamentos, tais como contabilizar bagagens de passageiros ou carga postal como se fossem carga aérea comum.

Apesar dessas dificuldades, foi possível construir uma série histórica para a demanda de carga aérea com razoável consistência, conforme ilustra o gráfico abaixo. Igualmente, mas com menor precisão estatística, foi possível construir um modelo econométrico vinculando a demanda do transporte de carga aérea doméstica com o PIB do Brasil, cujos parâmetros estão anotados no gráfico abaixo.

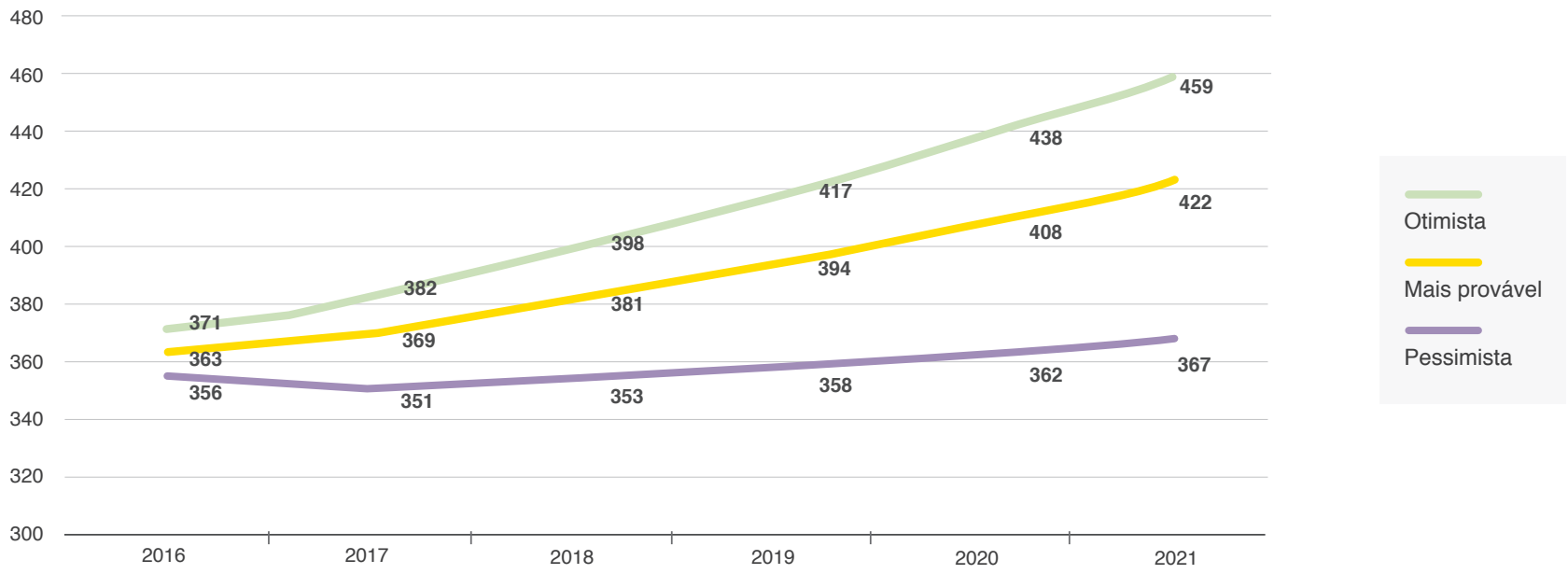
EVOLUÇÃO DA DEMANDA DE CARGA AÉREA EM VOOS DOMÉSTICOS NO BRASIL (TON 000)



Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Anuários do Transporte Aéreo. Elaboração própria ABEAR.

As estimativas da demanda de carga aérea doméstica são feitas de forma semelhante às feitas para passageiros. Entretanto, no caso da carga aérea, o yield não se mostrou uma variável explicativa relevante para a demanda. As previsões do PIB e as respectivas previsões da demanda de carga aérea doméstica no Brasil podem ser visualizadas no gráfico e no quadro que se seguem.

PREVISÕES DA DEMANDA DE CARGA AÉREA DOMÉSTICA NO BRASIL (TON 000)



Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Anuários do Transporte Aéreo. Elaboração própria ABEAR.

PREVISÕES DO PIB DO BRASIL (R$ BILHÕES)*

Ano	Média		Otimista		Pessimista	
2016	-3,35%	5.297.397	-2,54%	5.341.706	-4,10%	5.253.089
2017	1,04%	5.352.490	2,45%	5.472.829	-0,37%	5.233.406
2018	2,05%	5.462.216	3,18%	5.646.961	0,92%	5.281.461
2019	2,27%	5.586.209	3,38%	5.837.916	1,16%	5.342.644
2020	2,29%	5.714.132	3,46%	6.040.035	1,12%	5.402.365
2021	2,29%	5.844.987	3,46%	6.249.151	1,12%	5.462.754

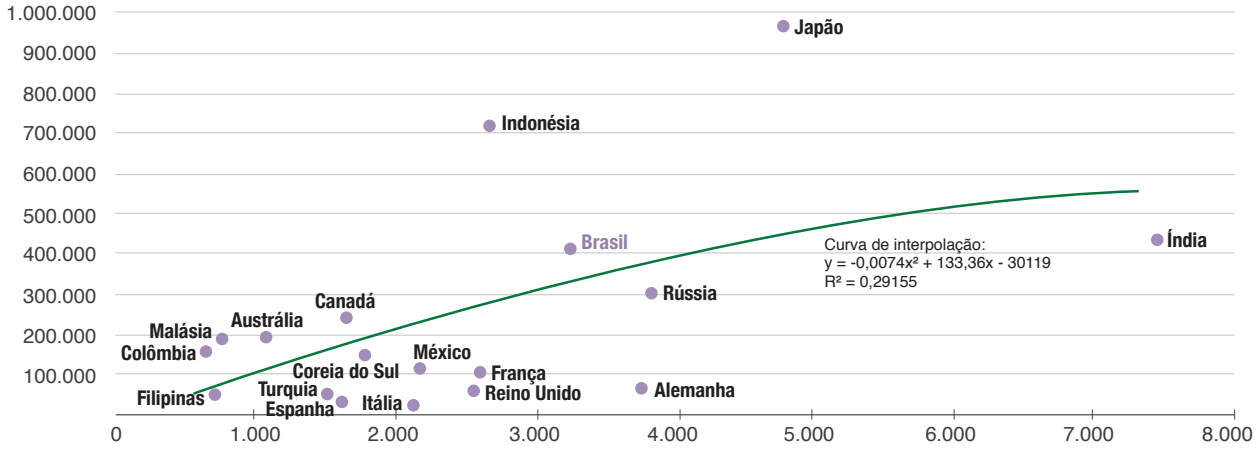
Fonte: Banco Central do Brasil (BACEN), Sistema de Expectativas de Mercado, disponível em: www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/consulta/serieestatisticas, acesso em 6 jul. 2016.
*Em valores de 2015.

PENETRAÇÃO DO TRANSPORTE AÉREO NO MERCADO DOMÉSTICO DE CARGAS EM DIVERSOS PAÍSES

Assim como no transporte de passageiros, a comparação da penetração de mercado de carga aérea em diferentes países precisa ser relativizada para ter consistência. Neste último caso, a variável de equalização geralmente usada é o PIB, e não o PIB per capita de cada país. No transporte de carga aérea, a melhor correlação estatística entre a carga embarcada e o PIB foi encontrada quando se usou a paridade do poder de compra (PPP) como padrão de medida deste último.

Como se observa no gráfico ao lado, a penetração de mercado do transporte aéreo de carga doméstica está acima do que as dimensões da economia brasileira fariam esperar. Essa constatação aponta para uma saturação do mercado, confirmada pelas baixas taxas de crescimento da demanda observadas.

CARGA EMBARCADA EM VOOS DOMÉSTICOS (TON) VERSUS PIB (US$ BILHÕES – PPP) – 2014



Nota: As informações sobre carga embarcada na Malásia, Indonésia, Coreia do Sul e Japão referem-se a 2013.

Fontes: Directorate of Civil Aviation (Índia), dgca.nic.in; Civil Aeronautical Board (Filipinas), www.cab.gov.ph; Airline Network News and Analysis, www.anna.aero; China Civil Aviation Authority, www.caac.gov.cn; Aeronáutica Civil (Colômbia), www.aerocivil.gov.co; Ministry of Transport, Telecommunication and Maritime Affairs (Turquia), www.udhb.gov.tr; Turkish Airlines, 2014 Annual Report, www.turkishairlines.com; Dirección General de Aeronáutica Civil (México), www.sct.gob.mx; Ministry of Transport (Tailândia), www.news.mot.go.th; Agência Nacional de Aviação Civil (Brasil), www.anac.gov.br; Korean Statistical Information Service (Coreia do Sul), kosis.kr; Eurostat, ec.europa.eu; Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Civil Aviation Bureau (Japção), www.mlit.go.jp; Civil Aviation Board (Reino Unido), www.caa.co.uk; Statistics Canada, www5.statcan.gc.ca; US Department of Transportation (Estados Unidos), www.transtats.bts.gov; Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics (Austrália), http://bitre.gov.au; Federal Air Transport Agency (Rússia), http://www.favt.ru; International Monetary Fund (IMF), www.imf.org.

TRÁFEGO DE ORIGEM-DESTINO – CARGA

Da mesma forma que no caso do transporte de passageiros, as informações públicas disponíveis referem-se à origem e ao destino na linha. Assim, se a carga fizer uma conexão em algum aeroporto intermediário, serão considerados dois trechos: o primeiro entre o aeroporto de origem e o intermediário, e o segundo, deste ao destino final.

Os vinte principais aeroportos brasileiros em quantidade de carga aérea embarcada em 2015 são os mesmos de 2014. Chama a atenção o fato de cerca de 80% da carga embarcada em 2015 ter se concentrado nos 10 maiores aeroportos nessa atividade, entre os 141 que no mesmo ano apresentaram movimento de carga comercial.

Verifica-se, também, que os três maiores aeroportos de carga doméstica no Brasil (na ordem, Guarulhos, Manaus e Brasília) concentram 23% do tráfego brasileiro. Em resumo, o mercado de carga aérea exibe uma grande concentração regional, bastante superior ao de passageiros. Os quadros a seguir ilustram esses comentários.

TRÁFEGO DE ORIGEM-DESTINO DE CARGA NA LINHA (ODL) – 2015 (KG)

	O/D	SBGR	SBEG	SBBR	SBSP	SBGL	SBFZ	SBRF	SBSV	SBBE
SÃO PAULO - GUARULHOS	SBGR	-	35.888.117	8.891.871	1.348	4.610.531	7.223.972	8.611.256	11.804.988	3.424.737
MANAUS	SBEG	33.629.032	-	2.838.765	-	896.131	360.666	83.793	-	950.903
BRASÍLIA	SBBR	3.936.427	3.462.609	-	2.286.250	658.923	1.273.548	1.925.968	1.410.944	2.491.052
SÃO PAULO - CONGONHAS	SBSP	1.794	-	6.665.705	-	1.082.057	-	-	713.412	-
RIO DE JANEIRO - GALEÃO	SBGL	1.402.129	877.194	1.520.215	933.394	-	1.563.915	2.835.470	4.969.413	1.071.928
FORTALEZA	SBFZ	6.707.165	2.186.148	1.771.843	-	2.182.292	-	2.178.258	1.086.904	1.866.274
RECIFE	SBRF	6.937.765	356.526	1.584.770	-	2.101.170	2.297.928	-	2.089.655	498
SALVADOR	SBSV	3.653.206	-	543.433	866.218	952.110	1.158.344	1.370.117	-	-
BELÉM	SBBE	709.289	3.295.853	393.133	-	192.946	807.174	-	-	-
SÃO PAULO - CAMPINAS	SBKP	99.422	312.150	1.208.138	8.905	813.837	323.538	761.788	723.301	312
BELO HORIZONTE - CONFINS	SBCF	3.256.787	140.969	868.980	817.477	322.093	239.612	680.105	1.356.816	464.939
PORTO ALEGRE	SBPA	4.444.869	220	645.755	1.261.057	1.569.399	1.290	22.246	116.589	-
VITÓRIA	SBVT	1.591.898	-	1.188.918	2.168.742	1.458.450	-	73	213.301	-
CURITIBA	SBCT	1.590.935	-	1.331.901	1.134.437	646.669	13.041	1.636	52.779	-
NATAL	SBSG	2.432.401	-	681.175	-	821.832	740.075	44.820	203.739	-
CUIABÁ	SBCY	455.821	-	1.383.978	125.162	7.329	2.240	-	-	-
GOIÂNIA	SBGO	346.321	-	1.446.390	1.061.314	45.629	309	1.902	-	156
SÃO LUÍS	SBSL	1.081.738	-	225.487	-	45.478	442.682	3.812	3.733	962.441
FLORIANÓPOLIS	SBFL	629.836	-	246.081	757.186	246.455	-	-	-	-
RIO DE JANEIRO - SANTOS DUMONT	SBRJ	109.636	-	691.640	727.151	267	-	-	25.658	786
	OUTROS	2.715.473	1.207.135	2.809.885	3.017.697	296.517	284.607	162.397	500.045	1.878.984
	TOTAL	75.731.944	47.726.921	36.938.063	15.166.338	18.950.115	16.732.941	18.683.641	25.271.277	13.113.010

SBKP	SBCF	SBPA	SBVT	SBCT	SBSG	SBCY	SBGO	SBSL	SBFL	SBRJ	OUTROS	TOTAL
907.956	2.515.249	3.852.303	1.427.176	976.331	1.875.260	1.969.131	1.258.731	898.563	507.209	189.398	6.078.512	102.912.639
350.957	108.623	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.907.226	41.126.096
463.905	772.811	540.871	286.670	553.760	514.960	3.771.321	805.867	973.546	262.253	1.061.614	10.065.720	37.519.019
3.521	2.101.324	3.107.448	1.313.092	1.421.816	-	640.909	1.775.303	-	953.201	1.581.754	3.910.661	25.271.997
431.461	703.653	1.092.980	697.470	657.694	416.720	61.163	55.248	616.734	248.705	-	1.632.138	21.787.624
173.988	70.562	1.844	455	3.045	586.105	2.396	-	1.863.565	-	-	713.397	21.394.241
329.779	786.619	101.229	23	328	80.727	-	812	17.665	-	-	1.069.731	17.755.225
170.280	1.107.467	18.670	34.262	74.410	202.396	-	41	1.938.227	-	4.307	1.826.329	13.919.817
976	164.964	-	-	-	-	-	732	501.164	-	-	6.479.524	12.545.755
-	1.301.597	569.364	312.251	436.335	221.681	724.837	429.972	-	214.627	312.632	2.566.868	11.341.555
491.160	-	90.031	102.684	95.244	21.089	119.589	95.067	364.560	23	143.485	1.173.469	10.844.179
607.169	299.284	-	797	326.418	-	32	-	-	36.066	61.878	43.032	9.436.101
534.096	472.817	-	-	-	-	-	-	-	-	315.747	3.130	7.947.172
518.150	578.719	504.913	-	-	-	68	-	-	1.030	31.712	991.880	7.397.870
205.497	27.407	-	-	-	-	-	3.214	-	-	-	152.869	5.313.029
224.588	32.302	-	-	-	-	-	30.518	-	-	-	3.044.545	5.306.483
198.821	199.671	-	-	-	3.909	104.341	-	-	-	9.692	167.804	3.586.259
1.811	93.432	-	-	-	-	-	-	-	-	-	306.420	3.167.034
175.529	16	20.042	-	725	-	-	-	-	-	4.029	118.346	2.198.245
105.614	132.410	19.710	194.302	15.254	-	-	7.541	-	2.942	-	28.071	2.060.982
1.723.128	625.086	74.569	4.731	419.629	2.411	1.678.290	49.241	352.823	43.383	32.042	1.834.264	19.712.337
7.618.386	12.094.013	9.993.974	4.373.913	4.980.989	3.925.258	9.072.077	4.512.287	7.526.847	2.269.439	3.748.290	44.113.936	382.543.659

Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos. Elaboração própria ABEAR.

TRÁFEGO DE ORIGEM-DESTINO DE CARGA NA LINHA (ODL) 2015 – PERCENTUAL SOBRE O TRÁFEGO TOTAL

	O/D	SBGR	SBEG	SBBR	SBSP	SBGL	SBFZ	SBRF	SBSV	SBBE	SBKP
SÃO PAULO - GUARULHOS	SBGR	-	9,4%	2,3%	0,0%	1,2%	1,9%	2,3%	3,1%	0,9%	0,2%
MANAUS	SBEG	8,8%	-	0,7%	-	0,2%	0,1%	0,0%	-	0,2%	0,1%
BRASÍLIA	SBBR	1,0%	0,9%	-	0,6%	0,2%	0,3%	0,5%	0,4%	0,7%	0,1%
SÃO PAULO - CONGONHAS	SBSP	0,0%	-	1,7%	-	0,3%	-	-	0,2%	-	0,0%
RIO DE JANEIRO - GALEÃO	SBGL	0,4%	0,2%	0,4%	0,2%	-	0,4%	0,7%	1,3%	0,3%	0,1%
FORTALEZA	SBFZ	1,8%	0,6%	0,5%	-	0,6%	-	0,6%	0,3%	0,5%	0,0%
RECIFE	SBRF	1,8%	0,1%	0,4%	-	0,5%	0,6%	-	0,5%	0,0%	0,1%
SALVADOR	SBSV	1,0%	-	0,1%	0,2%	0,2%	0,3%	0,4%	-	-	0,0%
BELÉM	SBBE	0,2%	0,9%	0,1%	-	0,1%	0,2%	-	-	-	0,0%
SÃO PAULO - CAMPINAS	SBKP	0,0%	0,1%	0,3%	0,0%	0,2%	0,1%	0,2%	0,2%	0,0%	-
BELO HORIZONTE - CONFINS	SBCF	0,9%	0,0%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	0,4%	0,1%	0,1%
PORTO ALEGRE	SBPA	1,2%	0,0%	0,2%	0,3%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	-	0,2%
VITÓRIA	SBVT	0,4%	-	0,3%	0,6%	0,4%	-	0,0%	0,1%	-	0,1%
CURITIBA	SBCT	0,4%	-	0,3%	0,3%	0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	-	0,1%
NATAL	SBSG	0,6%	-	0,2%	-	0,2%	0,2%	0,0%	0,1%	-	0,1%
CUIABÁ	SBCY	0,1%	-	0,4%	0,0%	0,0%	-	-	-	-	0,1%
GOIÂNIA	SBGO	0,1%	-	0,4%	0,3%	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	0,1%
SÃO LUÍS	SBSL	0,3%	-	0,1%	-	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,3%	0,0%
FLORIANÓPOLIS	SBFL	0,2%	-	0,1%	0,2%	0,1%	-	-	-	-	0,0%
RIO DE JANEIRO - SANTOS DUMONT	SBRJ	0,0%	-	0,2%	0,2%	0,0%	-	-	0,0%	0,0%	0,0%
	OUTROS	0,7%	0,3%	0,7%	0,8%	0,1%	0,1%	0,0%	0,1%	0,5%	0,5%
	TOTAL	19,8%	12,5%	9,7%	4,0%	5,0%	4,4%	4,9%	6,6%	3,4%	2,0%

SBCF	SBPA	SBVT	SBCT	SBSG	SBCY	SBGO	SBSL	SBFL	SBRJ	OUTROS	TOTAL
0,7%	1,0%	0,4%	0,3%	0,5%	0,5%	0,3%	0,2%	0,1%	0,0%	1,6%	26,9%
0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5%	10,8%
0,2%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	1,0%	0,2%	0,3%	0,1%	0,3%	2,6%	9,8%
0,5%	0,8%	0,3%	0,4%	-	0,2%	0,5%	-	0,2%	0,4%	1,0%	6,6%
0,2%	0,3%	0,2%	0,2%	0,1%	0,0%	0,0%	0,2%	0,1%	-	0,4%	5,7%
0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,2%	0,0%	-	0,5%	-	-	0,2%	5,6%
0,2%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-	0,0%	0,0%	-	-	0,3%	4,6%
0,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	-	0,0%	0,5%	-	0,0%	0,5%	3,6%
0,0%	-	-	-	-	-	0,0%	0,1%	-	-	1,7%	3,3%
0,3%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%	0,1%	-	0,1%	0,1%	0,7%	3,0%
-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,0%	0,3%	2,8%
0,1%	-	0,0%	0,1%	-	0,0%	-	-	0,0%	0,0%	-	2,5%
0,1%	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1%	-	2,1%
0,2%	0,1%	-	-	-	0,0%	-	-	0,0%	0,0%	0,3%	1,9%
0,0%	-	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	-	1,4%
0,0%	-	-	-	-	-	0,0%	-	-	-	0,8%	1,4%
0,1%	-	-	-	0,0%	0,0%	-	-	-	0,0%	-	0,9%
0,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1%	0,8%
0,0%	0,0%	-	0,0%	-	-	-	-	-	0,0%	-	0,6%
0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	-	-	0,0%	-	0,0%	-	-	0,5%
0,2%	0,0%	0,0%	0,1%	0,0%	0,4%	0,1%	0,1%	0,0%	0,0%	0,5%	5,2%
3,2%	2,6%	1,1%	1,3%	1,0%	2,4%	1,2%	2,0%	0,6%	1,0%	11,5%	100,0%

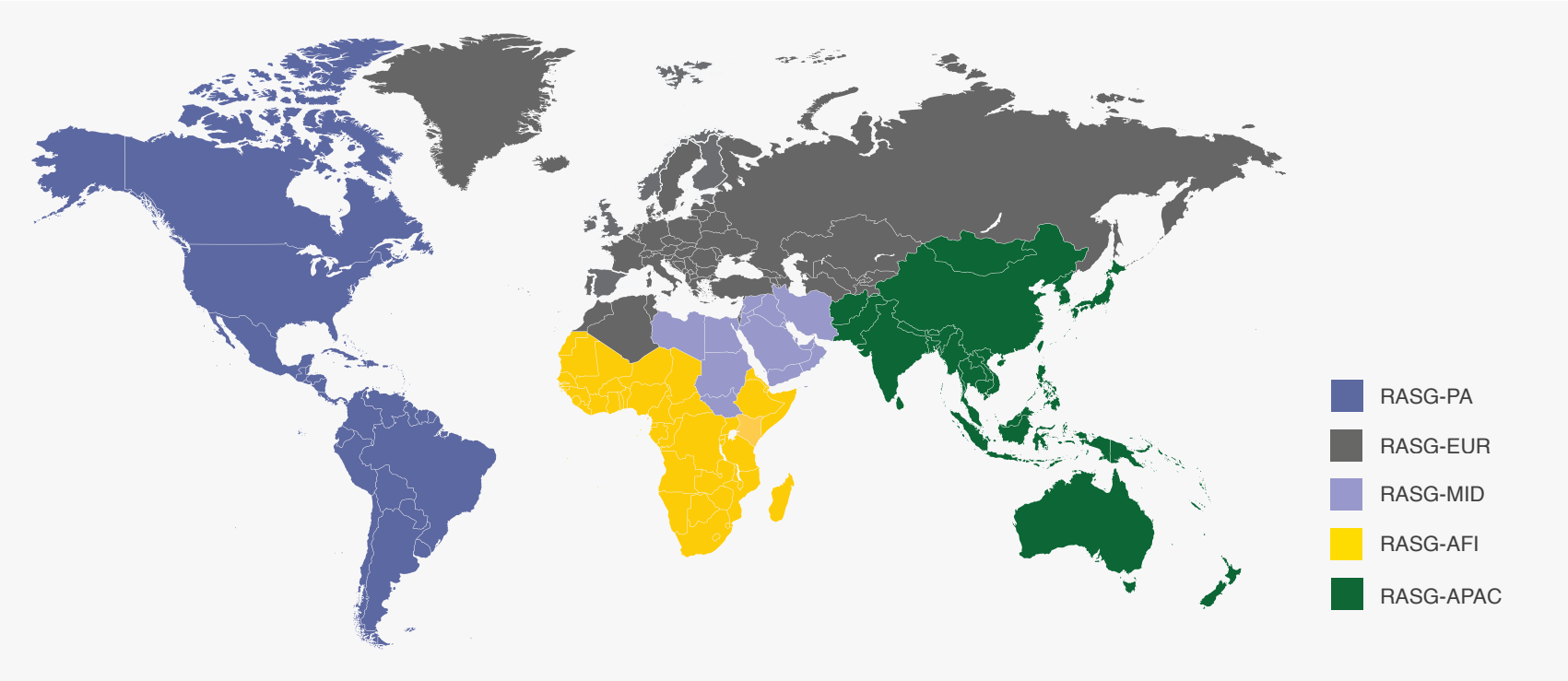
Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos. Elaboração própria ABEAR.

DIVULGAÇÃO INFRAMERICA

SEGURANÇA DE VOO

A redução do número de acidentes aéreos é um dos objetivos fundamentais da International Civil Aviation Organization (ICAO) desde a sua fundação, em 1944. A ICAO elabora estatísticas mundiais sobre o assunto e criou cinco escritórios regionais (Regional Aviation Safety Group – RASG) para tratar dele, conforme ilustra a figura da próxima página. O gráfico seguinte sintetiza os dados da ICAO relativos a 2014, publicados no ano seguinte.

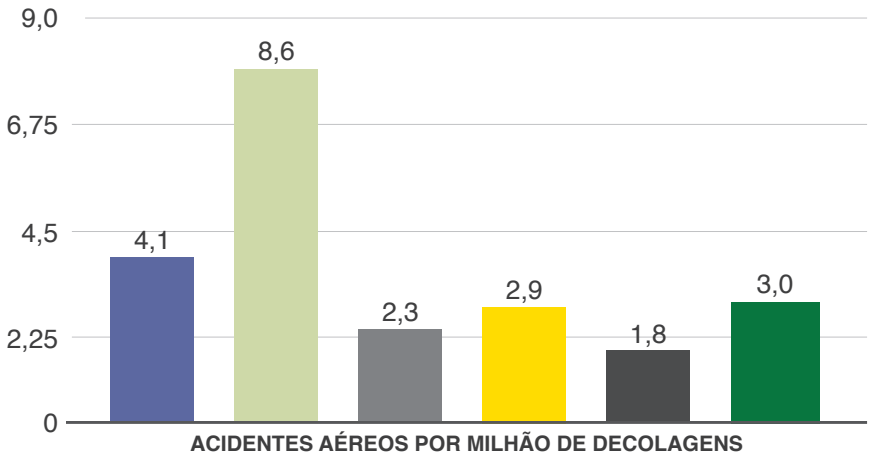
ESCRITÓRIOS REGIONAIS DA ICAO PARA ASSUNTOS DE SEGURANÇA DE VOO (REGIONAL AVIATION SAFETY GROUP – RASG)



Fonte: International Civil Aviation Organization (ICAO), *Safety Report 2015*, apêndice 2.

Como as ocorrências são muito raras, o indicador de acidentes por milhão de decolagens de um país considera períodos anuais acumulados. O gráfico da página ao lado resume a estatística brasileira de 2007 a 2015. Ele demonstra que o desempenho das empresas brasileiras situa-se entre os melhores padrões mundiais. Com efeito, em 2015 não ocorreu nenhum acidente aéreo envolvendo empresas regulares de transporte aéreo.

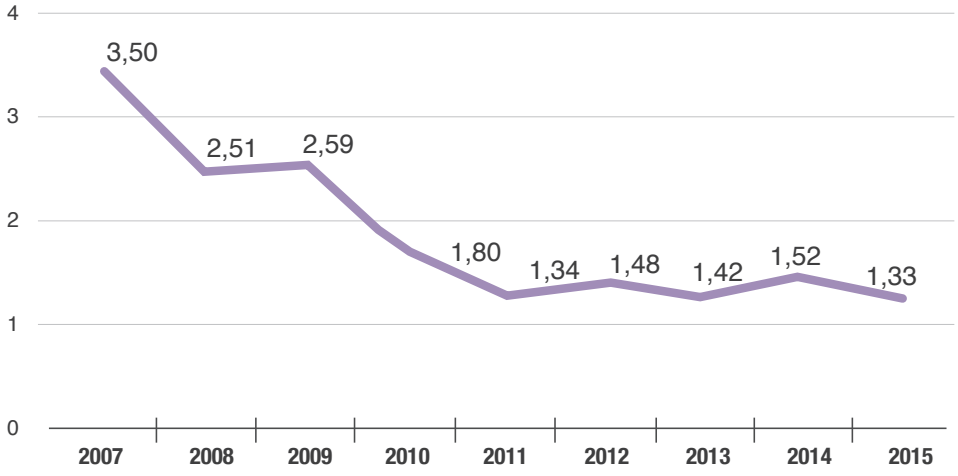
ACIDENTES AÉREOS EM VOOS REGULARES SEGUNDO OS ESCRITÓRIOS REGIONAIS DA ICAO – 2014

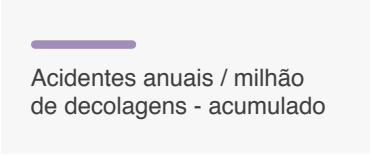


Fonte: International Civil Aviation Organization (ICAO), *Safety Report 2015*.

Nota: A definição de acidente aéreo adotada pela ICAO refere-se a qualquer ocorrência que inclua um dos seguintes elementos: morte ou ferimento grave de passageiro, danos de monta à aeronave que comprometam a sua navegabilidade, desaparecimento da aeronave.

ACIDENTES ANUAIS EM VOOS REGULARES NO BRASIL, POR MILHÃO DE DECOLAGENS – ACUMULADO DESDE 2007





Fonte: Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA), disponível em: www.cenipa.aer.mil.br.

DIVULGAÇÃO INFRAMERICA

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL E EMISSÃO DE CO_2

Como já foi observado anteriormente, as empresas ABEAR apresentam um nível de eficiência operacional entre os melhores do mundo em consumo de combustível e na consequente emissão de CO_2, por passageiro-quilômetro transportado. O quadro da próxima página exemplifica isso: a média brasileira nessa relação é 2,34% mais baixa do que a norte-americana.

Quando a comparação é feita pelo consumo de combustível e emissão de CO_2 por assento-quilômetro oferecido, as empresas ABEAR são 8% mais eficientes do que as norte-americanas. Os valores dos dois indicadores diferem porque o aproveitamento dos voos domésticos nos Estados Unidos (85%) é maior do que no Brasil (80%).

CONSUMO DE COMBUSTÍVEL, EMISSÕES DE CO_2 E INDICADORES DE VOOS DOMÉSTICOS DE PASSAGEIROS – 2015

Consumo (milhões de litros)	RPK	ASK	Aproveitamento	Consumo/RPK	Consumo/ASK	Emissões de CO_2 (kg/RPK)	Emissões de CO_2 (kg/ASK)
Empresas aéreas norte-americanas							
41.368	1.017.929.789	1.200.210.285	85%	0,0406	0,0345	0,1049	0,0889
Empresas ABEAR							
3.710	93.479.211	116.980.127	80%	0,0397	0,0317	0,1024	0,0818
Diferença							
				-2%	**-8%**	**-2%**	**-8%**

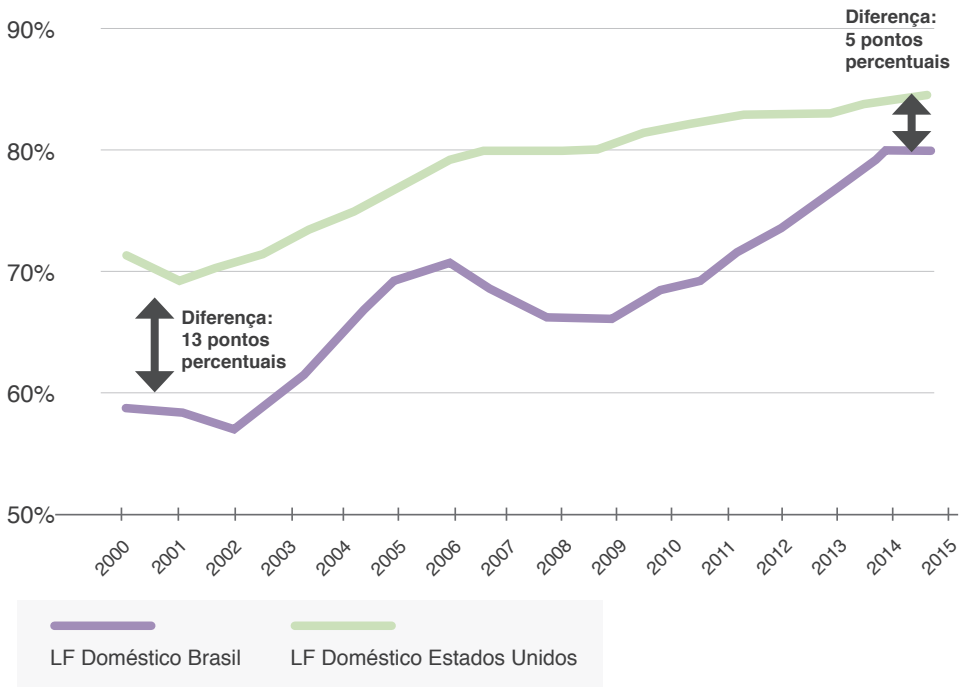
Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos; Air Transport Action Group (ATAG), disponível em: www.atag.org; Research and Innovative Technology Administration (RITA), disponível em: www.rita.dot.gov/bts. Elaboração própria ABEAR.

Outra maneira de comparar eficiências operacionais é analisar o aproveitamento dos voos, ou seja, mostrar como as capacidades de oferta se alinham com a demanda. Nesse sentido, é importante observar que, no ano 2000, a taxa de ocupação dos voos domésticos nos Estados Unidos era 13% superior à do Brasil.

Ao longo dos anos, essa diferença foi diminuindo progressivamente, chegando a 5 pontos percentuais em 2015. Dois fatores principais impulsionaram essa tendência.

A partir de 2000, o processo de liberalização tarifária permitiu às empresas aéreas usar ferramentas efetivas de estímulo da demanda, potencializando-a. Em segundo lugar, a desregulamentação das tarifas possibilitou aprimorar a gestão da demanda, que se alinha hoje com as melhores práticas mundiais. O gráfico abaixo ilustra a evolução do aproveitamento dos voos domésticos no Brasil e nos Estados Unidos.

APROVEITAMENTO DOS VOOS (LF) DOMÉSTICOS NO BRASIL E NOS ESTADOS UNIDOS (2000-2015)

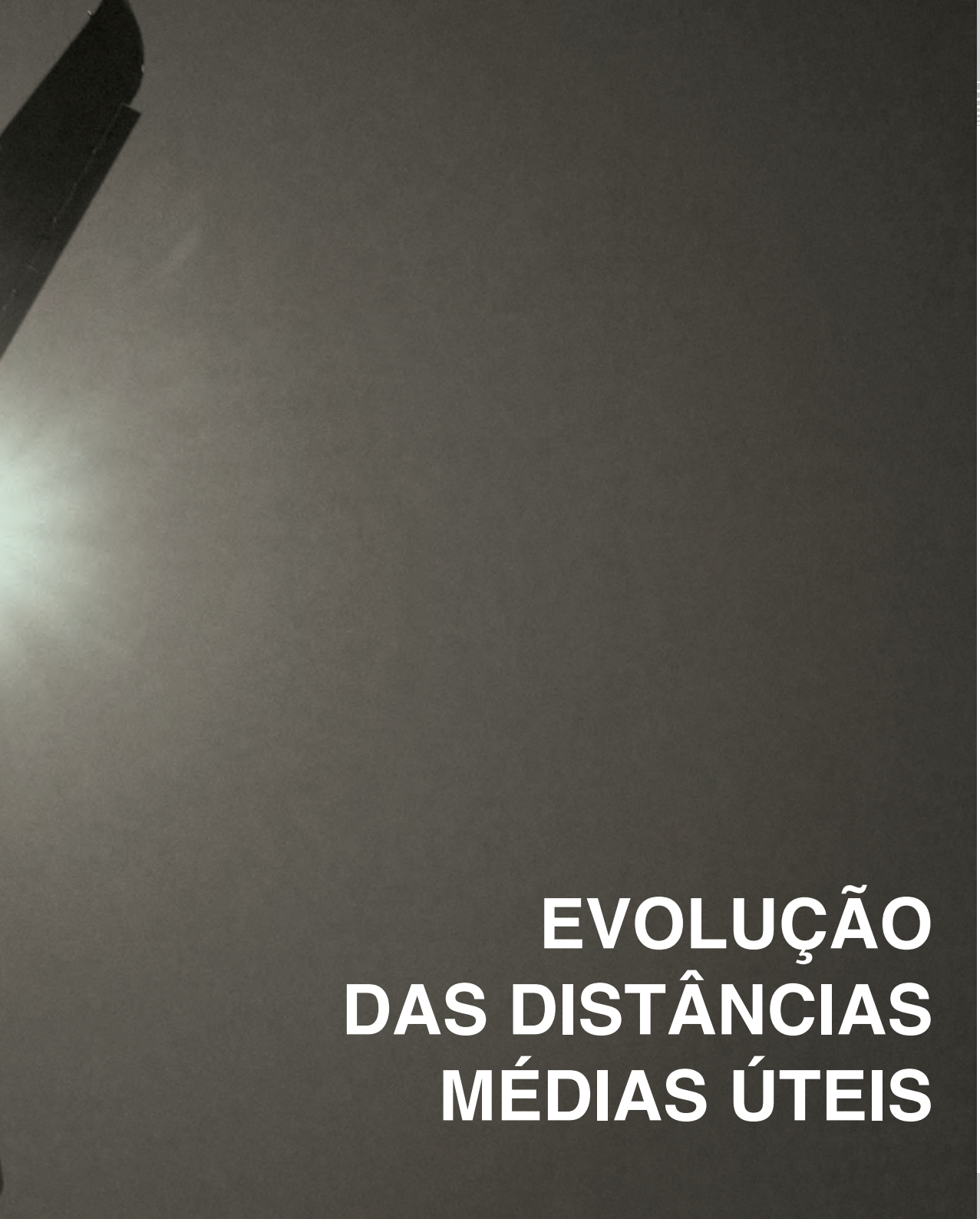


Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos; Research and Innovative Technology Administration (RITA), disponível em: www.rita.dot.gov/bts. Elaboração própria ABEAR.

Entretanto, outros obstáculos regulatórios devem ser removidos para que a oferta de serviços se ajuste às expectativas da demanda. Um deles é a obrigatoriedade de as empresas aéreas diluírem em seus preços os custos com o transporte de bagagem, sendo que aproximadamente metade dos passageiros não usa esse serviço.

Em outras palavras, as obrigatoriedades determinadas pelo arcabouço regulatório limitam a aplicação de modernas práticas de segmentação de mercado, há muito tempo usadas nos Estados Unidos e na Europa Ocidental. Outro exemplo é a oneração das empresas aéreas por atrasos de voos cuja motivação não é de responsabilidade delas (meteorologia é a situação mais comum). São imposições que aumentam os custos e que há muito tempo não são mais aplicadas nos países desenvolvidos. Obviamente, os gastos adicionais são repassados aos preços das passagens aéreas. Vale dizer que, em última instância, a demanda se reduz porque os preços acabam sendo mais altos do que seria possível praticar.

FOTO: ANDRÉ COELHO



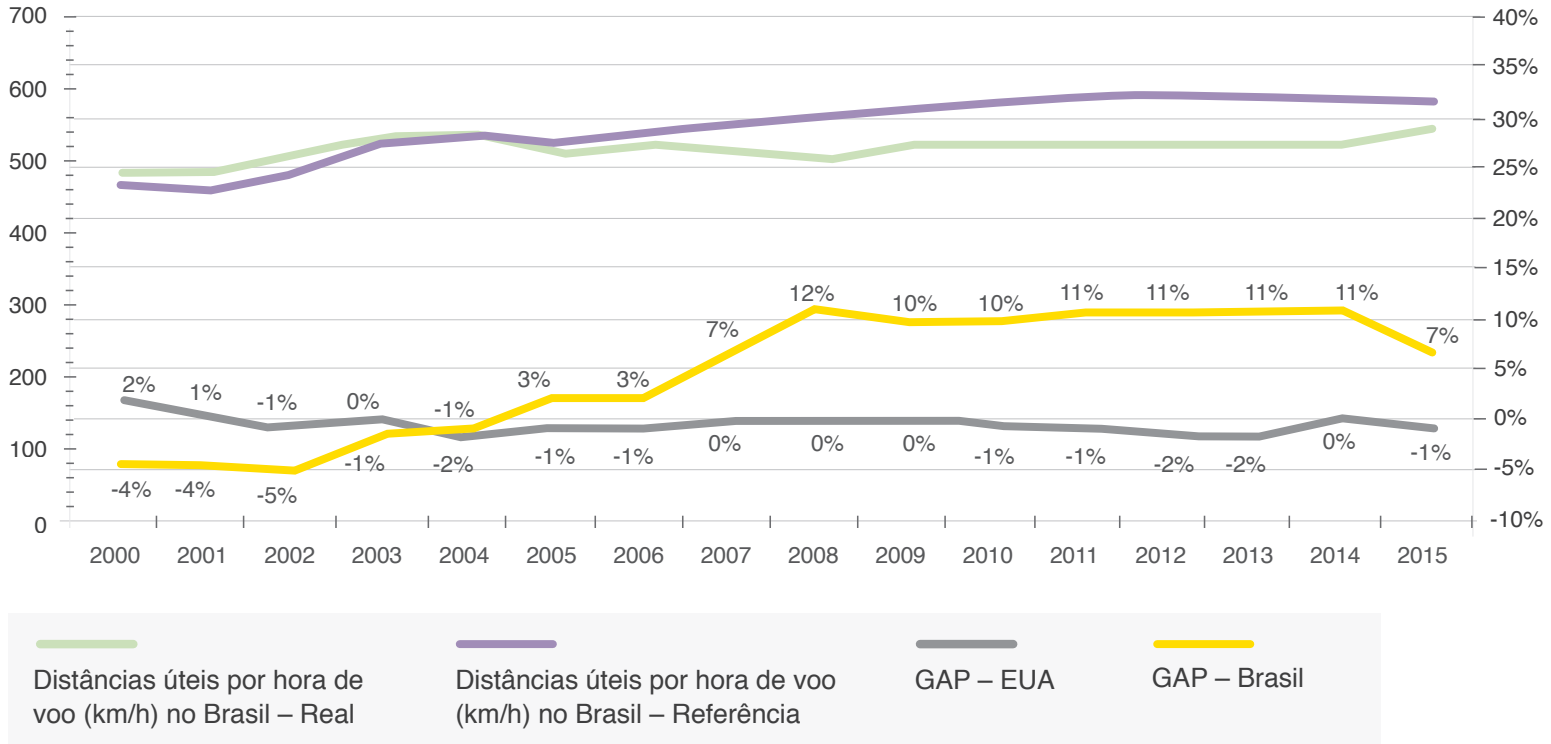
EVOLUÇÃO DAS DISTÂNCIAS MÉDIAS ÚTEIS

Distância útil por hora de voo corresponde à extensão, em linha reta, entre dois aeroportos corrigida pela curvatura da Terra, dividida pelo tempo de viagem (*flight hour*) gasto para a realização desse deslocamento. A ineficiência de um sistema aéreo é dada pela comparação entre o tempo realmente gasto em determinada etapa de voo e o tempo especificado pelo fabricante da aeronave para o seu cumprimento, em condições de mínimo consumo de combustível. O tempo especificado de cada aeronave para cumprir cada

etapa em condições ideais de voo é, aqui, chamado de tempo de referência. O desvio entre o tempo de referência e o tempo real despendido, para mais ou para menos, é uma medida de ineficiência.

Seguindo esses critérios, foram calculados para cada ano os desvios médios entre as distâncias úteis por hora de voo doméstico e aquelas correspondentes às ideais, considerando as especificações dos fabricantes, a composição das frotas e as etapas médias respectivas. Os mesmos cálculos foram feitos para o Brasil e para os Estados Unidos a fim de determinar os desvios percentuais verificados (gap), resultando no gráfico abaixo e nos quadros a seguir.

DISTÂNCIAS ÚTEIS POR HORA DE VOO, VALORES DE REFERÊNCIA E DIFERENÇAS (GAP)



Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/base-de-dados-estatisticos-do-transporte-aereo; manuais de aeronaves Airbus, Boeing, Embraer, Fokker. Elaboração própria ABEAR.

Entre os anos de 2000 e 2003, os gaps são significativamente negativos, indicando que as aeronaves voavam, em média, acima das velocidades indicadas pelos fabricantes, o que corresponde a um gasto excessivo de combustível. Entre 2004 e 2008, os gaps se tornam positivos e passam a crescer progressivamente, indicando que o tempo gasto pelas aeronaves para realizar etapas de voo excedia as especificações de voo econômico dos fabricantes. Entretanto, entre 2006 e 2008 existe uma mudança de patamar na ineficiência, que chegou a 12% nesse último ano. O aumento do número de decolagens em 14% no mesmo período permite inferir que o sistema aéreo atingiu a saturação a partir de 2008. Já entre 2009 e 2010 o número de decolagens anuais aumentou 16% e o nível de ineficiência do sistema permaneceu praticamente estável, devido a ações importantes na gestão do tráfego aéreo, porém insuficientes para reverter o cenário geral.

No início de 2014, foi implantado um processo de cooperação para a melhoria da gestão do espaço aéreo, envolvendo a autoridade aeronáutica brasileira e as empresas ABEAR (em inglês, Collaborative Decision-Making, ou CDM). A primeira etapa do projeto foi concluída em dezembro de 2014 e implantada a partir do início do ano seguinte. Os resultados foram surpreendentes, e o gap caiu para 7% em 2015. O gráfico e o quadro das páginas 118-119 mostram a evolução mensal das medidas de ineficiência do sistema aéreo brasileiro.

ESTATÍSTICAS OPERACIONAIS ANUAIS DO TRANSPORTE AÉREO DOMÉSTICO DE PASSAGEIROS NO BRASIL, DISTÂNCIAS MÉDIAS ÚTEIS PERCORRIDAS POR HORA DE VOO E VALORES DE REFERÊNCIA

Ano	Decolagens	Quilômetros voados	Horas voadas	Etapa média (km)	Distância útil média por hora (km/h) – Real (a)	Distância útil média por hora (km/h) – Referência (b)*	Diferença (b) - (a) (km/h)	Diferença (b - a) / (a)
2000	687.346	419.097.826	867.068	610	483	462	-21	-4%
2001	702.159	428.957.136	883.994	611	485	465	-21	-4%
2002	660.287	412.918.907	816.199	625	506	479	-26	-5%
2003	525.960	350.145.816	668.461	666	524	516	-8	-1%
2004	501.203	345.207.195	658.359	689	524	521	-4	-1%
2005	534.609	369.053.258	732.767	690	504	518	14	3%
2006	561.499	403.643.092	788.861	719	512	528	16	3%
2007	605.519	452.604.173	896.752	747	505	540	35	7%
2008	639.416	486.573.964	986.214	761	493	550	57	12%
2009	715.520	563.448.745	1.102.861	787	511	560	49	10%
2010	829.232	673.082.692	1.309.337	812	514	566	52	10%
2011	940.296	771.367.324	1.503.710	820	513	571	58	11%
2012	974.035	796.515.234	1.547.839	818	515	573	58	11%
2013	930.375	767.478.427	1.487.729	825	516	573	57	11%
2014	925.550	772.297.197	1.496.898	834	516	574	58	11%
2015	867.271	755.345.640	1.423.583	871	531	570	39	7%

Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo, disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas /base-de-dados-estatisticos-do-transporte-aereo; manuais de aeronaves Airbus, Boeing, Embraer, Fokker. Elaboração própria ABEAR.

*Nota: A distância média útil por hora de voo de referência corresponde à média ponderada das velocidades econômicas das aeronaves que compõem a frota doméstica brasileira (como indicado pelos fabricantes nos respectivos manuais) em cada ano, pelas respectivas utilizações médias anuais.

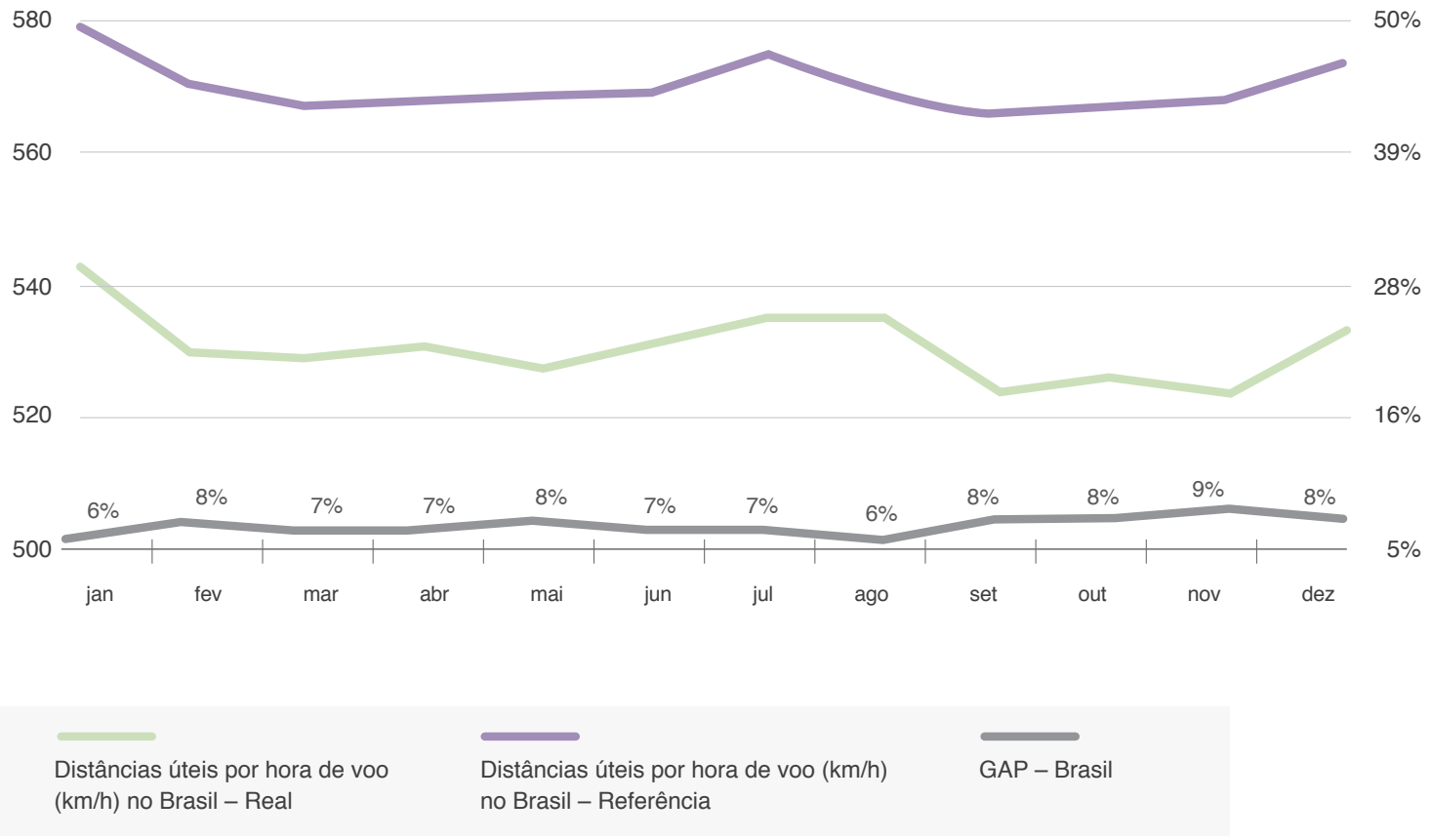
ESTATÍSTICAS OPERACIONAIS ANUAIS DO TRANSPORTE AÉREO DOMÉSTICO DE PASSAGEIROS NOS ESTADOS UNIDOS, DISTÂNCIAS MÉDIAS ÚTEIS PERCORRIDAS POR HORA DE VOO E VALORES DE REFERÊNCIA

Ano	Decolagens	Quilômetros voados	Horas voadas	Etapa média (km)	Distância útil média por hora (km/h) – Real (a)	Distância útil média por hora (km/h) – Referência (b)*	Diferença (b) - (a) (km/h)	Diferença (b - a) / (a)
2000	8.357.668	8.699.820.000	13.256.402	1.041	656	668	12	2%
2001	7.979.925	8.479.370.000	12.762.108	1.063	664	668	4	1%
2002	7.611.496	8.304.817.000	12.355.131	1.091	672	668	4	-1%
2003	8.042.069	8.670.046.000	12.877.589	1.078	673	675	2	0%
2004	8.799.530	9.576.562.000	14.243.046	1.088	672	661	11	-2%
2005	9.140.922	9.954.856.000	14.837.086	1.089	671	666	5	-1%
2006	8.677.704	9.687.290.000	14.400.067	1.116	673	665	8	-1%
2007	8.695.565	9.768.379.000	14.519.867	1.123	673	671	2	0%
2008	8.194.333	9.253.115.000	13.800.556	1.129	670	668	2	0%
2009	7.952.265	8.763.433.000	13.062.920	1.102	671	671	0	0%
2010	8.002.540	8.981.586.000	13.329.580	1.122	674	670	4	-1%
2011	7.943.880	9.065.131.000	13.411.842	1.141	676	668	8	-1%
2012	7.762.498	9.002.892.000	13.208.188	1.160	682	668	13	-2%
2013	7.782.839	9.092.930.000	13.352.525	1.168	681	668	13	-2%
2014	8.215.093	8.811.038.000	13.232.244	1.073	666	668	2	0%
2015	8.154.169	8.972.615.000	13.384.711	1.100	670	668	10	-1%

Fontes: Research and Innovative Technology Administration (RITA), disponível em: www.rita.dot.gov/bts; manuais de aeronaves Airbus, Boeing, Embraer, Fokker.
Elaboração própria ABEAR.

*Nota: A distância média útil por hora de voo de referência corresponde à média ponderada das velocidades econômicas das aeronaves que compõem a frota doméstica brasileira (como indicado pelos fabricantes nos respectivos manuais) em cada ano, pelas respectivas utilizações médias anuais.

EVOLUÇÃO MENSAL EM 2015 DAS DISTÂNCIAS ÚTEIS POR HORA DE VOO, VALORES DE REFERÊNCIA E DIFERENÇAS (GAP)



ESTATÍSTICAS OPERACIONAIS ANUAIS DO TRANSPORTE AÉREO DOMÉSTICO DE PASSAGEIROS NO BRASIL, DISTÂNCIAS MÉDIAS ÚTEIS PERCORRIDAS POR HORA DE VOO E VALORES DE REFERÊNCIA – 2015

Mês	Decolagens	Quilômetros voados	Horas voadas	Etapa média (km)	Distância útil média por hora (km/h) – Real (a)	Distância útil média por hora (km/h) – Referência (b)*	Diferença (b) - (a) (km/h)	Diferença (b - a) / (a)
Janeiro	79.453	72.652.254	133.787	914	543	578	35	6%
Fevereiro	67.818	59.316.324	111.897	875	530	570	40	8%
Março	74.355	63.652.680	120.479	856	528	567	39	7%
Abril	70.262	60.300.437	113.824	858	530	567	38	7%
Maio	71.424	61.366.710	116.307	859	528	567	40	8%
Junho	69.065	60.005.339	113.025	869	531	569	38	7%
Julho	76.185	68.186.867	127.513	895	535	574	39	7%
Agosto	72.063	62.246.483	116.518	864	534	568	34	6%
Setembro	69.929	59.298.517	113.255	848	524	565	42	8%
Outubro	72.109	61.508.884	117.050	853	525	566	41	8%
Novembro	69.519	59.771.571	114.265	860	523	568	44	9%
Dezembro	75.089	67.039.574	125.664	893	533	574	40	8%
Total	867.271	755.345.640	1.423.583	871	531	570	39	7%

Fontes: Research and Innovative Technology Administration (RITA), disponível em: www.rita.dot.gov/bts; manuais de aeronaves Airbus, Boeing, Embraer, Fokker.
Elaboração própria ABEAR.

* Nota: A distância média útil por hora de voo de referência corresponde à média ponderada das velocidades econômicas das aeronaves que compõem a frota doméstica brasileira (como indicado pelos fabricantes nos respectivos manuais) em cada ano, pelas respectivas utilizações médias anuais.

FOTO: FELIPE MENEZES

PREÇOS E CUSTOS DOS SERVIÇOS PRESTADOS

A unidade internacionalmente usada para medir os preços médios de uma empresa aérea é o yield, que corresponde ao preço médio pago pelos passageiros por quilômetro voado. O seu cálculo é feito pela divisão da receita total de passagens aéreas pelos passageiros-quilômetros transportados.

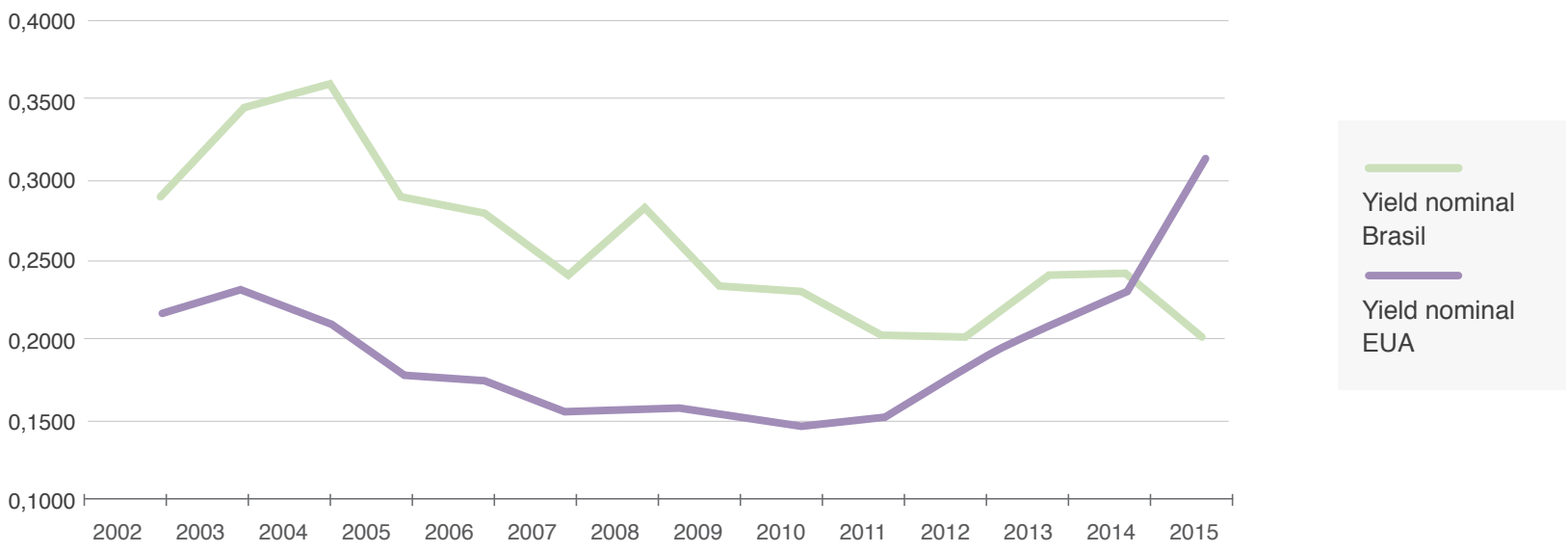
A tendência de longo prazo de queda do yield doméstico, no Brasil, é muito acentuada e corresponde a 3,3% ao ano, descontada a inflação. Entretanto, a taxa média de redução do yield entre 2003 e 2015 foi de cerca de 9,5% ao ano, chegando a 23% entre 2014 e 2015.

Para uma avaliação completa do comportamento das tarifas, é interessante comparar a evolução dos yields domésticos do Brasil e dos Estados Unidos, mercado doméstico mais maduro do mundo. O gráfico abaixo mostra que a posição relativa dos yields nominais correntes dos dois países se inverteu no último ano. Isto é, enquanto os yields nominais foram equivalentes em 2014, em 2015 o yield doméstico brasileiro passou a ser menor do que o norte-americano.

Porém, a comparação mais precisa é feita quando os yields nominais são ajustados para uma mesma base, em geral para uma etapa média de 1000 km.

Nesse cenário, a interseção das curvas se dá em 2012, quando os yields no Brasil passam a ser menores do que nos Estados Unidos.

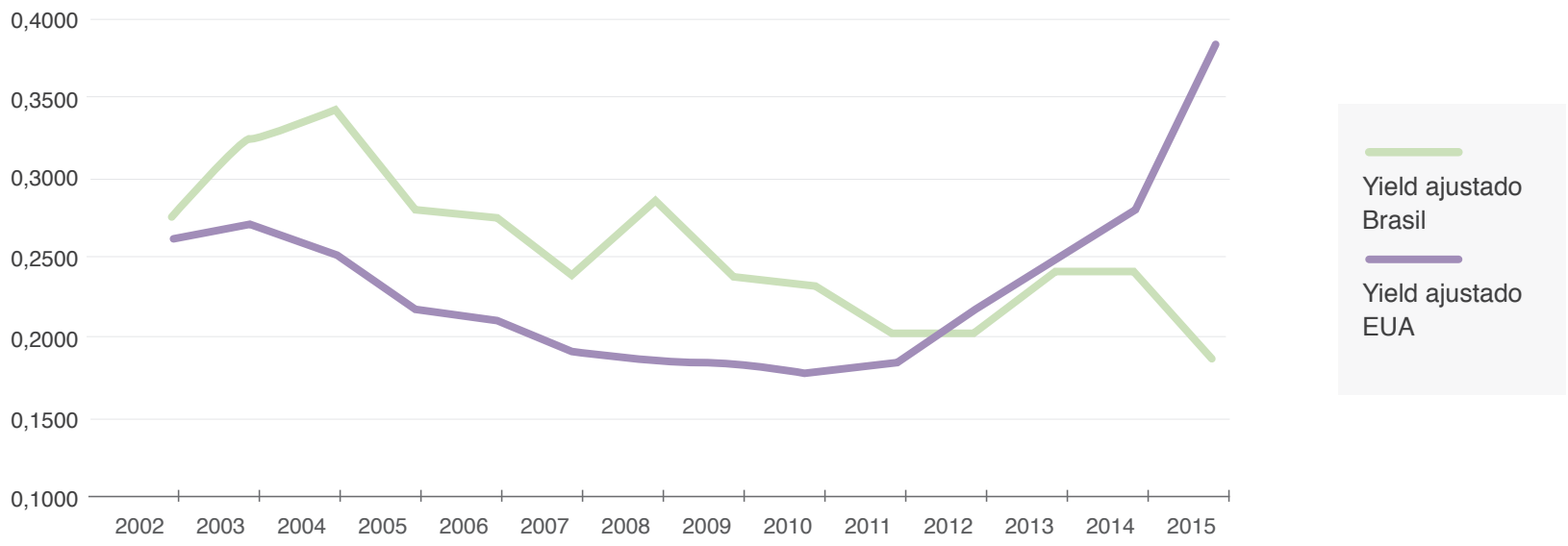
EVOLUÇÃO DOS YIELDS DOMÉSTICOS NOMINAIS NO BRASIL E NOS ESTADOS UNIDOS (EM R$ CORRENTES)



Fonte: Research and Innovative Technology Administration (RITA), disponível em: www.rita.dot.gov/bts. Elaboração própria ABEAR.

Os custos totais das empresas aéreas têm evoluído abaixo do IPCA, considerando como base o ano de 2002, quando foi concluído o processo de liberalização tarifária e houve o consequente acirramento da concorrência. Entretanto, chama a atenção o fato de o principal custo do setor – o querosene de aviação, que chegou a representar cerca de 40% dos gastos totais (entre 2011 e 2014) – ter evoluído acima do IPCA em muitos anos. Isso evidencia o grande esforço da indústria em reduzir seus custos, como pode ser inferido do gráfico da página 124.

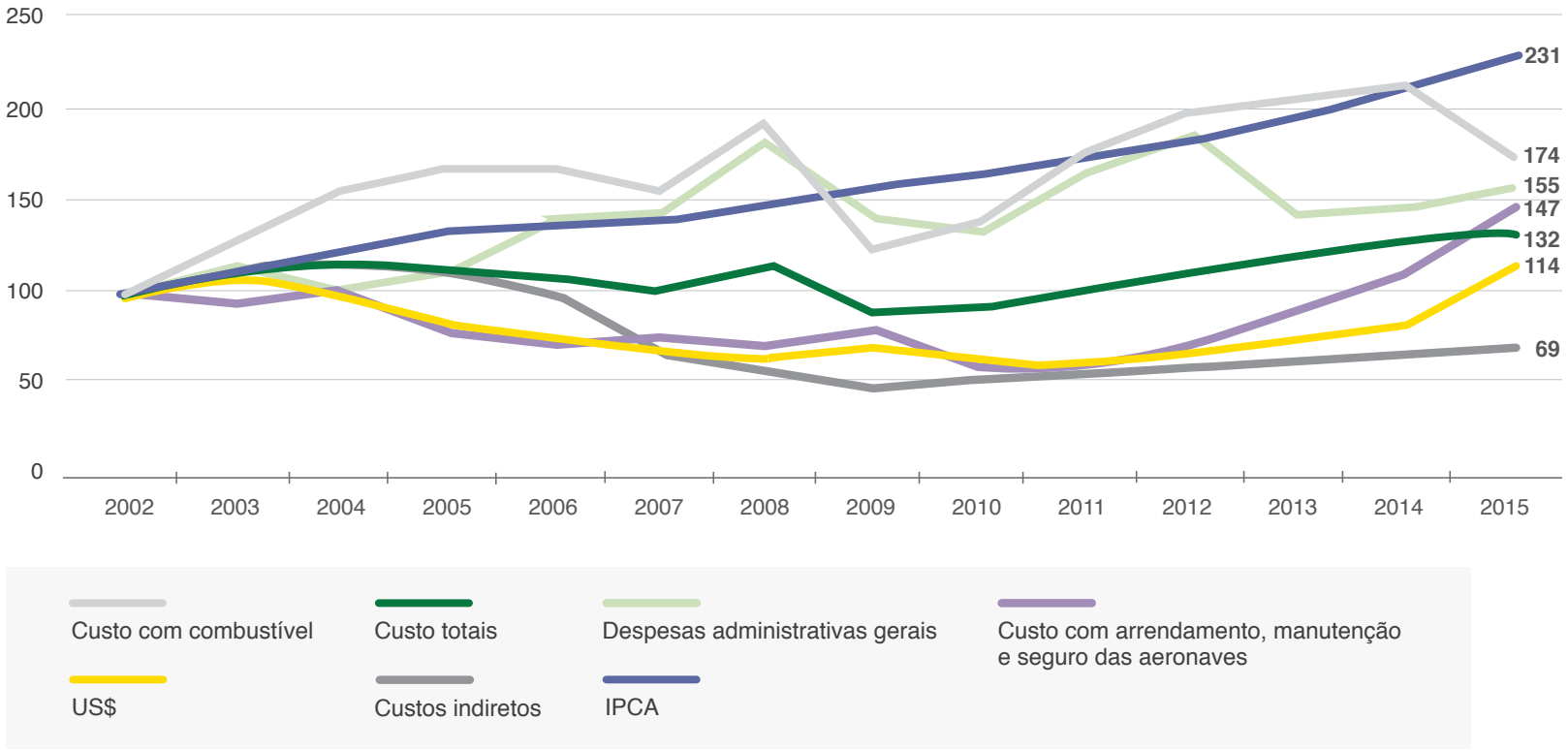
EVOLUÇÃO DOS YIELDS DOMÉSTICOS AJUSTADOS NO BRASIL E NOS ESTADOS UNIDOS (EM R$ CORRENTES)



Fonte: Research and Innovative Technology Administration (RITA), disponível em: www.rita.dot.gov/bts. Elaboração própria ABEAR.

Outra maneira de visualizar a evolução do comportamento dos custos operacionais das empresas aéreas é descontar o efeito da inflação segundo o IPCA, trazendo-os para uma mesma base monetária, conforme ilustra o gráfico da página ao lado.

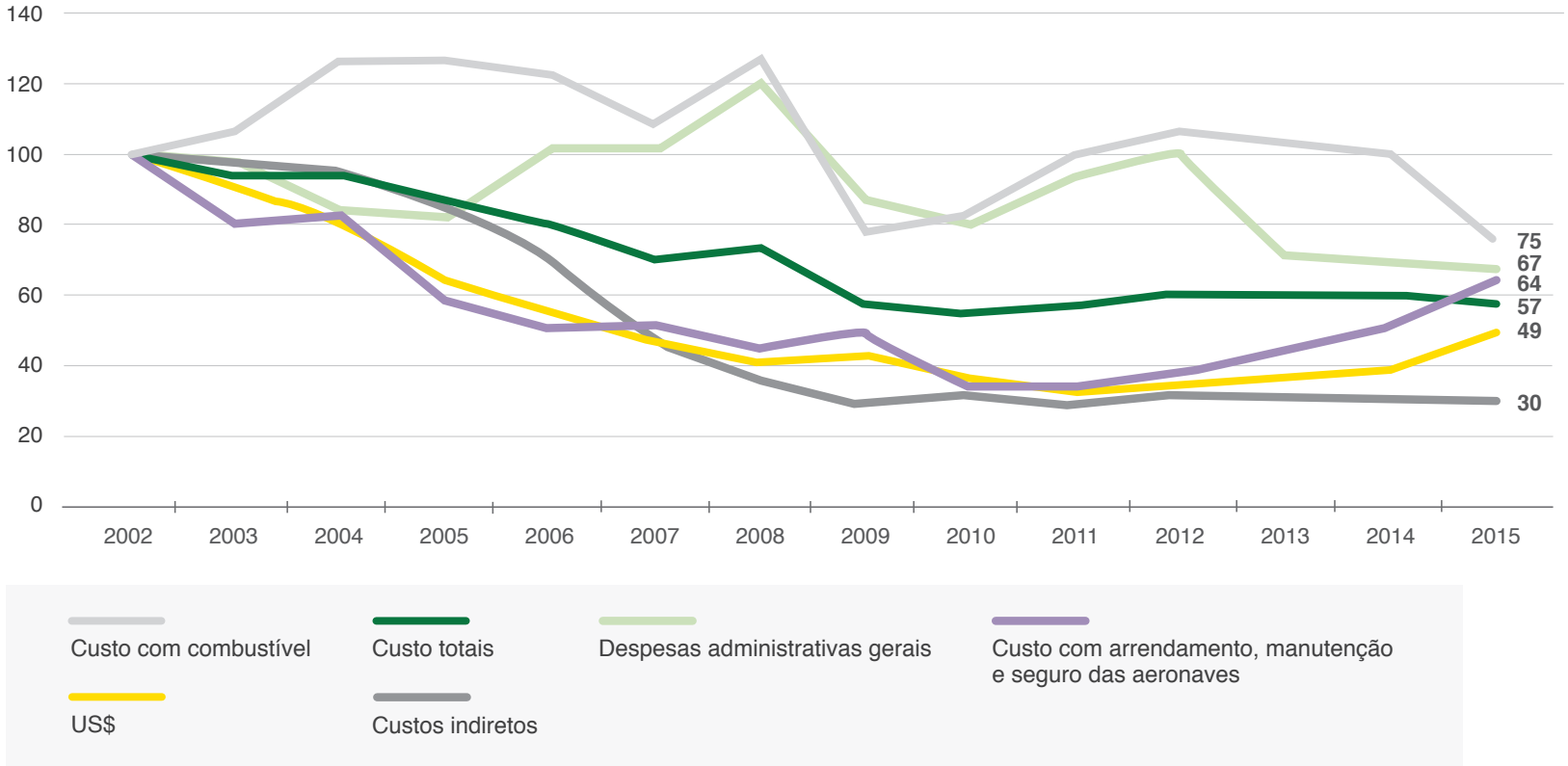
EVOLUÇÃO DOS CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS NOMINAIS DAS EMPRESAS AÉREAS BRASILEIRAS (ANO DE 2002 = 100)



Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-do-anuario-do-transporte-aereo; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponível em: www.ibge.gov.br. Elaboração própria ABEAR.

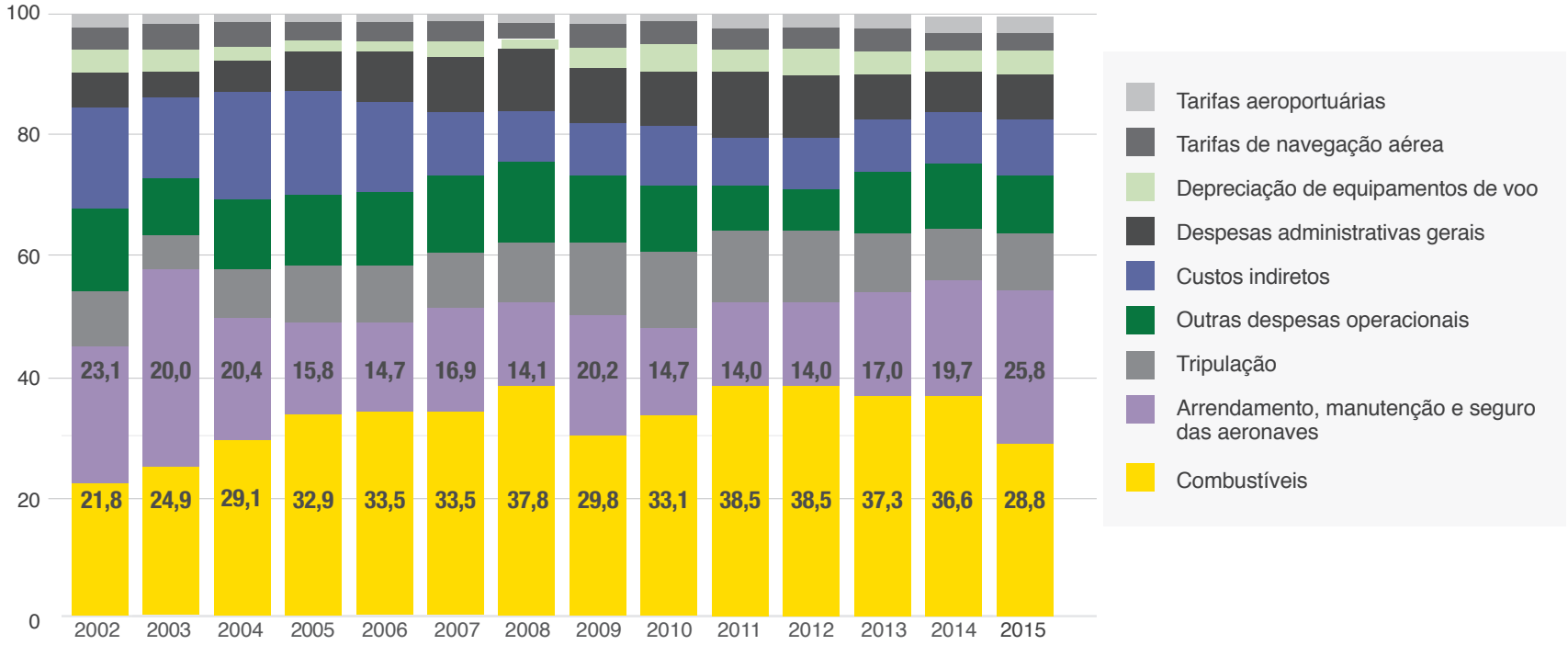
A acentuada desvalorização do real praticamente anulou os ganhos decorrentes da queda do valor do petróleo no mercado internacional. Com isso, as empresas aéreas perderam a oportunidade de realizar reduções de custo apreciáveis nesse item. Ao mesmo tempo, os demais custos vinculados ao dólar (manutenção, arrendamentos, depreciação de itens aeronáuticos, entre outros) provocaram um aumento substancial dos gastos operacionais, além de uma significativa alteração da participação relativa de cada custo, conforme demonstra o quadro da página 126.

EVOLUÇÃO DOS CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS NOMINAIS DAS EMPRESAS AÉREAS BRASILEIRAS (ANO DE 2002 = 100) – AJUSTADO PELO IPCA



Fontes: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-do-anuario-do-transporte-aereo; Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), disponível em: www.ibge.gov.br. Elaboração própria ABEAR.

EVOLUÇÃO DA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS DAS EMPRESAS ABEAR DOMÉSTICO + INTERNACIONAL (%)*



Fonte: Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), disponível em: www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-do-anuario-do-transporte-aereo. Elaboração própria ABEAR.

*Seguindo a tendência mundial, esta edição do *Panorama* faz estimativas da composição dos custos totais das empresas aéreas e não apenas daqueles relativos a voos domésticos. A razão é que grande parte do rateio dos custos entre voos domésticos e internacionais provém de critérios até certo ponto arbitrários. Se os rateios fossem realizados de forma generalizada, o risco de distorções seria considerável.

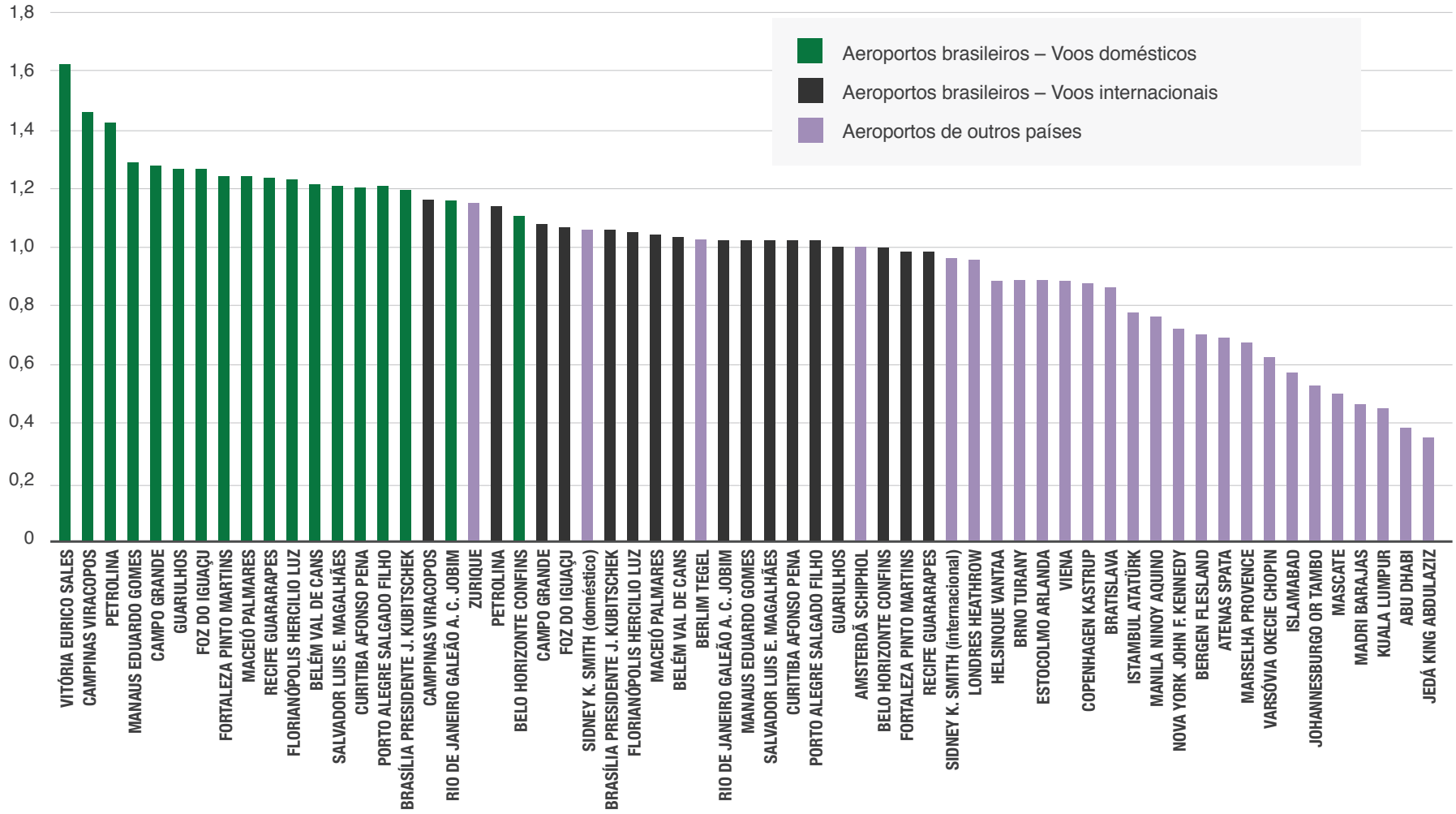
Os custos com combustíveis caíram em decorrência da redução do preço médio do petróleo entre 2014 e 2015, que passou de US$ 93/barril para US$ 49/barril (WTI). Por outro lado, no mesmo período, o real se desvalorizou 43% em relação ao dólar americano: a taxa de conversão passou de 2,35 R$/US$ para 3,33 R$/US$, em média. Com isso, a participação dos custos de arrendamento, manutenção e seguro das aeronaves aumentou. Finalmente, conforme demonstrado, entre 2014 e 2015 as horas voadas pelas empresas ABEAR em trechos domésticos caíram 1%, enquanto no segmento internacional houve crescimento de 17%. Como o querosene de aviação é significativamente mais caro nos voos domésticos, ao aumento da participação dos voos internacionais no total de voos corresponde uma queda do gasto médio com combustível.

PREÇOS DO QUEROSENE DE AVIAÇÃO EM DIVERSOS AEROPORTOS DO MUNDO

Um dos maiores problemas estruturais da aviação comercial no Brasil é o preço do querosene de aviação, de longe o item mais relevante para as empresas. À exceção de 2015, quando as demais despesas indexadas ao dólar cresceram significativamente e o preço do barril do petróleo caiu em média 48% em relação a 2014, o querosene de aviação representou, na maior parte dos anos recentes, entre 35% e 40% dos custos totais.

Uma singularidade brasileira é a alíquota do ICMS incidente sobre o querosene de aviação usado em voos domésticos, em média pouco abaixo de 20%. A esse pesado tributo devem ser adicionados o PIS e a COFINS, que, juntos, oneram em mais de 7% o preço de refinaria do combustível. O efeito conjunto desses impostos encarece o combustível dos voos domésticos em 22%, dependendo da Unidade da Federação em que o abastecimento ocorre. As elevadas margens comerciais praticadas na cadeia de comercialização e os tributos mencionados fazem com que esse insumo seja entre 35 e 50% mais caro do que nos mercados desenvolvidos, como demonstra o gráfico a seguir.

PREÇO DO QUEROSENE DE AVIAÇÃO EM DIVERSOS AEROPORTOS DO MUNDO (US$/L)



Fontes: Shell Global (exceto para os Estados Unidos), disponível em: www.shell.com/business-customers/aviation/ppp/our-posted-airfield-prices.html, dados de 19 mar. 2016; para os Estados Unidos, US Energy Information Administration (EIA), disponível em: www.eia.gov.
Nota: Conversão de moedas feita em 22 mar. 2016 por meio do site finance.yahoo.com/currency-converter.

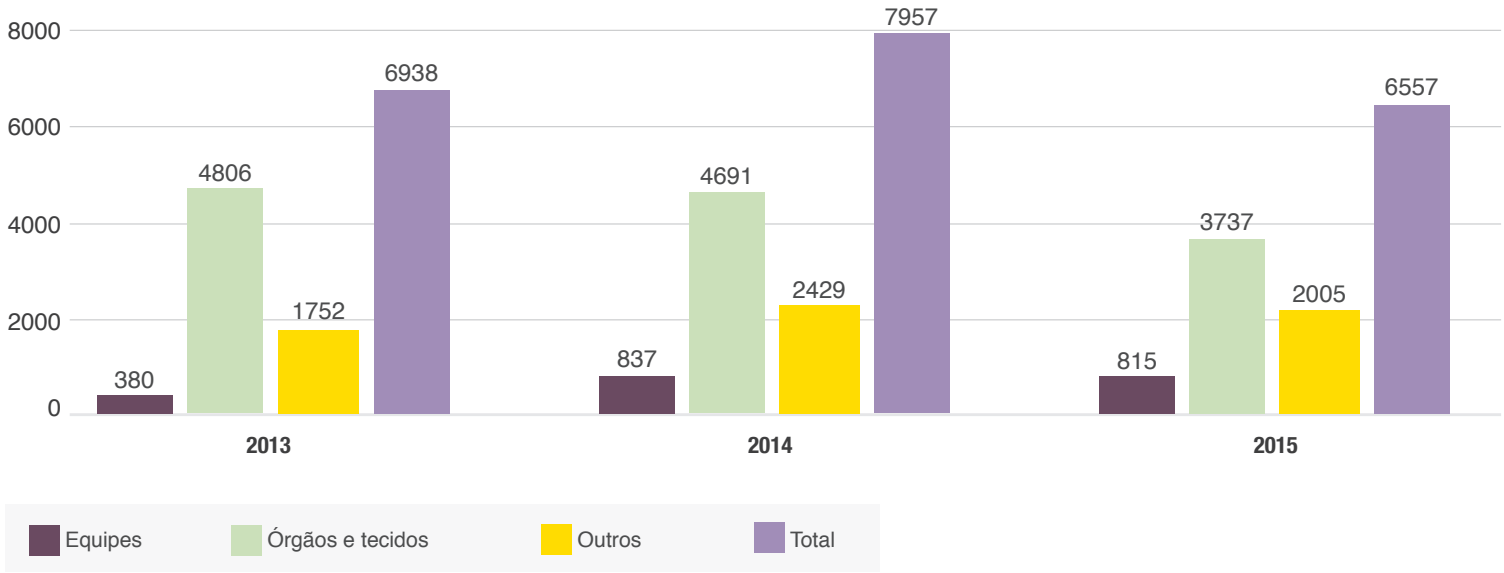
FOTO: ANDRÉ COELHO

TRANSPORTE DE ÓRGÃOS, TECIDOS E EQUIPES MÉDICAS

O transporte aéreo de órgãos, tecidos e equipes médicas para transplante é uma atividade social gratuita que ganhou impulso após a formalização, no fim de 2013, de um acordo de cooperação entre o Ministério da Saúde, a ABEAR, a Secretaria de Aviação Civil, a Força Aérea Brasileira, a Infraero e os aeroportos concedidos. Graças a esse convênio, um grupo de trabalho permanente opera ininterruptamente.

Ele é formado por um representante da Central Nacional de Transplantes (CNT) e controladores de voos do Centro de Gerenciamento de Navegação Aérea (CGNA), vinculado ao Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). Os ganhos de agilidade nas decisões permitiram a realização de atividades em quantidade expressiva, como mostra o gráfico abaixo. Essa parceria é referência mundial no assunto, sendo o maior sistema do gênero e o único, dentre eles, totalmente gratuito.

TRANSPORTE DE ÓRGÃOS, TECIDOS E EQUIPES MÉDICAS DE TRANSPLANTE EM AERONAVES



Fonte: Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplante (CGSNT), disponível em: portalsaude.saude.gov.br. Elaboração própria ABEAR.

REFERÊNCIAS

Aeronautica Civil - Colombia
www.aerocivil.gov.co

Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Anuários do Transporte Aéreo
www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/anuario-do-transporte-aereo

Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo
www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/base-de-dados-estatisticos-do-transporte-aereo

Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Base de Dados Voo Regular Ativo (VRA)
www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/base-historica

Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Demanda e Oferta do Transporte Aéreo
www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/relatorio-demanda-e-oferta-do-transporte-aereo-empresas-brasileiras

Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)
www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/demonstracoes-contabeis-de-empresas-aereas-brasileiras

Air Transport Action Group (ATAG)
www.atag.org

Airbus Industries, Flight Operations Manuals
www.airbus.com

Airfleets.net
www.airfleets.net

***Airline Leader*, n. 30, set.-out. 2015**
www.airlineleader.com

Airline Network News and Analysis
www.anna.aero

Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR)
www.abear.com.br

Banco Central do Brasil (BACEN), Sistema de Expectativas de Mercado
www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/consulta/serieestatisticas

Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics - Australia
www.bitre.gov.au

Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos (CENIPA)
www.cenipa.aer.mil.br

China Civil Aviation Authority
www.caac.gov.cn

Civil Aeronautical Board - Phillipines
www.cab.gov.ph

Civil Aviation Board - United Kingdom
www.caa.co.uk

Coordenação Geral do Sistema Nacional de Transplante (CGSNT)
portalsaude.saude.gov.br

Dirección General de Aeronáutica Civil - Mexico
www.sct.gob.mx

Directorate of Civil Aviation - India
www.dgca.nic.in

European Comission, Eurostat
www.ec.europa.eu

Federal Air Transport Agency - Russia
www.favt.ru

Fokker Technologies, Flight Operations Manuals
www.fokker.com

GO Associados – Consultoria Multidisciplinar
www.goassociados.com.br

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Produto Interno Bruto dos Municípios 2010-2013
www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/pibmunicipios/2010_2013/default.shtm

International Civil Aviation Organization (ICAO), ICAO Data Plus
www.icao.int

International Civil Aviation Organization (ICAO), Safety Report 2015
www.icao.int

International Monetary Fund (IMF), World Economic Outlook Database April 2016
www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2016/01/weodata/index.aspx

Korean Statistical Information Service
www.kosis.kr

Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Civil Aviation Bureau - Japan
www.mlit.go.jp

Ministry of Transport - Thailand
www.news.mot.go.th

Ministry of Transport, Telecommunication and Maritime Affairs - Turkey
www.udhb.gov.tr

Oxford Economics, Economic Benefits from Air Transport in Brazil, 2011
www.iata.org/policy/Documents/Benefits-of-Aviation-Brazil-2011.pdf

Research and Innovative Technology Administration (RITA)
www.rita.dot.gov/bts

Secretaria de Aviação Civil (SAC), Relatório do Desempenho Operacional dos Aeroportos - 4º Trimestre de 2015, out.-dez. 2015
www.aviacao.gov.br/assuntos/aeroportos/pesquisa-satisfacao/relatorio-do-4otrimestre-de-2015.pdf

Shell Global
www.shell.com/business-customers/aviation/ppp/our-posted-airfield-prices.html

Société Internationale de Télécommunications Aéronautiques (SITA), Air Transport Industry Insights 2016 - The Baggage Report
www.sita.aero

Statistics Canada
www5.statcan.gc.ca

The Boeing Company, Flight Operations Manuals
www.boeing.com

Turkish Airlines, 2014 Annual Report
www.turkishairlines.com

US Department of Transportation
www.transtats.bts.gov

US Energy Information Administration (EIA)
www.eia.gov

Associação Brasileira das Empresas Aéreas

www.abear.com.br