

PANORAMA DA LOGÍSTICA AEROPORTUÁRIA BRASILEIRA

Lucas Fontanive¹

Felipe Caleffi²

Sociedade Educacional Monteiro Lobato

RESUMO

A logística aeroportuária é responsável por integrar o território nacional, inserir o país não apenas em fluxos de comércio com o exterior, mas também em fluxos culturais e turísticos, contribuindo assim para o crescimento econômico do país como um todo. Com o objetivo de apresentar um panorama geral sobre a logística aeroportuária brasileira, este artigo faz uso de indicadores das principais empresas aéreas em atuação no Brasil, e de indicadores do transporte de passageiros e da movimentação de carga nos aeroportos, para caracterizar o cenário atual do país quanto à logística que envolve os aeroportos. Essa caracterização indicou um aumento crescente no número de voos na última década, e consequentemente no número de passageiros e de cargas transportadas, o que diretamente influenciou para o aumento dos custos e receitas. Em contrapartida ao aumento dos voos, o quadro de funcionários das companhias aéreas diminuiu, demonstrando que mesmo com o aumento da receita, as empresas buscam aperfeiçoar sua gestão estratégica, devido aos elevados custos operacionais destes voos.

Palavras-chaves: Logística aeroportuária; Companhias aéreas; Aeroportos brasileiros.

ABSTRACT

Airport logistics is responsible for integrating the country, insert the country in trade flows with other countries, and also in cultural and tourist flows, thereby contributing to the economic growth as a whole. In order to present an overview of the Brazilian airport logistics, this article uses indicators of the main airlines operating in Brazil, and passenger transport indicators and load handling at airports, to characterize the current scenario of the country involving logistics surrounding airports. This characterization indicated a growing number of flights in the last decade, and consequently the number of passengers and cargo transported, which directly influenced to the increase of costs and revenues related to flights. In contrast to the increase in flights, the staff of airlines decreased, showing that even with the increase in revenue, companies seeking to optimize their strategic management, due to high operating costs of these flights.

Keywords: Airport logistics; Airlines; Brazilian airports.

¹ Lucas Fontanive: Técnico em logística pela Sociedade Educacional Monteiro Lobato – Porto Alegre – RS. E-mail: lucas.fontanive@gmail.com

² Felipe Caleffi: Mestre em Engenharia de Sistemas de Transporte. Professor da Sociedade Educacional Monteiro Lobato – Porto Alegre – RS. E-mail: felipe.caleffi@monteirolobato.edu.br

1. INTRODUÇÃO

Os aeroportos são estruturas industriais complexas nas quais diversos elementos e atividades são geridos de forma conjunta, de modo a facilitar, para passageiros e carregamentos, o intercâmbio entre o transporte aéreo e o transporte terrestre. Enquanto ponto de ligação entre diferentes modos de transporte, o aeroporto encontra-se numa posição específica, sendo igualmente uma infraestrutura e um prestador de serviços para uma procura altamente especializada e tendo que satisfazer as necessidades específicas de um conjunto alargado de clientes, incluindo passageiros, companhias aéreas, agentes de assistência em escala e empresas de carga (Koch et al., 2005).

O setor de transporte aéreo brasileiro vem crescendo anualmente. Isso pode ser constatado pelo aumento no número de viagens, de passageiros nos aeroportos e pelo número de aeronaves cadastradas na ANAC (Campos Neto e Souza, 2011). No Brasil, segundo McKinsey & Company (2010), viajam de avião mais de 110 milhões de passageiros ao ano, número que cresceu à taxa de 10 % ao ano entre 2003 e 2008, acompanhando a melhoria da economia como um todo e a inclusão de passageiros das classes B e C. Ao lado deste avanço da demanda, o crescimento recente trouxe uma nova série de desafios. Dados mostram um panorama preocupante, em que a grande maioria dos aeroportos do país estão em uma situação de estrangulamento, operando acima de suas capacidades.

Este trabalho tem como objetivo apresentar um panorama geral sobre a logística aeroportuária brasileira, através de indicadores das principais empresas aéreas em atuação no Brasil, do transporte de passageiros e da movimentação de carga nos aeroportos. Parte dos indicadores presentes neste trabalho são de 2013, pois até o fechamento do mesmo, os dados de 2014 ainda não foram oficializados pelos órgãos competentes da área.

2. LOGÍSTICA AEROPORTUÁRIA NO BRASIL

Hoje, no Brasil, são realizadas mais de 50 milhões de viagens por ano. Estes números cresceram a uma taxa de 10% ao ano entre 2003 e 2009. Neste mesmo período, o preço médio do quilômetro voado reduziu para os passageiros cerca de 48%. Apesar de todos esses avanços, o crescimento recente trouxe uma série de desafios. A infraestrutura aeroportuária, em sua grande parte a cargo da INFRAERO, empresa que administra os aeroportos responsáveis por mais de 95% do tráfego aéreo civil, não cresceu no mesmo ritmo da demanda. (McKinsey & Company, 2010).

Ainda segundo McKinsey & Company (2010), dos 20 principais aeroportos nacionais, 14 já apresentam gargalos nos terminais de passageiros, com consequente redução no nível de serviço prestado aos usuários, sendo o caso mais crítico o de São Paulo, principal *hub* do país, com cerca de 25% do tráfego total. Os sistemas de pista e pátio também encontram limitações. Congonhas, aeroporto de maior movimento de voos domésticos do Brasil, que até novembro de 2009 era o único do país a ter limitação da oferta de *slots* (espaço físico da pista para pousos e decolagens de aeronaves) para pousos e decolagens, recentemente foi acompanhado pelo aeroporto de Guarulhos, que não mais poderá receber voos adicionais em determinados horários.

Segundo dados da ABEAR (2015), o Brasil detém o terceiro maior mercado doméstico de voos do mundo, transportando cerca de 92 milhões de passageiros, atrás somente dos Estados Unidos (648 mi) e da China (317 mi). O mercado do transporte aéreo no Brasil gera hoje mais de 1,2 mi de empregos, sendo eles: 179 mil – diretos; 432 mil – indiretos; 276 mil – induzidos; e 329 mil – pelo efeito no turismo. Gerando assim, um montante de R\$ 4 bilhões, pagos em salários diretos.

Os aeroportos no Brasil auxiliam no desenvolvimento das cidades e regiões onde se encontram, atuando juntamente com o modal rodoviário, facilitam o acesso aos centros turísticos e industriais, que também movimentam um grande número de pessoas (Vieira, 2003). ABEAR (2015) aponta ainda que o transporte aéreo influencia também o crescimento do país, com a inserção de R\$ 73 bilhões no PIB (Produto Interno Bruto), sendo R\$ 24 bilhões diretos, R\$ 24 bilhões indiretos, R\$ 11 bilhões induzidos e R\$ 18 bilhões pelo efeito do turismo.

2.1. ÓRGÃOS REGULADORES

Para o funcionamento efetivo dos aeroportos brasileiros, o Governo Federal instituiu órgãos para a regulação do transporte aéreo, da administração dos aeroportos e fiscalização das empresas aéreas em atuação no território nacional. São eles: (i) ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil; (ii) INFRAERO – Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária; e (iii) DECEA – O Departamento de Controle do Espaço Aéreo.

A Lei nº 11.182, que criou a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), foi aprovada em 27 de setembro de 2005. A ANAC, no entanto, nasceu de fato em 20 de março de 2006. Sua diretoria colegiada, formada por cinco diretores, é nomeada pelo presidente da República e tem mandato de cinco anos. A ANAC tem sua origem nas competências do Departamento de Aviação Civil (DAC), que eram estabelecidas no art. 18 do Anexo I do Decreto nº 5.196, de 26 de agosto de 2004, que dispunha: “...ao Departamento de Aviação Civil compete planejar, gerenciar e controlar as atividades relacionadas com a aviação civil”. Portanto, em virtude dessa competência, o DAC qualificava-se como “autoridade aeronáutica”, exercendo, por via de consequência, as atividades relacionadas a essa função pelo Código Brasileiro de Aeronáutica (Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986). Com o advento da Lei nº 11.182, de 2005, a atividade de autoridade aeronáutica foi transferida, com todas as suas responsabilidades, para a ANAC, pelo disposto no §2º do art. 8º desse dispositivo legal, confirmado pelo texto do art. 3º do Anexo I ao Decreto nº 5.731, de 20 de março de 2006. A ANAC é vinculada à Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República. A ANAC é uma autarquia responsável pela regulação, normatização e fiscalização das atividades relacionadas a aviação civil (ANAC, 2015).

A Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO), é uma empresa pública federal, de administração indireta vinculada à Secretaria de Aviação Civil. Autorizada pela Lei nº 5.862, a empresa foi fundada no dia 31 de maio de 1973, sendo responsável pela administração dos principais aeroportos do país. No total, são 60 aeroportos, 72 EPTA - Estação Prestadora de Serviços de Telecomunicações e de Tráfego Aéreo. A Infraero possui em sua estrutura uma rede de 28 Terminais de Logística de Carga – Rede Teca (INFRAERO, 2015).

O Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA), subordinado à Força Aérea Brasileira, tem por missão planejar, gerenciar e controlar as atividades relacionadas ao controle do espaço aéreo, à proteção ao voo, ao serviço de busca e salvamento e às telecomunicações do Comando da Aeronáutica. Como órgão central do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro, compete ainda ao DECEA, prover os meios necessários para o gerenciamento e controle do espaço aéreo e o serviço de navegação aérea, de modo seguro e eficiente, conforme estabelecido nas normas nacionais e nos acordos e tratados internacionais de que o Brasil faça parte (DECEA, 2015).

2.2. AEROPORTOS BRASILEIROS

Com relação ao sistema aeroportuário brasileiro, a Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO), administra os 60 principais aeroportos brasileiros e 72 estações de apoio à navegação aérea, agrupados em sete superintendências regionais, com sede nos aeroportos internacionais de Belém, Brasília, Manaus, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro e São Paulo. Os aeroportos do interior, longe dos grandes centros, tem uma importância estratégica para o desenvolvimento regional e a integração nacional.

Uma discussão que vem ganhando área na imprensa, é a privatização dos aeroportos. Segundo a INFRAERO, os aeroportos estão sendo repassados para a iniciativa privada, visando uma melhor administração e geração de recursos. Atualmente, são seis locais que já estão sob a administração privada, sendo eles: Galeão (Rio de Janeiro, RJ), Viracopos (Campinas, SP), Guarulhos (SP), Juscelino Kubitschek (Brasília, DF), São Gonçalo do Amarante (RN) e Confins (Belo Horizonte, MG). Há ainda a futura negociação de outros três aeroportos: Luís Eduardo Magalhães (Salvador, BA), Hercílio Luz (Florianópolis, SC) e Salgado Filho (Porto Alegre, RS), onde as negociações para a privatização deste último, estão em constantes mudanças e avanços consideráveis, já com o leilão previsto para o primeiro trimestre de 2016.

O centro econômico e a grande população encontrada no eixo RJ/SP levam esta região (sudeste) a ter os aeroportos de maior movimentação no Brasil. Nos aeroportos do Rio de Janeiro e São Paulo também estão concentrados grande parte dos voos internacionais que chegam e partem do Brasil. São usados como aeroportos centrais, realizando a distribuição de voos para outras partes do país (INFRAERO, 2015). A Tabela 1 apresenta a quantidade de decolagens por região no Brasil, evidenciando a supremacia do sudeste, e a Tabela 2 apresenta a quantidade de pousos e decolagens.

Tabela 1: Quantidade de decolagens por região em 2013 (INFRAERO, 2014)

Decolagens por Região (milhares) – mercado doméstico, 2013	
Região	Quantidade de Decolagens
Sudeste	453.992
Nordeste	166.574
Sul	125.955
Centro-Oeste	119.556
Norte	80.607

Tabela 2: Quantidade de pousos e decolagens em 2014 (INFRAERO, 2015)

2014	Pousos	Decolagens	Total Ano
Infraero	1.076.515	1.076.423	2.152.938
Transporte Regular	600.318	601.325	1.201.643
Voo Doméstico	581.456	582.433	1.163.889
Nacional	530.225	530.171	1.060.396
Regional	51.231	52.262	103.493
Voo Internacional	18.862	18.892	37.754
Transporte Não Regular	476.197	475.098	951.295
Voo Doméstico	467.256	466.214	933.470
Voo Internacional	8.941	8.884	17.825

Voos regulares são os voos operados pelas companhias aéreas reguladas pela ANAC, com horários fixos de chegadas e partidas. Já os voos não regulares são os voos de táxi aéreo, voos em jatos particulares e voos fretados (ANAC, 2015). A quantidade de aeroportos utilizados para voos regulares e não regulares no Brasil em 2013, agregados por unidade da Federação, é apresentado na Tabela 3.

Tabela 3: Quantidade de aeroportos utilizados para voos domésticos regulares e não regulares – por Unidade da Federação, 2013 (INFRAERO, 2014)

Unidade da Federação	Total de Aeroportos	Unidade da Federação	Total de Aeroportos	Unidade da Federação	Total de Aeroportos
AM	19	PR	6	PB	2
MG	15	RJ	6	AP	1
PA	12	MS	4	AL	1
SP	11	RO	4	DF	1
RS	10	TO	4	ES	1
SC	10	PE	3	PI	1
BA	9	AC	2	RN	2
GO	9	CE	2	RR	1
MT	8	MA	2	SE	1
Total Geral			147		

De acordo com o Anuário do Transporte Aéreo de 2014 da INFRAERO, em comparação a 2013, a movimentação de aeronaves em 2014 caiu 1,76%, enquanto os movimentos de passageiros tiveram um crescimento de 6,45%. O Anuário aponta ainda que apenas 10 aeroportos administrados pela INFRAERO são responsáveis por aproximadamente 50% do total do movimento de aeronaves, e que apenas seis aeroportos movimentam mais da metade dos passageiros no ano de 2014, sendo que o Aeroporto de Congonhas apresentou o maior deslocamento de passageiros, aeronaves e UCT (Unidade de Carga de Trabalho). Na movimentação de Carga Aérea e Correios, o Aeroporto Internacional Eduardo Gomes – Manaus, ficou em primeiro lugar com um total de 156.331 toneladas transportadas, o que equivale a 26,23% de todo o transporte da rede INFRAERO.

Em termos de valores absolutos de movimentação de passageiros, cabe destacar os aeroportos de Congonhas - SP, Santos Dumont - RJ, Salvador - BA, Porto Alegre - RS e Curitiba - PR, que representaram 47,04% do movimento total da rede INFRAERO e tiveram crescimento no ano de 2014, em relação ao ano de 2013, de 5,93%, 7,83%, 6,55%, 5,68% e 9,41%, respectivamente (INFRAERO, 2013).

3. COMPANHIAS AÉREAS NO BRASIL

O mercado de transportes aéreos no Brasil, em nível nacional, é amplamente dominado entre duas principais companhias aéreas: TAM e GOL. Porém, a existência de outras duas companhias (Azul e Avianca), vem acirrando ainda mais o mercado de transporte de passageiros. Em nível regional, podemos encontrar outras diversas empresas, como a Passaredo, SETE e Pantanal. A Tabela 4 apresenta o total de aeroportos utilizados por cada companhia aérea.

Tabela 4: Total de aeroportos utilizados por companhias aéreas (INFRAERO, 2014)

Total de Aeroportos Utilizados Por Companhias Aéreas		
Empresa	2012	2013
Azul	162	211
Gol	57	56
Tam	46	44
Avianca	26	29
Passaredo	52	28
Sete	25	27
Pantanal	15	13

As quatro maiores empresas no número de voos (Gol, Azul, TAM e Avianca) são responsáveis por cerca de 94% dos voos domésticos no Brasil. A Tabela 5 evidencia estes números.

Tabela 5: Participação das quatro maiores empresas no número de voos no mercado doméstico em 2013 (INFRAERO, 2014)

Participação das quatro maiores empresas no número de voos – mercado doméstico, 2013		
Empresa	Número de Voos	% do Total
Gol	300.323	31,72%
Azul	276.257	29,18%
TAM	253.207	26,75%
Avianca	60.676	6,41%
Outras	55.721	5,89%
Total	946.684	100%

O setor de transportes aéreos é uma grande fonte de empregos, seja na operação direta de aeronaves ou na parte de solo (atendimento ao cliente, despacho de bagagens, *check-in*, operações no solo). A Tabela 6 apresenta um quantitativo de funcionários por categoria e por empresa, para o ano de 2013.

Tabela 6: Funcionários por categoria e empresa, 2013 (INFRAERO, 2014)

Empresa	Pilotos e Copilotos	Demais Tripulantes Técnicos	Auxiliares de Voo	Manutenção e Revisão	Tráfego e Vendas	Outras	Total
Azul	1.391	0	1.824	1.551	3.408	1.706	9.880
Gol	1.594	0	3.250	2.621	4.941	3.777	16.183
Avianca	367	0	642	566	361	1.728	3.664
Map	17	0	16	14	17	21	85
Passaredo	94	1	94	108	306	88	691
Tam	2.019	0	5.205	3.389	1.957	15.190	27.760
Rio	72	27	0	60	0	115	274
Sete	40	0	11	0	65	60	176
Total	31	8	17	51	0	68	175
Absa	73	0	0	78	122	663	936
Total	5.698	36	11.059	8.438	11.177	23.416	59.824

Apesar de ser uma grande fonte de empregos, nos últimos anos, devido à crise mundial e aos altos custos operacionais, as empresas estão reduzindo seu quadro de funcionários, como mostra a Tabela 7.

Tabela 7: Quantidade de empregados por categoria, 2013 (INFRAERO, 2014)

Quantidade de empregados por categoria – em 2013				
Tipo de Pessoal	2010	2011	2012	2013
Pilotos e Copilotos	5.814	6.394	6.371	5.698
Demais Tripulantes Técnicos	154	596	42	36
Auxiliares de Voo	11.856	12.366	11.996	11.059
Pessoal de Manutenção e Revisão	6.998	8.255	8.023	8.438
Pessoal de Tráfego e Vendas	13.676	8.655	9.151	11.177
Outras	17.392	25.425	25.537	23.416
Total	55.890	61.691	61.120	59.824

Como apontam Tadeu e Silva (2011) e ABEAR (2013), as companhias aéreas enfrentam dificuldades com os altos custos operacionais e estes custos podem causar impacto direto aos usuários, seja pelo custo da passagem aérea ou pela qualidade do serviço prestado pelo operador. Demonstrações contábeis e relatórios econômico-financeiros são normalmente utilizados para o acompanhamento do desempenho das empresas, especialmente sob os aspectos de rentabilidade, eficiência operacional, liquidez, alavancagem, geração de caixa, situação líquida patrimonial, entre outros. A Figura 1 apresenta uma evolução dos custos de voo e despesas das companhias aéreas, para o período de 2009 a 2013.

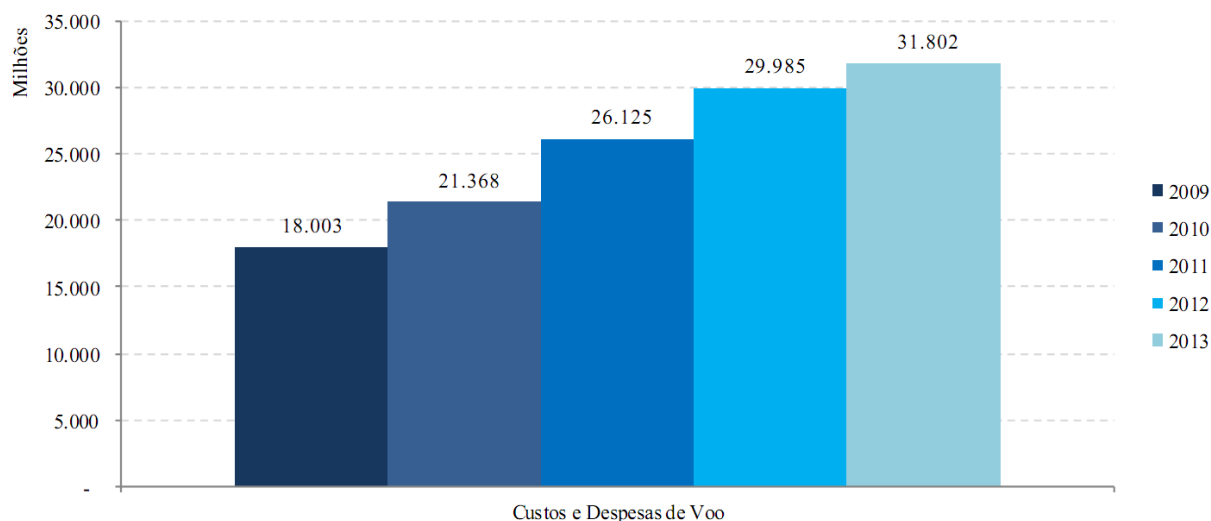


Figura 1: Evolução dos custos de voo e despesas das companhias aéreas – 2009 a 2013 (INFRAERO, 2014)

Segundo a INFRAERO (2014), A Tam foi a empresa que registrou o maior valor de custos e despesas de voo em 2013 (14,6 bilhões de reais), com crescimento de 4,3% em relação a 2012. A Gol, com 8,7 bilhões de reais, registrou o segundo maior valor, com crescimento de 11,1% neste item em relação ao anterior. A Avianca apresentou a maior taxa de crescimento neste item em 2013 no comparativo com 2012 (27,4%), seguida da Azul/Trip, que, somadas, apuraram crescimento de 26,5% no período. Entre as empresas que transportam essencialmente carga, a Absa apurou o maior valor em 2013 com custos e despesas de voo, da ordem de 1 bilhão de reais, seguida da Rio, com 247 milhões de reais.

A Figura 2 apresenta a evolução das despesas e dos custos de voo da indústria, por tipo, no período de 2009 a 2013. Fica evidenciado que em geral, os custos estão em crescimento ao

longo dos anos, com destaque para o “custo com combustíveis”, que é a categoria com maior taxa de crescimento anual de custo.

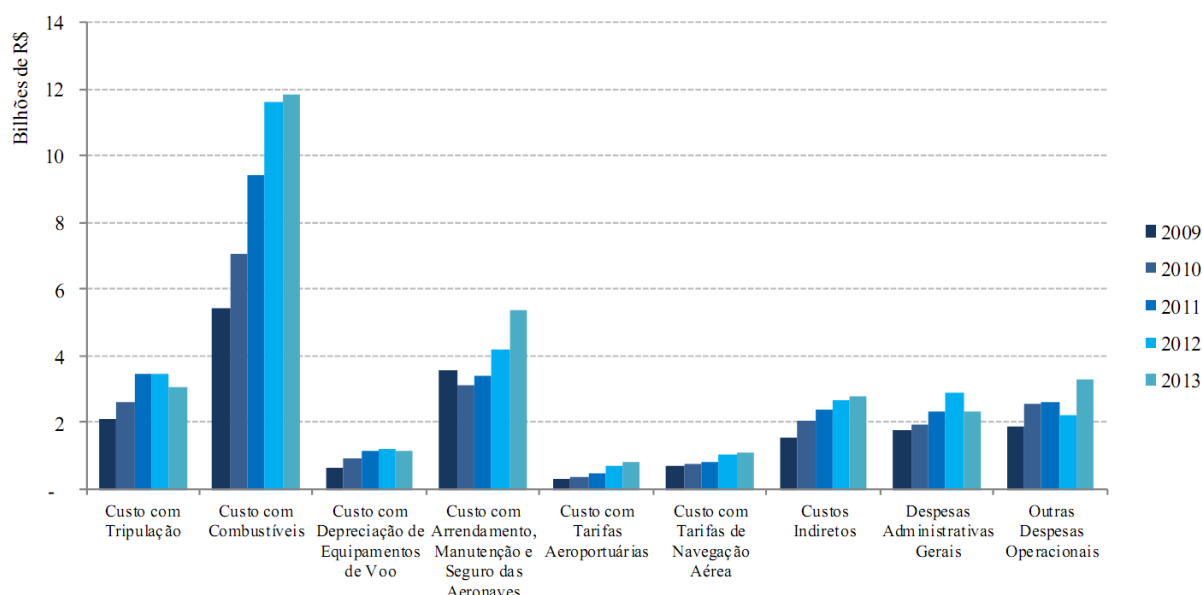


Figura 2: Evolução das despesas e custos de voo – 2009 a 2013 (INFRAERO, 2014)

O faturamento com receitas de voo está diretamente associado com a prestação de serviços de transporte aéreo público, como a venda de passagens, fretamentos (voos não regulares), transporte de carga e malote postal, etc (Caridá, 2014). De acordo com INFRAERO (2014), em 2013, o faturamento do setor com receitas de voo cresceu 16,6% quando comparado com o ano anterior, tendo alcançado a cifra de 31,2 bilhões de reais. No período de 2009 a 2013, o crescimento médio anual foi de 16,5%.

Neste período de crescimento, a receita com passagens representou 85,5%, seguida da receita com carga (8,3%). A Tam foi a empresa que auferiu o maior montante com as receitas de voo em 2013, da ordem de 13,3 bilhões de reais, representando 9% de crescimento em relação a 2012. A Gol foi a segunda empresa que mais faturou com este tipo de receita em 2013 (8,7 bilhões de reais) (INFRAERO, 2014). A Tabela 8 apresenta as receitas de voo das principais companhias aéreas, para o período de 2009 a 2013.

Tabela 8: Receitas de voo – 2009 a 2013 (INFRAERO, 2014)

Receita de Voo (R\$ 1.000,00) da indústria, 2009 a 2013					
Empresa	2009	2010	2011	2012	2013
Tam	8.604.372	10.288.872	11.516.534	12.174.518	13.265.776
Gol	5.832.429	6.915.530	7.182.091	7.103.931	8.721.618
Azul	809.151	1.591.357	2.794.342	3.664.891	5.235.968
Avianca Brasil	419.159	576.442	833.628	1.319.911	1.796.719
Passaredo	101.170	195.600	241.521	203.941	195.842
Webjet	472.894	763.537	890.518	933.499	19.333
Absa	199.590	519.364	616.024	817.345	1.003.518
Rio	0	60.971	154.391	231.052	746.381
Total	122.523	132.215	142.120	144.817	127.511
Total Geral	16.959.990	21.387.048	24.888.532	26.798.525	31.246.385
% de Variação p/ Ano anterior	-	26,10%	16,37%	7,67%	16,60%

Entre as principais empresas de passageiros, Azul e Trip somadas registraram a maior taxa de crescimento das receitas de voo em relação a 2012, da ordem de 42,9%. A Avianca foi a empresa que apresentou a segunda maior taxa entre elas (36,1%). Em relação as empresas que transportam essencialmente carga, a Absa apurou o maior faturamento com receitas de voo em 2013 (R\$ 1 bilhão), seguida da Rio, com 746,4 milhões (INFRAERO, 2014). A Figura 3 apresenta a evolução da receita de voo por categoria, para o período de 2009 a 2013.

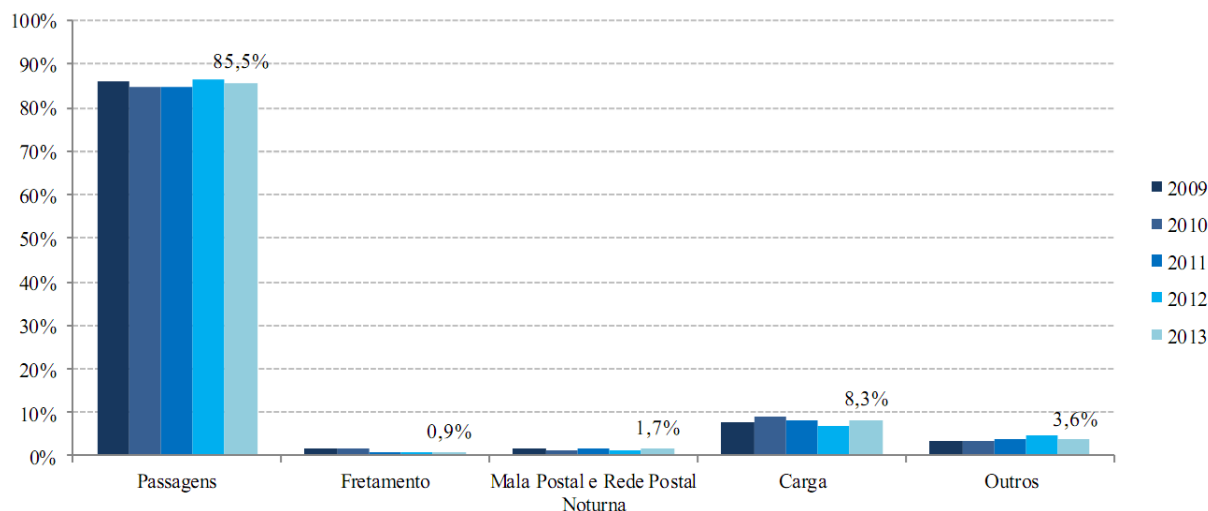


Figura 3: Evolução da receita de voo por categoria – 2009 a 2013 (INFRAERO, 2014)

Ao analisar as receitas de voo por categoria, é possível perceber que a receita com passagens é responsável por cerca de 85% do total dos faturamentos das empresas. Este fato evidencia, como apontam Cappa (2010), INFRAERO (2014) e Caridá (2014), que as companhias aéreas brasileiras possuem um peso extremamente elevado no transporte de passageiros, fazendo com que o transporte de cargas, fretamento e derivados tenham uma fração muito pequena no faturamento destas empresas.

4. TARIFA

O registro, a fiscalização e a publicidade das tarifas aéreas domésticas no Brasil se encontram regulamentados pela Resolução nº 140/2010 e pela Portaria ANAC nº 804/SRE/2010, que substituíram a Portaria DAC nº 447/DGAC, de 13/5/2004 e a Portaria DAC nº 1.282/DGAC, de 21/12/2004 (vigentes até 30/6/2010). Conforme a regulamentação em vigor, os dados são mensalmente registrados na Agência pelas empresas brasileiras regulares de transporte de passageiros.

O acompanhamento das tarifas aéreas domésticas comercializadas de passageiros é realizado por meio de dois indicadores: a Tarifa Aérea Média Doméstica e o Yield Tarifa Aérea Médio Doméstico. A Tarifa Aérea Média Doméstica é um indicador que representa o valor médio pago pelo passageiro em uma viagem em razão da prestação dos serviços de transporte aéreo, e é calculado por meio da média ponderada das tarifas aéreas domésticas comercializadas e as correspondentes quantidades de assentos comercializados. O valor da tarifa aérea corresponde ao valor cobrado do passageiro no bilhete de passagem em razão dos serviços de transporte aéreo, não incluindo a tarifa de embarque, taxas ou valores de outros serviços. O Yield Tarifa Aérea Médio Doméstico é um indicador que representa o valor médio pago pelo passageiro por quilômetro voado, sendo resultado da divisão da Tarifa Aérea Média Doméstica pela distância média direta entre a origem e o destino do passageiro. (INFRAERO, 2014).

A Tarifa Aérea Média Doméstica do segundo semestre de 2013 registrou alta de 4,7% em relação ao mesmo período de 2012, em termos reais. Ressalva-se que as tarifas aéreas

variam a todo instante por ocasião dos períodos de alta e de baixa demanda, da oscilação dos custos, da concorrência entre as empresas – que realizam ações promocionais com frequência – e de outros fatores (ANAC, 2014). A Figura 4 apresenta a evolução da Tarifa Aérea Média Doméstica para o segundo semestre do ano, para o período de 2002 a 2013.

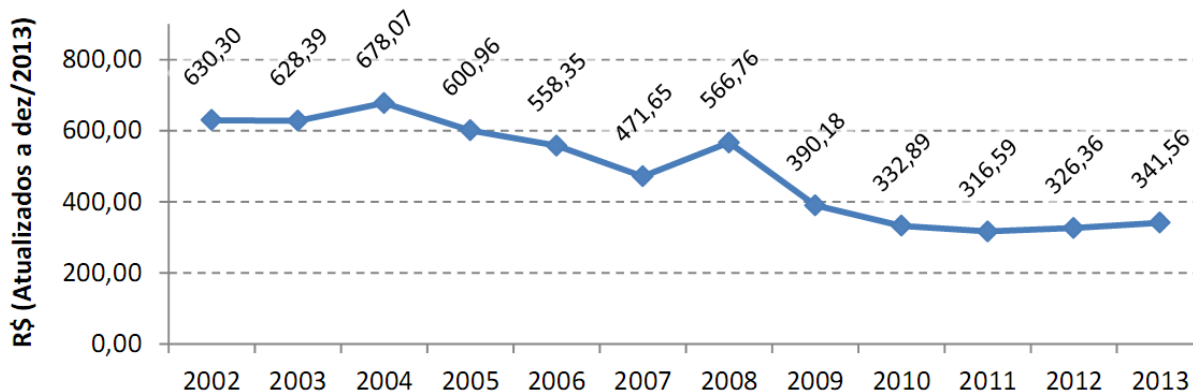


Figura 4: Evolução da Tarifa Aérea Média Doméstica para o 2º semestre do ano, 2002 a 2013 (ANAC, 2014)

A maioria dos assentos comercializados em 2013 (58,89%) correspondeu a tarifas aéreas domésticas inferiores a R\$ 300,00. Em 2004, o percentual de tarifas abaixo desse valor foi de apenas 14,36%. Verifica-se, ainda, que assentos comercializados com tarifas inferiores a R\$ 100,00 representaram 9,81% do total em 2013, enquanto que em 2004 tais tarifas corresponderam apenas a 1,09% das vendas. Tarifas superiores a R\$ 1.500,00 representaram 0,50% do total em 2013, contra 3,34% em 2004 (INFRAERO, 2014).

5. TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

Segundo a Organização Mundial do Turismo (OMT), em 2010, cerca de 43% dos turistas em viagens internacionais, no mundo, utilizam o transporte aéreo como meio de ingressar ao país de destino. Assim, o transporte aéreo é o segundo meio de transporte mais importante no turismo mundial, perdendo apenas para o transporte terrestre que responde por 49,3% do total. Nas Américas o transporte aéreo tem um papel ainda mais relevante, sua participação representa 53,1% do turismo internacional, superando inclusive o transporte terrestre (Mello e Goldenstein, 2011).

Apesar da importância do transporte aéreo para o turismo nacional, as companhias aéreas têm apresentado uma crescente falta de competitividade com relação às empresas estrangeiras no que concerne à carga tributária, custo de combustíveis, custo de capital, manutenção, reposição de peças e seguros, além da vulnerabilidade frente à variação cambial (Mello e Goldenstein, 2011; Nascimento e Alves, 2014).

O transporte de passageiros no Brasil, com o surgimento das companhias aéreas *low cost* (companhias que oferecem baixas tarifas eliminando custos derivados de serviços tradicionais oferecidos aos passageiros) vem acirrando mais ainda a competitividade entre as empresas nacionais do ramo. As companhias Gol e Azul, vem aumentando os seus indicadores de transporte de passageiros, fazendo com que a tradicional companhia aérea Tam, venha diminuindo sua presença no mercado (INFRAERO, 2014; ANAC, 2015).

Quando comprado com antecedência, as passagens aéreas tornam-se mais baratas que o transporte rodoviário de passageiros. Desde 2010, o transporte aéreo de passageiros, vem superando o modal rodoviário. A Tabela 9 apresenta um comparativo dos modais aéreo e rodoviário, para o transporte interestadual de passageiros de longa distância, no período de 2003 a 2013.

Tabela 9: Comparativo de transporte interestadual dos modais aéreo e rodoviário – 2003 a 2013 (INFRAERO, 2014)

Transporte Interestadual de Passageiros de Longa Distância				
Ano	Rodoviário		Aéreo	
	Passageiros	Participação (%)	Passageiros	Participação (%)
2003	70.376.135	72,07	27.274.711	27,93
2004	67.174.364	69,22	29.871.673	30,78
2005	67.107.741	65,21	35.800.957	34,79
2006	63.662.004	61,62	39.655.755	38,38
2007	61.931.808	58,75	43.488.856	41,25
2008	58.837.177	56,11	46.023.863	43,89
2009	59.347.615	52,77	53.115.310	47,23
2010	59.213.793	47,38	65.768.309	52,62
2011	57.125.036	42,73	76.567.650	57,27
2012	58.784.409	41,78	81.901.561	58,22
2013	56.789.903	40,62	83.022.383	59,38

Após romper a barreira dos 100 milhões de passageiros pagos transportados em 2012, o mercado de transporte aéreo teve mais um ano de crescimento em 2013, atingindo um recorde histórico. Contabilizando-se os voos domésticos e internacionais, foram transportados 109,2 milhões de passageiros pagos, por empresas brasileiras e estrangeiras, com este número representando um aumento de 165% nos últimos 10 anos. Apesar de ter mantido a tendência de crescimento, o mercado vem desacelerando desde o pico de 22,7% de crescimento no número de passageiros pagos transportados, atingido em 2010, com relação ao ano anterior. Em 2013, o crescimento foi de 1,73%. Do ponto de vista de passageiros-quilômetros pagos transportados (RPK), o comportamento foi bem semelhante, com um crescimento em 2013 de 2,7% (INFRAERO, 2014). A Figura 5 apresenta uma evolução da quantidade de passageiros pagos transportados, no período de 2004 a 2013:

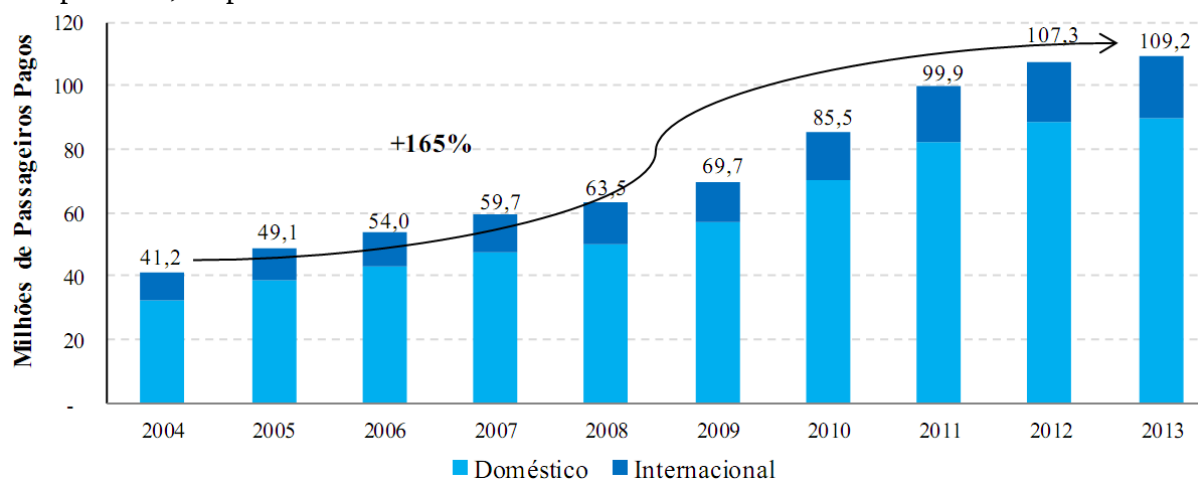


Figura 5: Evolução da quantidade de passageiros pagos transportados, 2004 a 2013 (INFRAERO, 2014)

Após mais de 10 anos consecutivos de crescimento, o número de passageiros pagos transportados no mercado doméstico em 2013 foi de 90,0 milhões, maior valor desde o início da série histórica, tendo atingido um pico de crescimento em 2010 (22,8%). A partir de então, o ritmo de crescimento desacelerou, mas ainda apresentou alta de 17,0% em 2011, 8,1% em 2012 e 1,4% em 2013, mesmo ante a redução na oferta de voos neste último ano. Na avaliação

mês a mês, observa-se alternância de meses com crescimento e redução, em relação aos respectivos meses de 2012, com exceção do último trimestre, onde observou-se altas consecutivas de 4,7%, 6,6% e 10,0% em outubro, novembro e dezembro, respectivamente (INFRAERO, 2014).

A empresa que mais transportou passageiros pagos domésticos em 2013 foi a Gol (36,1% do total), superando a Tam (35,4% do total). Esta inversão em relação ao verificado em 2012 deve-se a um crescimento de 5,9% na quantidade de passageiros pagos transportados pela Gol, enquanto a Tam obteve um aumento de apenas 0,9%. Azul, Trip e Avianca somaram 27,3% dos passageiros domésticos transportados e os maiores crescimentos percentuais foram da Azul (31,6%) e da Avianca (25,5%). Cabe ressaltar que Azul e Trip estão em processo de unificação de suas operações, sob a marca Azul, o que justifica parte do crescimento da Azul e da redução da Trip (-6,4%). Em números absolutos, o maior aumento foi também da Azul, que transportou 3,22 milhões de passageiros a mais, seguida pela Gol, com 1,8 milhões de passageiros a mais, no comparativo com 2012 (INFRAERO, 2014; ANAC, 2015).

O crescimento do mercado doméstico em 2013 foi de 1,4% em termos de passageiros-quilômetros pagos transportados (RPK). O indicador registrou alta de 6,9% em 2012 e 15,9% em 2011. Quanto à participação de mercado das empresas, em termos de RPK, a Tam apresentou uma redução de 40,3% em 2012 para 39,6% em 2013, enquanto a parcela da Gol passou de 33,9% em 2012 para 35,4% em 2013. As demais companhias, combinadas, passaram de 25,8% do RPK em 2012 para 25,0% em 2013, redução de 2,9% na participação (INFRAERO, 2014).

A Região brasileira que concentrou a maior parte dos embarques de passageiros pagos foi o Sudeste, com 44,2 milhões de passageiros (49,2%). Em seguida vieram as regiões Nordeste com 16,6 milhões (18,4%), Centro-Oeste com 12,1 milhões (13,4%) e Sul com 11,5 milhões (12,8%). A região com o menor número de passageiros pagos embarcados em 2013 no mercado doméstico foi a Norte, com 5,6 milhões (6,2%). Quando considerada a quantidade de embarques em relação à população de cada região, a Centro-Oeste destacou-se com 80 embarques para cada 100 habitantes em 2013, seguida pela Sudeste (52/100), Sul (40/100), Norte (33/100) e Nordeste (30/100). Os 20 maiores aeroportos em quantidade de passageiros pagos abrigaram 85% dos embarques em voos domésticos (INFRAERO, 2014; ANAC, 2015).

O ano de 2013 também registrou o maior número de passageiros pagos transportados em voos internacionais com origem ou destino no Brasil dos últimos dez anos: 19,2 milhões. De modo semelhante ao mercado doméstico, apesar de crescente, a demanda vem desacelerando desde 2012, tendo crescido 3,2% em 2013, após crescimento de 4,3% em 2012 e 16,2% em 2011, em número de passageiros transportados pagos (INFRAERO, 2014).

Comparando-se o desempenho das empresas brasileiras e estrangeiras, temos que as brasileiras apresentaram maior crescimento em 2013 em comparação ao ano anterior, transportando 4,5% mais passageiros contra um aumento de 2,6% das empresas estrangeiras. Entretanto, na última década, as empresas estrangeiras aumentaram em 147,8% o número de passageiros transportados, enquanto as brasileiras cresceram 58,1%. As quatro principais empresas atuantes neste mercado foram Tam, Gol, American Airlines e Tap, responsáveis por 48,5% dos passageiros pagos transportados. As demais empresas estrangeiras responderam por 51,5%. Entre as quatro maiores, a Tam se destacou com 23,1% dos passageiros pagos transportados, seguida pela American Airlines, com 9,0%, superando a TAP. Já na variação em relação a 2012, o maior crescimento foi da American Airlines, que transportou 18,4% mais passageiros pagos (INFRAERO, 2014).

Europa, América do Sul e América do Norte foram os continentes que registraram a maior quantidade de passageiros pagos transportados em voos internacionais com origem ou destino no Brasil em 2013, com 5,76 milhões, 5,67 milhões e 5,40 milhões, respectivamente. Estados Unidos (4,95 milhões), Argentina (2,82 milhões) e Portugal (1,57 milhões) foram os

países com a maior movimentação de passageiros de ou para o Brasil em 2013 (INFRAERO, 2014).

6. TRANSPORTE DE CARGAS

Pela extensão territorial e desequilíbrios regionais, o setor de aviação sempre foi um fator de desenvolvimento no Brasil, contribuindo para a consolidação do mercado interno, possibilitando a exploração de novas fronteiras de produção e a ocupação do território. Sua evolução tecnológica e organizacional resultou de um esforço conjunto do governo e da iniciativa privada, tendo havido uma contínua modernização dos sistemas de segurança e proteção ao voo, das infraestruturas aeroportuárias, das frotas e da produção de aeronaves (Vieira, 2003; McKinsey & Company, 2010).

De acordo com Oliver (2014), desde o início da crise econômica mundial em 2008, o tráfego de carga aérea mundial teve uma média de crescimento de apenas 1,7% ao ano até 2013. De forma positiva, o tráfego de carga aérea mundial voltou a crescer no segundo trimestre de 2013. Em julho de 2014, o tráfego teve um crescimento de 4,4% em comparação com os primeiros sete meses de 2013 e as previsões são de um crescimento sustentado para 2015 e 2016.

No Brasil, segundo um estudo da ABEAR (2015), mesmo com a facilidade que o setor aéreo representa para o transporte em um país com a dimensão territorial, a logística de cargas – bens e serviços – por avião ainda é pouco aproveitada. Menos de 20% da capacidade (em peso) para transporte de cargas nas aeronaves é utilizada. E as previsões são tímidas: estima-se que o modal aéreo doméstico cresça 58% até 2020 (se comparado com números de 2013), enquanto o transporte de passageiros irá dobrar de quantidade.

A ABEAR trabalha em parceria com órgãos nacionais, internacionais e operadores aeroportuários em um projeto chamado *Secure Freight* (Carga Segura). Este projeto tem por objetivo assegurar que todo o processo logístico seja controlado, desde o exportador-fabricante até o produto chegar à aeronave. Na prática, a carga passará por uma cadeia segura antes de chegar ao aeroporto, dispensando a necessidade de inspeção no terminal e gera eficiência e redução de custos. Este é um dos conceitos mais modernos do mundo no que diz respeito ao transporte de carga pelo setor aéreo (Oliver, 2014).

Segundo Oliver (2014), com foco no aumento da demanda por serviços logísticos no país e na tendência de crescimento do comércio internacional, a INFRAERO mantém um extenso e contínuo plano de investimentos para sua rede de terminais de logística de carga. Para o período 2014-2018, a empresa estima investir cerca de R\$ 310 milhões a serem utilizados em construção, reforma, ampliação, adequação e modernização de seus complexos logísticos, bem como na aquisição de novos equipamentos operacionais para movimentação e armazenagem de cargas.

Podemos encontrar diversas vantagens no transporte de carga aéreo (INFRAERO, 2013; Oliver, 2014; ANAC, 2015): usado com eficácia no transporte de amostras, cargas de pequeno porte, órgãos para transplante; ideal para transporte de mercadorias com urgência na entrega; os aeroportos, normalmente estão localizados próximos dos centros de produção, industrial ou agrícola, já que encontram-se em grande número e distribuídos praticamente por todas as cidades importantes do mundo ou por seus arredores; os fretes internos, para colocação de mercadorias nos aeroportos, são menores e o tempo mais curto, em face da localização dos mesmos; possibilidade de utilização das mercadorias mais rapidamente em relação à produção, principalmente em se tratando de produtos perecíveis, de validade mais curta, de moda, etc.; maior competitividade do exportador e das empresas que vendem o produto, pois a entrega rápida pode ser bom argumento de venda; e o seguro de transporte aéreo é mais baixo em relação ao marítimo, podendo variar de 30% a 50% na média geral, dependendo da mercadoria.

De acordo com a INFRAERO (2014), a quantidade de carga paga transportada cresceu 62% nos últimos dez anos, com aumento de 6,0% em 2013. A Figura 6 apresenta a evolução da quantidade de carga paga transportada – mercados doméstico e internacional, no período de 2004 a 2013.

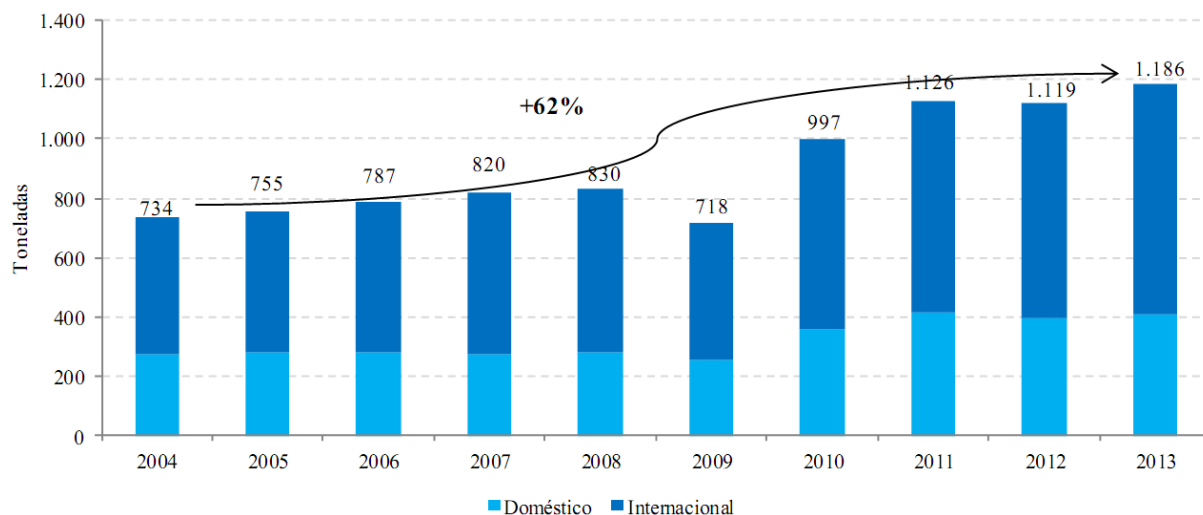


Figura 6: Evolução da quantidade de carga paga transportada – mercados doméstico e internacional, 2004 a 2013 (INFRAERO, 2014)

A INFRAERO possui em sua estrutura uma rede de 28 Terminais de Logística de Carga (TECA), espalhados por todo território nacional, onde são prestados os serviços de armazenagem e capatazia (movimentação) da carga importada e a ser exportada. Dos 28 Tecas da rede, 24 operam com importação, 20 com exportação e 13 com carga nacional. Como importante elo da cadeia logística, a INFRAERO exerce o papel de Fiel Depositário da Receita Federal, zelando pela custódia das cargas até o ato de sua entrega ao importador ou companhia aérea, no caso das exportações (Oliver, 2014).

O mercado doméstico de carga paga transportada registrou aumento de 3,8% em 2013, após retração de 4,6% em 2012. A Tam alcançou participação de 41,3% em 2013 neste mercado, seguida da Gol com 24,4% e Absa com 18,4%. No entanto, a Azul destacou-se, transportando 4,0% da carga, tendo entrado neste mercado no final de 2012, e a Avianca aumentou sua carga paga transportada em 45,9%. Entre as 10 principais rotas de carga em 2013, nove envolveram o aeroporto de Guarulhos em São Paulo, sendo que as duas principais rotas foram Manaus/Guarulhos e Guarulhos/Manaus (com mais de 84,7 mil toneladas) (INFRAERO, 2014; Oliver, 2014).

A quantidade de carga paga transportada em 2013, no transporte aéreo internacional com origem ou destino no Brasil, foi recorde em relação aos últimos dez anos, com 777,6 mil toneladas e crescimento de 69% em relação a 2004. O crescimento em relação a 2012 foi de 7,2%. A Tam foi a empresa com maior participação nesse mercado, com 17,5%, seguida pela Atlas (6,4%), e pela Absa (5,3%). América do Norte, Europa e América do Sul foram os continentes com maior volume de carga paga despachada para o Brasil em 2013, com 202 mil, 171 mil e 48 mil toneladas transportadas, respectivamente. Em termos de carga com origem no Brasil a ordem se inverte, sendo o principal destino a Europa, seguida pela América do Norte e América do Sul, com 94 mil, 89 mil e 48 mil toneladas. Estados Unidos, Alemanha e Argentina foram os principais destinos em termos de carga paga com origem no Brasil, com 77 mil, 27 mil e 17 mil toneladas de carga paga transportada. Analisando a carga paga com destino ao Brasil, os principais países de origem foram Estados Unidos, Alemanha e Holanda, com 191 mil, 48 mil e 33 mil toneladas (INFRAERO, 2014; Oliver, 2014).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou apresentar um panorama geral sobre a logística aeroportuária brasileira, trazendo indicadores das principais empresas aéreas em atuação no Brasil e de indicadores do transporte de passageiros e da movimentação de carga nos aeroportos, a fim de caracterizar o cenário atual do país quanto à logística que envolve os aeroportos.

Essa caracterização indicou um crescimento no número de voos nos últimos anos, e consequentemente no número de passageiros e de cargas transportadas, o que diretamente contribuiu para a elevação dos custos e receitas. Em contrapartida ao aumento dos voos, o quadro de funcionários das companhias aéreas diminuiu, demonstrando que mesmo com um crescimento da receita, as empresas buscam aperfeiçoar sua gestão estratégica, devido aos elevados gastos operacionais destes voos. Dentro destes elevados gastos, se destacam os dispendidos com tripulação, arrendamento, manutenção e seguro das aeronaves, além dos custos com combustíveis – que é a categoria com maior demanda de investimento para as companhias (cerca de três vezes maior que as demais).

Ao analisar as receitas de voo por categoria, é possível perceber que a receita com passagens é responsável por cerca de 85% do total dos faturamentos das empresas, indicando que as companhias aéreas brasileiras possuem um peso extremamente elevado no transporte de passageiros, fazendo com que o transporte de cargas, fretamento e derivados tenham uma fração muito pequena no faturamento destas empresas.

O transporte aéreo de carga é hoje o meio mais rápido e confiável de movimentar mercadorias, transportando a carga com rapidez e segurança. Os custos inerentemente mais altos do transporte aéreo podem ser compensados com o valor das mercadorias transportadas, a redução nos custos de distribuição e a maximização do valor agregado da mercadoria e, o crescimento desse mercado nos últimos anos mostra que as empresas já perceberam as vantagens e a possibilidade de diferencial competitivo que o transporte aéreo de carga oferece.

O setor aéreo apresenta grande contribuição para o crescimento e desenvolvimento sustentável do país. As viagens aéreas, além de desempenharem um importante papel na integração nacional e no fomento de negócios entre as regiões, também promovem a inserção internacional do Brasil. Um setor aéreo nacional dinâmico e eficiente pode contribuir para um crescimento ainda mais significativo nos próximos anos, almejando níveis superiores e otimizando seus indicadores no futuro.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio do Aeroporto Municipal de Chapecó – SC, das empresas VRG Linhas Aéreas – Grupo Gol, Passaredo Linhas Aéreas e TAM Linhas Aéreas, que disponibilizaram dados e informações para a formação deste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEAR – Associação Brasileira das Empresas Aéreas. Panorama 2013. 2013.

ABEAR – Associação Brasileira das Empresas Aéreas: <http://www.abear.com.br> - Acesso em: 28/03/2015.

ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. <http://www.anac.gov.br/> - Acesso em: 28/03/2015.

ANAC. Tarifas Aéreas Domésticas. 2014.

Brasil: investimentos recentes, perspectivas e preocupações. Nota Técnica, 24p., IPEA, CAMPOS NETO, Carlos Álvares da Silva; SOUZA, Frederico Hartmann de. Aeroportos no CAPPA, Josmar. O Aeroporto Internacional de Viracopos como fator de desenvolvimento para a região de Campinas e competitividade internacional para empresas. Revista Econômica, Rio de Janeiro, v 12, n 1, junho, 2010.

- CARIDÁ, Vladimir Damiani. Análise do Desempenho Operacional das Companhias Aéreas Gol e Ryanair. XXI Congresso Brasileiro de Custos – Natal, RN, 2014.
- DECEA – Departamento de Controle do Espaço Aéreo: <http://www.decea.gov.br/> - Acesso em: 03/04/2015.
- Diretoria de Estudos Setoriais, Brasília, 2011.
- INFRAERO. Anuário do Transporte Aéreo de 2013. 2014.
- INFRAERO. Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária. <http://www.infraero.gov.br/> - Acesso em: 10/05/2015.
- KOCK, B. e S. BUDDE. Internationalization strategies for airport companies, Strategic Management in the Aviation Industry, Ashgate, 2005.
- McKINSEY & COMPANY. Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil. Relatório Consolidado. 1ª Edição. BNDES, 2010.
- MELLO, Gustavo e Marcelo Goldstein. Perspectiva da Hotelaria no Brasil. BNDES Setorial 33, p. 5-42, 2011.
- Nascimento, Marcus Vinicius e Cláudio Jorge Pinto ALVES. Conflito de Espaço Entre um Aeroporto e Sua Vizinhança: Problemática do Uso do Solo e Avaliação de Ações Mitigadoras. XXVIII ANPET – Curitiba – PR, 2014.
- OLIVER, Santiago. Cargas Aéreas no Brasil. Aeromagazine 246 – TBM 900. 2014.
- TADEU, Hugo Ferreira Braga, Jersone Tasso Moreira SILVA. Infraestrutura Aeroportuária Nacional: Análise dos Processos Críticos a Partir da Simulação de Monte Carlo. Revista UNI Imperatriz (MA), ano 1, n.1, p.15-30, janeiro/julho, 2011.
- VIEIRA, Guilherme Bergmann Borges. Transporte Internacional de Cargas. Editora Aduaneiras, 2003.