



RELAÇÕES SOCIOECONÔMICAS DO TRANSPORTE AÉREO REGIONAL NO BRASIL

Aline Lys Libório da Silva

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.

Orientador: Elton Fernandes

Rio de Janeiro
Setembro de 2013

RELAÇÕES SOCIOECONÔMICAS DO TRANSPORTE AÉREO REGIONAL
NO BRASIL

Aline Lys Libório da Silva

DISSERTAÇÃO SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO ALBERTO LUIZ COIMBRA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA DE ENGENHARIA (COPPE) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM CIÊNCIAS EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO.

Examinada por:

Prof. Elton Fernandes, Ph.D.

Profª. Heloisa Márcia Pires, D.Sc.

Dr. Ricardo Rodrigues Pacheco, D.Sc.

RIO DE JANEIRO, RJ - BRASIL

SETEMBRO DE 2013

Silva, Aline Lys Libório

Relações Socioeconômicas do Transporte Aéreo Regional no Brasil / Aline Lys Libório da Silva – Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, [2013].

XIV, 164 p.: il.; 29,7 cm.

Orientador: Elton Fernandes

Dissertação (mestrado) – UFRJ/ COPPE/ Programa de Engenharia de Produção, 2013.

Referências Bibliográficas: p. 134-137.

1. Aviação regional. 2. Pesquisa Operacional. 3. Análise de regressão. I. Fernandes, Elton. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, COPPE, Programa de Engenharia de Produção. III. Título.

*Ao meu filho e ao meu marido por me ensinar todo dia
a ter mais e mais amor e paciência.*

A minha avó Thereza
*“Quando, alguma vez, a liberdade irrompe numa alma humana,
os deuses deixam de poder seja o que for contra esse homem.”*
Jean-Paul Sartre

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Elton Fernandes pela oportunidade e privilégio desta pesquisa e membros da banca.

Ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção /COPPE.

A minha honrada instituição UFRJ.

Agradeço a Maria do Carmo Pereira Brandão por eu estar aqui.

Agradeço também aos meus sogros Helena e Kaiser, e meus cunhados Adriana e Marciel e ao meu irmão Renato e minha prima Viviane pelo revezamento nos cuidados do meu filho enquanto eu escrevia.

A Vera Reis e João por receberem o Vicente e cuidar dele em todas as longas horas de nosso trabalho.

A Carol, Ana Célia, Dona Zezé, Indiara e Cris por todo o trabalho desempenhado pela nossa família.

Resumo da Dissertação apresentada à COPPE / UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.)

RELAÇÕES SOCIOECONÔMICAS DO TRANSPORTE AÉREO REGIONAL NO BRASIL

Aline Lys Libório da Silva

Setembro/2013

Orientador: Elton Fernandes

Programa: Engenharia de Produção

Esta pesquisa aborda o transporte aéreo regional com o intuito de alargar o debate sobre o setor, abordando os 50 maiores e mais importantes aeroportos desta categoria no país. Através da pesquisa foi possível formular análises sobre o panorama do transporte aéreo regional com foco sobre os quatro pontos básicos de funcionamento do aeroporto: voos, passageiros, companhias e destinos. Além de possibilitar a observação das relações entre as variáveis socioeconômicas que atuam diretamente sobre a produtividade do aeroporto através de análise de regressão.

Abstract of Dissertation presented to COPPE / UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science (M.Sc.)

SOCIO-ECONOMIC RELATIONS OF REGIONAL AIR TRANSPORT IN BRAZIL

Aline Lys Libório da Silva

September/2013

Advisor: Elton Fernandes

Department: Production Engineering

This research addresses the regional air transport in order to broaden the debate on the sector, addressing the 50 largest and most important airports in the country in this category. Through research it was possible to formulate analysis on the outlook of the regional air transport with a focus on the four basic points of functioning airport: flights, passengers, airlines and destinations. Besides enabling the observation of the relationship between socioeconomic variables that act directly on the productivity of the airport through regression analysis.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO	1
1.1 DESENVOLVIMENTO DA AVIAÇÃO REGIONAL NO BRASIL	1
1.2 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA	6
1.3 MOTIVAÇÃO	7
1.4 OBJETIVO DA PESQUISA	8
1.5 ABORDAGEM DA PESQUISA	9
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	10
CAPÍTULO 2 – REGIONALIZAÇÃO, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E ECONOMIA	11
2.1 REGIONALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL	11
2.2 INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL	12
2.3 INFRAESTRUTURA E AEROPORTOS	13
2.4 O TRANSPORTE AÉREO E A ECONOMIA	16
2.5 MENSURAÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA	23
CAPITULO 3 - SELEÇÃO DOS AEROPORTOS DO ESTUDO	25
3.1 OS AEROPORTOS	27
CAPÍTULO 4 - ECONOMIA E O MERCADO DE TRANSPORTE AÉREO BRASILEIRO	31
4.1 ANÁLISE DO MERCADO BRASILEIRO DE 2003 A 2010.	37
4.1.1 MERCADO DAS EMPRESAS AÉREAS	39
4.2 PANORAMA DO TRANSPORTE AÉREO REGIONAL	46
4.2.1 AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DAS COMPANHIAS AÉREAS.....	47
4.2.2 AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DOS MODELOS DE AERONAVES. 56	
4.2.3 AVALIAÇÃO DOS VOOS, DESTINOS E PASSAGEIROS	65
4.2.3.1 VOOS DOS AEROPORTOS DO ESTUDO.....	65

4.2.3.2 VOOS POR REGIÃO	66
4.2.3.2 DESTINOS POR REGIÃO	67
4.2.3.3 PASSAGEIROS POR REGIÃO	69
4.2.4 AVALIAÇÃO OPERACIONAL E SOCIOECONÔMICA	71
4.2.4.1 REGIÃO SUDESTE	71
4.2.4.2 REGIÃO SUL	86
4.2.4.3 REGIÃO NORTE	95
4.2.4.4 REGIÃO NORDESTE	105
4.2.4.5 REGIÃO CENTRO-OESTE	118
CAPITULO 5 - ANÁLISE DE REGRESSÃO	121
5.1 ANÁLISES DAS VARIÁVEIS DA REGRESSÃO	122
5.1.1 COLETA E PREPARO DE DADOS	122
5.1.1.1 MONTANDO O MODELO	125
5.1.2 ESTUDO DAS VARIÁVEIS	125
CAPÍTULO 6 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	128
CAPÍTULO 7- CONCLUSÃO e RECOMENDAÇÕES.....	131
REFERÊNCIAS	133
ANEXOS	137
ANEXO 1. QUADROS DE DESTINOS OFERTADOS POR AEROPORTO... 137	
ANEXO 2. QUADRO DOS DADOS LEVANTADOS PARA REGRESSÃO. . 160	

Figuras

Figura 1. Cobertura Aérea no Pré-SITAR.	2
Figura 2. Evolução do número de Cidades Servidas.	5
Figura 3. Aeroportos Operado 1998 – 2000 / 2006 – 2008.	5
Figura 4. Municípios Cobertos 1998 – 2000 / 2006 – 2008.	6
Figura 5. A Cadeia Produtiva do Transporte Aéreo	21
Figura 6. Localização dos aeroportos.	28
Figura 7. Distribuição dos Aeroportos do Estudo por Regiões Brasileiras.	29
Figura 8. Distribuição dos Aeroportos do Estudo por Estados da Federação.	30
Figura 9. Demanda Brasileira de 2003 a 2010.	37
Figura 10. Mercado 2003.	39
Figura 11. Mercado 2004.	40
Figura 12. Mercado 2005.	41
Figura 13. Mercado 2006.	42
Figura 14. Mercado 2007.	43
Figura 15. Mercado 2008.	44
Figura 16. Mercado 2009.	45
Figura 17. Mercado 2010.	46
Figura 18. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2003.	48
Figura 19. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2004.	49
Figura 20. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2005.	50
Figura 21. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2006.	51
Figura 22. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2007.	52
Figura 23. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2008.	53
Figura 24. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2009.	54
Figura 25. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2010.	55
Figura 26. Acumulado de 2003 a 2010 da presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados.	56
Figura 27. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2003.	57
Figura 28. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2004.	58
Figura 29. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2005.	59
Figura 30. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2006.	60
Figura 31. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2007.	61

Figura 32. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2008.	62
Figura 33. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2009.	63
Figura 34. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2010.	64
Figura 36. Evolução dos voos nos aeroportos do estudo.....	66
Figura 37. Voos por região.....	67
Figura 38. Destinos Distintos por Região.....	68
Figura 39. Evolução do número de passageiros transportados por região.....	70
Figura 40. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Bauru.....	72
Figura 41. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Araçatuba.....	73
Figura 42. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Marília.....	74
Figura 43. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Presidente Prudente.	75
Figura 44. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Ribeirão Preto.	76
Figura 45. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em São José do Rio Preto. ...	77
Figura 46. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em São José dos Campos.....	78
Figura 47. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Araxá.....	79
Figura 48. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Ipatinga.	80
Figura 49. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Montes Claros.....	81
Figura 50. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Governador Valadares. ...	82
Figura 51. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Juiz de Fora.....	83
Figura 52. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Uberaba.....	84
Figura 53. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Uberlândia.....	85
Figura 54. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Campos dos Goytacazes.	86
Figura 55. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Joinville.....	87
Figura 56. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Caxias do Sul.	88
Figura 57. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Fox do Iguaçu.	89
Figura 61. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Chapecó.	93
Figura 62. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Cascavel.....	94
Figura 63. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Santa Maria.	95
Figura 64. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Altamira.	96
Figura 65. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Marabá.	97
Figura 66. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Santarém.	98
Figura 67. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Macapá.....	99
Figura 68. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Carajás/Parauapebas. ...	100
Figura 69. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Rio Branco.....	101

Figura 70. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Araguaína.....	102
Figura 71. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Palmas.....	103
Figura 72. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Ji-Paraná.	104
Figura 73. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Porto Velho.	105
Figura 74. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Fernando de Noronha. .	106
Figura 75. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Aracaju.....	107
Figura 76. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Maceió.	108
Figura 77. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Natal.....	109
Figura 78. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Ilhéus.....	110
Figura 79. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Porto Seguro.	111
Figura 80. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em João Pessoa.	112
Figura 81. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em São Luís.	113
Figura 82. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Vitória da Conquista. ...	114
Figura 83. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Petrolina.....	115
Figura 84. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Imperatriz.....	116
Figura 85. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Teresina.....	117
Figura 86. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Juazeiro do Norte.....	118
Figura 87. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Alta Floresta.....	119
Figura 88. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Rondonópolis.....	120
Figura 89. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Sinop.	121
Figura 90. Todas as variáveis listadas no <i>Eviews</i>	125
Figura 91. Primeira equação do estudo.	127
Figura 92. Segunda equação do estudo.	127
Figura 93. Terceira equação do estudo.	127

Quadros

Quadro 1. Empresas do SITAR e suas áreas de atuação.	3
Quadro 2. Distribuição setorial do PIB entre as macrorregiões brasileiras (%).	7
Quadro 3. Brasil e grandes regiões: média de anos de estudo de instrução formal, segundo categorias selecionadas – 1992 a 2008.	8
Quadro 4. Taxa de Crescimento Anual Média por Década.	20
Quadro 5. Empregos Diretos em aeroportos da Grã Bretanha.	24
Quadro 6. Classificação dos aeroportos pela FAA (Adaptado).	25
Quadro 7. Divisão dos aeroportos por região.	29
Quadro 8. Taxa de desocupação brasileira.	38
Quadro 10. Destinos ofertados em Bauru.	137
Quadro 11. Destinos ofertados em Araçatuba.	137
Quadro 12. Destinos ofertados em Marília.	137
Quadro 13. Destinos ofertados em Presidente Prudente.	137
Quadro 14. Destinos ofertados em Ribeirão Preto.	138
Quadro 15. Destinos ofertados em São José do Rio Preto.	139
Quadro 16. Destinos ofertados em São José dos Campos.	139
Quadro 17. Destinos ofertados em Araxá.	139
Quadro 18. Destinos ofertados em Ipatinga.	140
Quadro 19. Destinos ofertados em Montes Claros.	140
Quadro 20. Destinos ofertados em Governador Valadares.	140
Quadro 21. Destinos ofertados em Juiz de Fora.	140
Quadro 22. Destinos ofertados em Uberaba.	141
Quadro 23. Destinos ofertados em Uberlândia.	141
Quadro 24. Destinos ofertados em Campos dos Goytacazes.	141
Quadro 25. Destinos ofertados em Joinville.	142
Quadro 26. Destinos ofertados em Caxias do Sul.	142
Quadro 27. Destinos ofertados em Foz do Iguaçu.	142
Quadro 28. Destinos ofertados em Navegantes.	143
Quadro 29. Destinos ofertados em Londrina.	143
Quadro 30. Destinos ofertados em Maringá.	144
Quadro 31. Destinos ofertados em Chapecó.	144
Quadro 32. Destinos ofertados em Cascavel.	145

Quadro 33. Destinos ofertados em Santa Maria.....	145
Quadro 34. Destinos ofertados em Altamira.....	145
Quadro 35. Destinos ofertados em Marabá.....	146
Quadro 36. Destinos ofertados em Santarém.....	147
Quadro 37. Destinos ofertados em Macapá.....	148
Quadro 38. Destinos ofertados em Carajás/Parauapebas.....	149
Quadro 39. Destinos ofertados em Rio Branco.....	149
Quadro 40. Destinos ofertados em Araguaína.....	150
Quadro 41. Destinos ofertados em Palmas.....	150
Quadro 42. Destinos ofertados em Ji-Paraná.....	151
Quadro 43. Destinos ofertados em Porto Velho.....	151
Quadro 44. Destinos ofertados em Fernando de Noronha.....	152
Quadro 45. Destinos ofertados em Aracaju.....	152
Quadro 46. Destinos ofertados em Maceió.....	153
Quadro 47. Destinos ofertados em Natal.....	154
Quadro 48. Destinos ofertados em Ilhéus.....	154
Quadro 49. Destinos ofertados em Porto Seguro.....	155
Quadro 50. Destinos ofertados em João Pessoa.....	156
Quadro 51. Destinos ofertados em São Luís.....	156
Quadro 52. Destinos ofertados em Vitoria da Conquista.....	157
Quadro 53. Destinos ofertados em Petrolina.....	157
Quadro 54. Destinos ofertados em Imperatriz.....	157
Quadro 55. Destinos ofertados em Teresina.....	158
Quadro 56. Destinos ofertados em Juazeiro do Norte.....	158
Quadro 57. Destinos ofertados em Alta Floresta.....	158
Quadro 58. Destinos ofertados em Rondonópolis.....	159
Quadro 59. Destinos ofertados em Sinop.....	159
Quadro 60. Dados levantados para regressão.....	160

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

1.1 DESENVOLVIMENTO DA AVIAÇÃO REGIONAL NO BRASIL

Na década de 20 foram formadas as primeiras empresas aéreas comerciais brasileiras a Varig e o Sindicato Condor (que viria a se tornar a Cruzeiro do Sul). Nesta mesma década a companhia francesa Latecoère estabeleceu a ligação Brasil-França, e em 1929 a Panair iniciou suas operações.

O impulso a formação de novas empresas veio no pós-guerra, a partir dos anos 40, possibilitado pela compra de aeronaves excedentes americanas o que propiciou o surgimento de 34 empresas, com estrutura econômica precária. A quantidade de empresas ultrapassava a demanda existente o que acarretou fusões e falências num período breve, contudo a cobertura espacial do país manteve-se na ordem de 300 localidades.

Segundo Informe de Infraestrutura do BNDES, na década de 60, a aviação civil brasileira enfrentou momentos difíceis. Em 1961, a malha rodoviária já se encontrava estruturada nos seus grandes eixos, afetando a demanda por viagens aéreas nas ligações de curta distância, principalmente na região Sudeste, a mais disputada pelas companhias de aviação.

Foram realizadas Conferências Nacionais de Aviação Comercial (CONAC) nos anos de 61, 63 e 68 na tentativa de viabilizar soluções para o setor. O resultado foi uma política de estímulo á fusões e implementação do regime de competição controlada. O governo passou a regular as atividades das companhias aéreas, desde a escolha de linhas até a fixação do valor dos bilhetes. Entre 1962 e 1968, houve uma breve tentativa de incentivo aos serviços aéreos para as localidades do interior, o governo criou a Rede de Integração Nacional (RIN). O programa foi se deteriorando devido a cortes orçamentários do governo até ser abandonado em 1968, sendo oficialmente extinto em 1977. Com o insucesso da RIN e o processo de fusões e associações estimulado pelas resoluções da I CONAC, grande parte das localidades do interior deixou de ser atendida pelo transporte aéreo como apresentado na Figura 1.

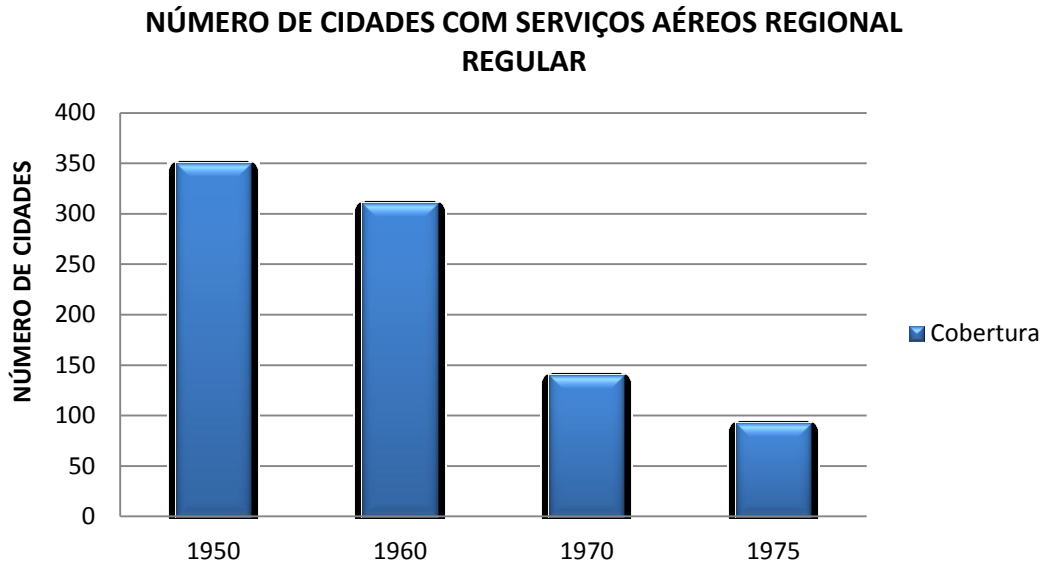


Figura 1. Cobertura Aérea no Pré-SITAR.

Fonte: DAC adaptado de OLIVEIRA (2009).

Em 1962, restaram apenas seis companhias. No início dos anos 70 o setor possuía apenas quatro empresas sendo que duas do mesmo grupo Varig/Cruzeiro do Sul, Vasp e TransBrasil.

Com a mudança do *Mix de Aeronaves*, e a tendência ao uso de aeronaves com mais assentos, as empresas passaram a priorizar rotas de maior intensidade, concentrando os voos nas maiores cidades, reduzindo voos nas localidades do interior.

Em 1975 o Decreto nº 76.590 criou o SITAR – Os Sistemas Integrados de Transporte Aéreo Regional, para atender localidades de médio e baixo potencial de tráfego.

O Brasil foi dividido em cinco áreas homogêneas de tráfego, cada uma formando um SITAR. Foram, ainda, estabelecidas cinco empresas aéreas regionais, cada qual designada a atuar em uma das cinco áreas, sob o regime de exclusividade (Quadro 1). Para subsidiar o SITAR foi criado um adicional tarifário de 3% sobre o valor dos bilhetes das linhas aéreas domésticas.

Quadro 1. Empresas do SITAR e suas áreas de atuação.

EMPRESA AÉREA REGIONAL	ÁREA HOMOGÊNEA DE TRÁFEGO
Nordeste Linhas Aéreas Regionais S.A.	Região Nordeste e parte dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo*
Rio-Sul Serviços Aéreos Regionais S.A.	Região Sul e parte dos estados do Rio de Janeiro, Espírito Santo e São Paulo
TABA Transportes Aéreos da Bacia Amazônica S.A.	Região Norte
TAM Transportes Aéreos Regionais S.A.	Atual estado do Mato Grosso do Sul, parte dos estados do Mato Grosso e de São Paulo**
VOTEC Serviços Aéreos Regionais S.A.	Estado de Goiás, parte dos estados do Pará e do Maranhão, o Triângulo Mineiro e o Distrito Federal***

Fonte: BNDES (2002).

* Com ligações dessas localidades para o Rio de Janeiro, São Paulo, Brasília e Belo Horizonte.

** Com ligações dessas localidades para São Paulo e Rio de Janeiro.

*** Com ligações dessas localidades para o Rio de Janeiro.

A proposta inicial de interligar as linhas operadas pelos SITAR com linhas tronco não foi absorvida pelas companhias, à exceção da Rio-Sul que teve o seu plano de linhas integrado com o plano do grupo Varig-Cruzeiro, o qual detinha a quase totalidade de suas ações.

Ao longo do tempo, o princípio de utilização de aeronaves de menor capacidade e de fabricação nacional foi sendo abandonado pelas transportadoras regionais. Ainda por uma questão estratégica de mercado, as incumbentes pelos serviços regionais passaram a incluir em sua frota aeronaves maiores, reduzindo as frequências dos voos executados com este tipo de equipamento, o que afetou a qualidade do serviço originalmente proposto quando da criação dos SITAR.

Em 1991, ano da realização da V CONAC mudanças estruturais significativas foram introduzidas como reflexo das tendências liberalizantes que avançavam em diversos países. A V CONAC marca o início de um processo de flexibilização do setor aéreo. Quatro comitês foram formados para abordar, separadamente, o Transporte Aéreo Internacional, o Transporte Aéreo Nacional, o Transporte Aéreo Regional e o Transporte Aéreo Não-Regular.

Dentre as principais mudanças decorrentes das recomendações do Comitê do transporte Aéreo Regional estavam a autorização para a criação de novas empresas, a possibilidade de competição direta entre empresas de âmbito nacional e regional e a extinção da delimitação geográfica das áreas de operação – mudanças que levaram à extinção, na prática, dos SITAR já em 1992.

O fim dos SITAR não levou em consideração critérios de desempenho operacional ou econômico-financeiro dos sistemas. Ele foi decorrente tanto de pressões exercidas pelas próprias empresas que constituíam os sistemas, ansiosas pela ampliação de seus serviços para além das suas aéreas de atuação e em linhas de maior densidade de tráfego, como também da tendência de liberalização dos mercados, que acabou por influenciar todo o arcabouço regulatório do setor aeroviário.

A definição do transporte aéreo como sendo nacional ou regional passou a ter conotação segundo as características das linhas operadas e não mais segundo as companhias. A companhia seria “nacional” compreendendo linhas no âmbito nacional, servindo no mínimo a 12 estados e 8 capitais. As companhias regionais compreendiam linhas que serviam a localidades regionais, sem limites no número de estados.

A legislação que reestruturou o Sistema de Transporte Aéreo Regular não apresentou, porém, uma distinção clara entre linhas aéreas domésticas nacionais e regionais.

Os aeroportos regionais, segundo a definição seriam aqueles que receberiam as linhas aéreas regionais. Segundo a Figura 2, o abandono das rotas distribuídas as cidades de pequeno e médio porte começou na década de 60, com a introdução do SITAR, a tendência foi revertida em 1976. A abertura do mercado em 1992 começou a impactar o setor com a chegada de novas empresas atendendo a destinos regionais, tendo um forte pico em 1999.

A queda que acontece após o ano 2000 é referente ao fim de algumas arrecadações do adicional tarifário. Apesar do fato, o número de linhas regionais operadas em 2001 foi de 426, o equivalente a 31% do total existente, uma participação relevante no mercado aéreo doméstico.

Alguns problemas de câmbio e retenção econômica recaem com mais peso sobre as empresas de menor porte, o fim do adicional tarifário, crises econômicas resultam numa alta volatilidade para as empresas de pequeno porte, o que deteriora a expectativa quanto a um transporte aéreo universalizado.

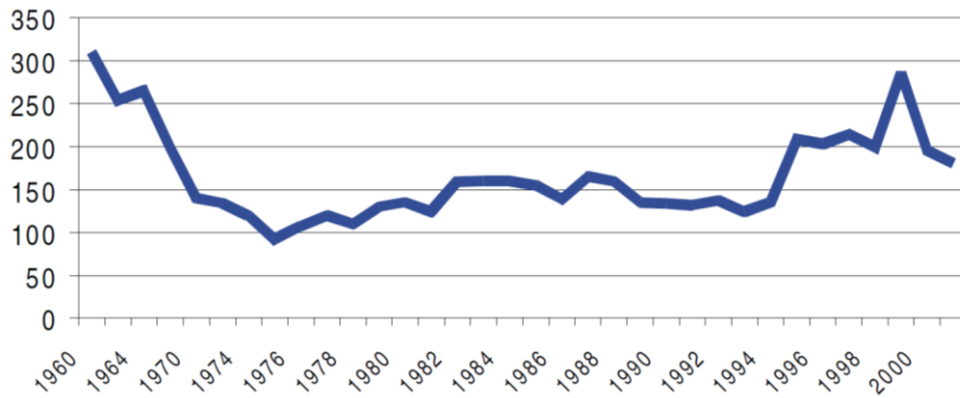


Figura 2. Evolução do número de Cidades Servidas.

Fonte: BNDES (2002).

A comparação da cobertura nacional feita por empresas aéreas regionais nos aeroportos operados e municípios cobertos mostra decréscimo em todas as regiões do Brasil. O primeiro momento da análise, de 1998 até 2000, reflete os anos de crescimento até perto do pico que aconteceu no ano de 1999. O outro período da análise integra dos anos de 2006 a 2008, onde não houve recuperação dos índices de crescimento para valores que expressassem melhoras tais quais vistas entre 1992 a 1994 (Figura 3 e 4).

Aeroportos Operados

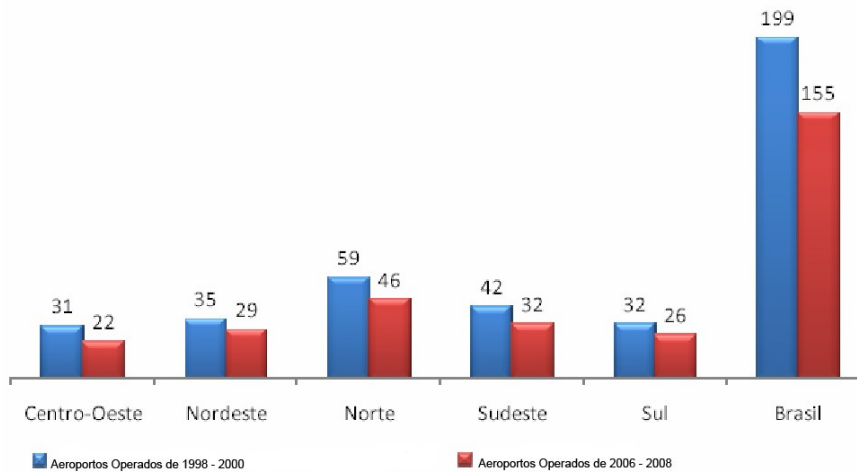


Figura 3. Aeroportos Operado 1998 – 2000 / 2006 – 2008.

Fonte: ABETAR (2008).

Municípios Cobertos

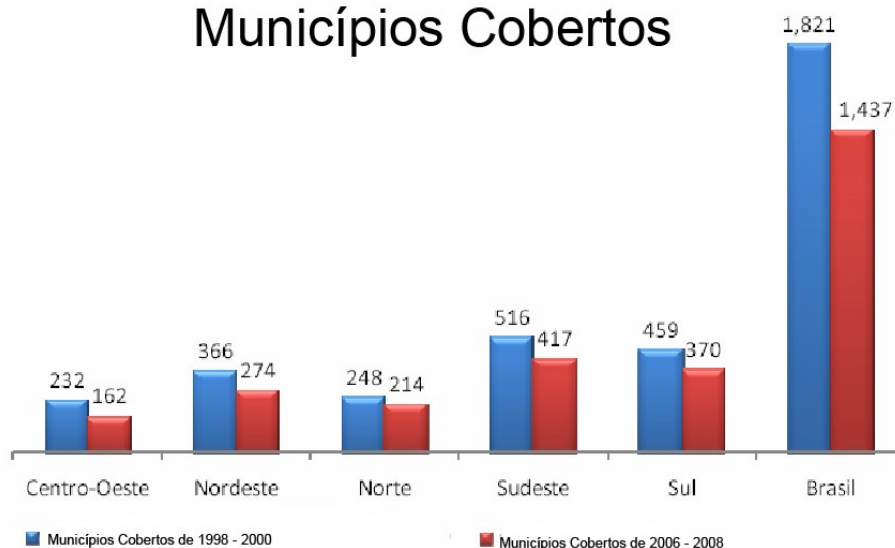


Figura 4. Municípios Cobertos 1998 – 2000 / 2006 – 2008.

Fonte: ABETAR (2008).

1.2 DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

O transporte aéreo no Brasil vive um momento de ascensão chegando a sair dos padrões históricos. Em três anos, segundo a INFRAERO (2013), o total de passageiros transportados em aeroportos sob sua administração teve aumentos na casa dos 20% (de 2009 a 2010) e 15% (de 2010 a 2011).

O grande feito é prover infraestrutura que acompanhe este crescimento, construindo um planejamento de desenvolvimento que alcance em tempo hábil tal desafio.

Inserida neste escopo está a aviação regional e seus aeroportos. Com a saturação dos grandes “Hubs”, os aeroportos menores ganham olhares de interesse. Vemos atitudes do Estado no sentido de ampliar e promover instalações regionais, e em algumas vezes especulando sobre um crescimento tão extraordinário a ponto de desejar concessionar tais aeroportos.

Outro fator preponderante no crescimento dos aeroportos regionais é o fenômeno da interiorização da economia brasileira. Dado que as grandes metrópoles estão com seu crescimento diminuto, as pequenas e médias cidades do interior vêm apresentando um crescimento maior que os grandes centros. Começando com o incentivo a produção

agrária e pecuária estas regiões foram se especializando e transformando seu entorno, promovendo uma indústria de grande porte. Parece claro, em algumas teorias que procuram justificar as desigualdades regionais em países em desenvolvimento como o Brasil, é que aglomerações industriais especializadas têm características que permitem afirmar o seu maior poder de crescimento econômico, vis-a-vis outras regiões onde essas indústrias não existem. A velocidade do crescimento interior expõe uma demanda cada vez maior sobre o mercado regional.

A pressão sobre a precária infraestrutura pode inibir o processo de crescimento dificultando o desenvolvimento regional, ceifando como em décadas passadas o alargamento das fronteiras comerciais, inibindo o crescimento de um setor chave para a evolução da economia nacional.

1.3 MOTIVAÇÃO

O momento econômico vivido pelo país permite uma reestruturação dos negócios e empreendimentos para além do eixo convencional Sudeste-Sul. Observando o desenvolvimento dos produtos internos brutos das macrorregiões brasileiras é notória a expansão de regiões como Centro-Oeste (com crescimento de 63% ente os anos de 2005 e 2009) (IBGE, 2013) e Nordeste (com crescimento de 56% ente os anos de 2005 e 2009) (IBGE, 2013). E não é só com agropecuária que crescem estas regiões, como podemos perceber no Quadro 2 a seguir.

Quadro 2. Distribuição setorial do PIB entre as macrorregiões brasileiras (%).

Regiões	PIB industrial		PIB agropecuário	
	1970	2007	1970	2007
Centro-Oeste	0,9	5,0	7,4	16,5
Norte	1,1	5,5	4,1	8,9
Nordeste	7,0	11,6	20,9	18,7
Sul	12,0	17,7	26,6	33,4
Sudeste	79,1	60,2	34,2	29,3

Fonte: IBGE *apud* Ipeadata.

O PIB industrial da região Centro-Oeste quintuplicou e do Norte também nos intervalos de 1970 a 2007. O fenômeno de crescimento do interior acompanha uma melhora no

grau de instrução ou nível de escolaridade da mão de obra do país como um todo conforme Quadro 3.

Quadro 3. Brasil e grandes regiões: média de anos de estudo de instrução formal, segundo categorias selecionadas – 1992 a 2008.

Categorias	1992	1993	1995	1996	1997	1998	1999	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
15 anos ou mais															
Brasil	5,2	5,3	5,5	5,7	5,8	5,9	6,1	6,4	6,5	6,7	6,8	7,0	7,1	7,3	7,4
Norte	5,4	5,3	5,5	5,6	5,7	5,8	6,1	6,3	6,5	6,6	6,3	6,5	6,7	6,8	7,0
Nordeste	3,8	4,0	4,1	4,3	4,3	4,5	4,6	4,9	5,1	5,3	5,5	5,6	5,8	6,0	6,2
Sudeste	5,9	6,0	6,2	6,4	6,5	6,7	6,8	7,1	7,2	7,4	7,5	7,6	7,8	8,0	8,1
Sul	5,6	5,7	5,9	6,1	6,2	6,3	6,5	6,8	7,0	7,2	7,3	7,4	7,6	7,6	7,6
Centro-Oeste	5,4	5,5	5,7	5,8	6,0	6,2	6,2	6,5	6,8	6,9	7,1	7,2	7,4	7,5	7,7

Fonte: Microdados da Pesquisa Nacional para Amostra de Domicílios (Pnad)/IBGE.

Elaboração: Diretoria de Estudos e Políticas Sociais (Disoc) e Núcleo de Gestão de Informações Sociais (Ninsoc) do Ipea.

Notas: ¹ A Pnad não foi realizada em 1994 e 2000.

² Raça negra é composta de pretos e pardos.

³ A partir de 2004 a Pnad passa a contemplar a população rural de Rondônia, Acre, Amazonas, Roraima, Pará e Amapá.

Alimentando e qualificando as empresas, esta mão de obra inseriu 61% das famílias na faixa de consumo da classe média. Com o menor índice de desemprego da história do país, uma farta possibilidade de crédito, as viagens aéreas entraram no portfólio de desejos da mais nova classe C.

O ministério do turismo em 2010 registrou 6,5 milhões de passageiros viajando por 13 companhias regionais, um aumento de 279% em relação a 2005. O transporte aéreo regional cresceu em 2011, 123,9% em relação ao mesmo período de 2010 (FECOMERCIO/SP, 2012). Este salto é bem exemplificado quando percebemos que o aeroporto de Ribeirão Preto, ano passado, atingiu a marca de 1 milhão de passageiros. O órgão administrador já comunicou a mídia a possibilidade de concessão deste aeroporto.

É bem evidenciado que o tema transporte aéreo regional integra a pauta do setor de transporte aéreo nos próximos anos, aumentando o debate sobre seu crescimento e infraestrutura.

1.4 OBJETIVO DA PESQUISA

O objetivo desta pesquisa é estabelecer uma ampliação do debate sobre as condições da aviação regional no Brasil que sempre foi relegada a um segundo plano de discussão,

mesmo sendo um mercado que já superou 30% da aviação comercial (OLIVEIRA, 2009). Com fôlego para crescimento ainda maior em virtude das políticas de infraestrutura que estão sendo implementadas no país.

Traçar um panorama dos 50 mais importantes aeroportos regionais brasileiros dos anos 2003 a 2010.

Analisar as relações entre as variáveis socioeconômicas e que compõe o transporte aéreo regional.

1.5 ABORDAGEM DA PESQUISA

O campo de estudo de transporte aéreo regional é muito promissor dado ao pouco interesse refletido na Área até os anos 2000, quando de fato houve um aumento expressivo no número de cidades atendidas, retomando os olhares sobre esta parte do mercado obscurecido até então.

Poucos estudos constroem um panorama sólido desses aeródromos, e muitos menos conseguem posiciona-los dentro da realidade do sistema aéreo nacional, apontando a causalidade de suas mazelas ou mesmo o motivo do seu sucesso. A grande dificuldade de obtenção de dados obscurece as análises, também o caráter diverso entre os próprios aeroportos.

Através dos documentos constantes no sistema de informações da ANAC (HOTRANS), serão selecionados os aeroportos de origem e destino regionais de interesse da pesquisa, além de dados necessários a alimentação do banco que implicará nos resultados das análises necessárias a conclusão dos cenários do estudo. A princípio, foram selecionados aeroportos regionais constantes do BITA-Boletim de Indicadores de Transporte Aéreo (TGL, 2012).

Outros documentos e estudos que compilam estatísticas públicas de órgãos oficiais tais como, IBGE – Estudos e Regiões de Influência 2007, Anuário ANAC, IPEA DATA e Sistema SIDRA, foram utilizados para complementar as informações adicionais ao banco de dados.

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Capítulo 1: A introdução compila um pequeno descritivo do setor aéreo brasileiro desencadeando na formação do mercado de transporte aéreo regional do país, descreve sobre a ótica atual a infraestrutura do mercado e expectativas futuras, insere a motivação do estudo, o objetivo da pesquisa, a abordagem da pesquisa e estrutura da dissertação.

Capítulo 2: Contextualiza os conceitos sobre regionalização e desenvolvimento regional, infraestrutura e sua relação com o desenvolvimento regional, infraestrutura aeroportuária e a relação com seu entorno, aeroportos e sua relação com a economia.

Capítulo 3: Mostra os critérios de seleção dos aeroportos do estudo, apresenta os aeroportos e sua distribuição pelo território nacional.

Capítulo 4: Apresenta um breve histórico sobre a economia brasileira e seu reflexo sobre o transporte aéreo regional brasileiro. Apresenta, também, a análise do mercado aéreo brasileiro e o panorama do transporte aéreo regional. Neste segundo, constrói uma análise sobre a atuação das empresas, apresenta o uso e evolução das aeronaves neste mercado, faz uma avaliação dos voos, destinos e passageiros dos aeroportos do estudo e termina apresentando uma análise individual dos aeroportos.

Capítulo 5: Apresenta o conceito de análise de regressão, a análise de dados da regressão, a escolha das variáveis, a ferramenta utilizada para proceder na análise.

Capítulo 6: Apresenta os resultados e discussões sobre a análise das variáveis da regressão e panorama do transporte aéreo regional, conclusões sobre o estudo e recomendações.

Capítulo 7: Apresenta as conclusões e recomendações.

CAPÍTULO 2 – REGIONALIZAÇÃO, DESENVOLVIMENTO REGIONAL E ECONOMIA

2.1 REGIONALIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Segregar geograficamente fronteiras não define o termo regionalizar muito menos compreende o conceito de região. A divisão espacial necessária para determinação burocrática dos estados perde-se quando se observa um estudo mais aprofundado da teoria do desenvolvimento regional.

BENITEZ (2003) define o espaço como: “... *uma região definida por um conjunto de características sociais e econômicas, que integram o grupo social a um dado território, portanto dependente das características do próprio grupo social e em diferentes níveis de agregação. Logo, independente da dificuldade de conceituar região, o importante é que a forma da escolha do critério desta homogeneidade depende do interesse da pesquisa ou dos problemas a serem estudados*”.

Podem ser ainda identificados como efeitos relevantes ao desenvolvimento os “efeitos propulsores” onde a região mais rica importa da mais pobre, deslocando capital para investimento nesta segunda. Em contra partida podemos assistir o fenômeno regressivo, centralizando o desenvolvimento nas regiões mais ricas desta forma os efeitos benéficos são anulados impedindo a competição justa entre ambas, além da menos favorecida perder seus melhores e mais capacitados entre sua força de trabalho.

Seguem muitas outras teorias, que partem do pressuposto que o desenvolvimento está ligado às exportações, esta inicia o crescimento regional impulsionando o efeito multiplicador que as exportações criam nas atividades locais. Esta forma de pensamento foi considerada como simplista, e seu avanço inserindo outras variáveis de base econômica impulsionou a teoria dos polos de crescimento, onde o crescimento está ligado a uma zona por efeitos diversos, podendo ser um conjunto de unidades de produção ou talvez um agrupamento de centro urbano.

O aparecimento das unidades de produção altera o regime de crescimento com seus graus de multiplicadores variáveis, estes polos dão origem às economias de escala, a comunicação entre eles fomenta o crescimento de economias regionais e nacionais.

Uma terceira teoria e não menos importante, a neoclássica constrói um modelo de movimento capital e trabalho, em que o trabalho se deslocará das regiões atrasadas para as avançadas, e o capital em direção inversa se deslocará a procura de rendimentos marginais maiores em virtude de salários mais baixos. Para esta condição de crescimento deve-se assumir total substituição entre capital e trabalho, e plena utilização dos fatores produtivos.

2.2 INFRAESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Uma das características da infraestrutura é que ela representa o conjunto de serviços básicos que são relevantes para o desenvolvimento regional. Independente se é constituída de capital público ou privado o que mais interessa é sua característica e forma de uso. Também chamada de capital fixo, podem ser classificadas como produtivas e sociais. O ponto convergente das opiniões em desenvolvimento regional é que a implantação desta alavanca o processo multiplicador de capital.

A conclusão obtida é que todo o investimento em capital que influencia as condições de produção e que define limites espaciais e dinâmicos nas decisões das empresas, conceituado como *infrastructural capital*, segundo ANDERSSON *et al* (1990 *apud* BENITEZ, 2003), pode ser visto como produtivo.

BENITEZ (2003) afirma que a Infraestrutura básica às necessidades sociais são aquelas que criam bem-estar e qualidade de vida, mas não apresentam reflexos diretos sobre os sistemas produtivos. O que é bastante questionável quanto conceito. Já COUTINHO e FERRAZ (1994) afirmam que energia, abastecimento de água, transportes, são os componentes do capital fixo com uma maior influência sobre as rendas regionais e os que intervêm diretamente nos processos produtivos ou que favorecem na localização dos fatores produtivos privados; as redes de transporte, as redes de comunicações, a oferta de energia e o abastecimento da água destacam-se por seus influentes reflexos nas atividades produtivas, e nas rendas regionais.

Não é vislumbrável que o insumo básico para toda cadeia de desenvolvimento não seja o transporte seguido de fornecimento de energia e água. O que demonstra uma relação positiva entre o capital fixo e a produtividade. A infraestrutura também apresenta efeitos

incentivadores ao desenvolvimento regional, ou seja, sobre a renda, mobilidade espacial de bens, pessoas, capital e progresso técnico – e sobre o crescimento, pois atua no sentido do aumento da produção, seja de forma direta ou indireta.

De forma indireta, a infraestrutura afeta o bem-estar, as atividades e processos produtivos através de sua característica de bem público intermediário, afetando a atividade econômica com reflexos na produção e no emprego, e através das vantagens que oferece aos indivíduos e empresas quando estes consideram suas decisões de localização.

Desta forma, uma região melhor equipada com infraestrutura tem vantagens comparativas em relação à outra pior equipada e isto implicará um maior nível de emprego, um PIB regional per capita mais alto e, conseqüentemente, um maior nível de desenvolvimento.

2.3 INFRAESTRUTURA E AEROPORTOS

Fica claro nos pontos anteriores a importância da infraestrutura básica para proporcionar o desenvolvimento regional, e desta forma os transportes estão inseridos tendo papel fundamental no desenvolvimento econômico e ampliação da produção.

Os aeroportos fazem parte do grande sistema econômico e social do Estado, onde representam uma parte bastante complexa e importante. Assim como os outros meios de transporte, eles constituem um elemento básico da infraestrutura nacional. Em função de seu tamanho, eles podem transformar o tipo e o ritmo do desenvolvimento local e regional. Portanto, não devem ser objeto de uma análise limitada ao plano técnico (DA SILVA, 1991).

Dessa forma, transformam-se em plataformas multimodais, centros de negócios e polos de produção e distribuição, impactando economicamente nas cidades e regiões onde estão inseridos, inclusive formando ou reformando as aglomerações humanas. Os aspectos mais visíveis das transformações impostas pelos aeroportos às cidades e regiões estão associados principalmente à morfologia da rede de transportes e à ocupação de áreas pouco utilizadas antes da implantação do sítio aeroportuário, mais não se podem desprezar os efeitos intangíveis percebidos nas suas áreas de influência (VASCONCELOS, 2007).

O aeroporto por este aspecto ganha um ou outro enfoque, passa de provedor de serviços de modal aéreo para ganhar enfoque de fator de desenvolvimento econômico do Estado.

A criação da infraestrutura aeroportuária está associada a dois problemas distintos. Em primeiro lugar, deve-se precisar de que maneira será determinada a utilidade da infraestrutura aeroportuária para o desenvolvimento e, em segundo lugar, de que maneira será concebida uma política aeroportuária para esse desenvolvimento (DA SILVA, 1991).

Segundo KUHN (2003) os aeroportos podem (e devem) desempenhar o papel de promotores do desenvolvimento da economia nas áreas circunvizinhas, além das atividades exercidas no interior de suas instalações. Deixam, assim, de ser vistos como terminais de transferência modal ou etapa simples da cadeia logística, tornando-se verdadeiros geradores de negócios (*business multipliers*), sob uma ótica de aeroporto-empresa, *multi* provedora de uma ampla gama de serviços.

Promover o transporte aéreo está associado aos objetivos e aos meios para criar uma infraestrutura e adaptá-la a uma utilidade que depende da adoção de uma política setorial. O que carece de um constante fluxo de investimentos, de forma a não constituir gargalo ao crescimento econômico (OLIVEIRA, 2009).

A infraestrutura aeroportuária nos dias de hoje é insuficiente e impede o desenvolvimento do transporte aéreo, afirmação de Adyr da Silva no ano de 1990, constatando a situação do setor há vinte anos.

A cobertura do transporte aéreo ao longo do território nacional é fator crucial de políticas públicas de promoção do desenvolvimento sustentável. Notadamente em países insulares de dimensões territoriais continentais, o modal aéreo assume características de serviço essencial como opção de deslocamento. A adoção de uma política setorial aponta para uma estratégia governamental, e desta forma assume um sentido político, onde esforços econômicos para alcançar um objetivo favorecerão uma região, uma cidade, e considerando as teorias de desenvolvimento regional, favorecerão atividades econômicas inseridas nesses espaços.

Na concepção de KUHN (2003), o potencial de um aeroporto em atuar como facilitador e multiplicador das economias locais, regionais e nacionais é em função de alguns fatores determinadores: natureza do tráfego de passageiros, volume de carga, função, capacidade, número de empresas aéreas e oportunidades de desenvolvimento econômico.

De certo ao mover politicamente forças em direção a aplicação de infraestrutura

aeroportuária em regiões estratégicas, mesmo que estas sejam de pequeno e médio porte, permite que sob efeito de mercado essas instalações possam se desenvolver incorporando novas demandas e criando novos serviços.

A oferta de serviços associados à atividade aeronáutica possibilita geração de riquezas: afora as atividades ligadas diretamente à operação aeronáutica, destacam-se atividades comerciais indiretas, incorporadas aos aeroportos, que, em alguns casos, funcionam como verdadeiros centros de negócios. Além disso, através das possíveis relações de parceria do aeroporto com os diversos agentes envolvidos, há a possibilidade de elevação da taxa de investimento desses agentes, o aperfeiçoamento da infraestrutura da região e a disponibilização de serviços que agregam valor à função transporte (BNDES, 2001).

No Brasil da atualidade há ainda muito que se aperfeiçoar na gestão e nas políticas públicas do setor aéreo até que se alcance a finalidade do consumidor bem atendido em conjunto com a geração de riqueza e progresso técnico.

O planejamento aeroportuário está longe de ser tarefa simples para administradores dada a quantidade de fatores que envolvem sua organização. Esta característica interdisciplinar e a reunião de premissas dos mais diversos domínios políticos e econômicos que envolvem o desenvolvimento regional carregam o desafio de implantar as estruturas aeroportuárias primárias.

2.4 O TRANSPORTE AÉREO E A ECONOMIA

Incluído sempre como setor estratégico para governos, economicamente fundamental para alavancagem de negócios, empreendimentos, além da importância como fomentador de desenvolvimento regional, o transporte aéreo possui estreita relação com indicadores econômicos. Infelizmente, a tendência concentradora do mercado sob administração de poucas empresas dificulta o aumento da competitividade e dissipa a exploração de mercados específicos.

Por este motivo, pelo mundo, nos anos 90 houve uma tendência liberalizante com o objetivo marcante de aumentar a competitividade neste setor. Como TAPIADOR, *et al* (2008) afirma, a política que governou a liberalização do transporte aéreo na União Europeia inclui quatro principais temas: acesso ao mercado, controle de capacidade, tarifas e emissão de licenças de operação.

No Brasil, em 1999, a INFRAERO, com o intuito de se adequar à nova realidade econômica vigente, orientou suas unidades aeroportuárias no sentido de operar com objetivos comerciais, como de fato acontece com uma extensa faixa de aeroportos principalmente na Europa. A faixa de aeroportos geridos pela INFRAERO, por movimentação de passageiros, é muito ampla, quando consideramos o total de passageiros embarcados mais desembarcados. Como se sabe, estão incluídos desde aeroportos com processamento de passageiros e cargas pouco expressivos, como Bacacheri, Conceição do Araguaia e Jacarepaguá, até os aeroportos de maior porte como Congonhas, Galeão e Guarulhos que processaram em 1998 mais de 7 milhões de passageiros (PACHECO, 2006).

Para ISON, *et al* (2011), antes dos anos 80 aeroportos eram considerados como serviços públicos mantidos e administrados pelo governo. A partir da tomada de decisão britânica da privatização, através do ato de 1986, muitos países rumaram para esta decisão. Transformar seus aeroportos em entidades autossuficientes, sedimentado em bases comerciais, financiado totalmente ou parte pelo setor privado.

Antes do ano de 1986, os aeroportos britânicos regionais acumulavam altas perdas financeiras. Principalmente devido a diferença de orientação entre objetivos das autoridades públicas e de uma organização comercial. As autoridades locais

priorizavam os serviços públicos para a população das áreas entorno dos aeroportos assim como os benefícios sociais e econômicos dos aeroportos em detrimento a viabilidade comercial do mesmo.

A privatização e comercialização levaram os administradores aeroportuários a aumentar a ênfase nas receitas comerciais retendo ao máximo o passageiro entre as lojas disponíveis nos terminais. Outro desafio é a pressão sobre as receitas provenientes da negociação entre as companhias de baixo custo e a administração dos aeroportos, para menor taxaço sobre estas primeiras, o que diminui as receitas aeroportuárias nos aeroportos britânicos e intensifica a necessidade de uma maior percentagem de receitas comerciais.

Com o objetivo da administração em produzir retornos financeiros tanto em aeroportos privatizados quanto em aeroportos comercializados, houve necessidade de mergulhar-se em inúmeras estratégias. Aeroportos tem potencial para atrair mercado de varejo e o layout reconfigurado do terminal pode capitalizar ainda mais receita. No Reino Unido a liberdade de comercialização dos espaços deu origem a uma serie de novos serviços dentro dos terminais. Não importando quem é o possuidor do aeroporto e o seu tamanho a estratégia de maximizar as receitas comerciais e diversificar onde possível é evidente em aeroportos de vários tamanhos com possuidores ou concessionários de vários status.

Para HUMPHREYS e FRANCIS (2002) a introdução das varias formas de comercialização, incluindo em alguns casos a privatização total dos aeroportos, têm levado a administração aeroportuária a aumentar seu foco nas fontes não aeronáuticas de receita. A ênfase na receita comercial tem levado a um aumento no desenvolvimento e uso de espaços que geram receitas como: espaço de negócios, hotéis, e serviços de manutenção. Mas estas mudanças podem reduzir a capacidade do terminal no que tange ao processamento de passageiros.

Grupos financeiros que detêm aeroportos em geral possuem estratégias que atraem valor para o grupo, alguns objetivos podem envolver a realocação de investimentos em um aeroporto regional em favor de outro. Uma tendência que pode redistribuir alguns benefícios econômicos do desenvolvimento aeroportuário. Mas qual aeroporto regional pode se beneficiar e qual deles pode perder, estará sob o crivo de decisão do grupo privado controlador do aeroporto. Para aeroportos que não são controlados por um

grupo grande, o desenvolvimento do aeroporto pode ser de interesse tanto do controlador privado quanto do agente promotor da economia local. No entanto, controladores independentes podem achar-se em desvantagem em relação a aeroportos controlados por grandes grupos, se não podem investir pesadamente e se seu custo unitário é alto em relação a sua economia de escala.

Grupos aeroportuários globais trarão mais dificuldade para que os governos os regulem e os guiem com respeito à economia nacional e regional, objetivos sociais e ambientais podem não ser congruentes com os do grupo.

Existe o conflito de interesse entre aeroporto, companhia aérea, e o desejo dos administradores e estratégias governamentais locais. Em alguns casos companhias de baixo custo influenciam o planejamento aeroportuário ao aumentarem o fluxo de passageiros nos terminais regionais através de políticas de preços baixos. O aumento da demanda para estes aeroportos de forma efetiva ao longo dos anos, obriga o replanejamento aeroportuário por parte dos administradores que têm também suas receitas aumentadas. Para não colapsar o sistema, operadores aeroportuários devem visar melhorias nos terminais e pátios a fim de manter a qualidade e pontualidade dos movimentos. Atraindo novos usuários tanto empresas quanto passageiros.

A exemplo, a Easyjet em Liverpool foi responsável pelo aumento de passageiros de 875 mil para 2.4 milhões em três anos, obrigando o aeroporto a expandir a zona de embarque.

PAPATHEODOROU e LEI (2006) completam que a liberalização do transporte aéreo europeu em 1997 e a criação de um único mercado de aviação tiveram maiores implicações para os passageiros de lazer e que visitam parentes e amigos. O abandono de qualquer distinção legal entre companhias de fretamento e de voos regulares, e o gradual emergimento das companhias de baixo custo como o terceiro e mais robusto jogador, dentre estes o que teve o mais importante desenvolvimento. Com um curto período de tempo, as companhias de baixo custo se transformaram em líderes pela redução de custos: elas provem um serviço de qualidade básica em uma única classe (sem distinção de cabine) e com uma configuração densa. Elas voam para aeroportos secundários e executam muitas atividades com um pequeno corpo de funcionários; e instigam a desintermediação para favorecer o contato direto entre a companhia e o

consumidor através da internet. As companhias de baixo custo são a única forma através da qual os aeroportos regionais crescerão. E desta forma não se cria o receio nos investidores que estes aeroportos não sejam rentáveis, se utilizados como destino ponto a ponto.

Até mesmo a China enxergou problemas na concentração de seus aeroportos sob uma administração central, sob a ótica de FUNG, *et al* (2008). A china construiu mais de 35 novos aeroportos desde 1990, e em 2004 tinha mais de 130 aeroportos civis. No entanto, a performance financeira total dos aeroportos chineses esta longe de ser satisfatória. Um relatório feito pela comissão de auditoria chinesa em 2004 averiguou que a maior parte dos aeroportos auditados estava perdendo dinheiro. Embora o problema da ineficiência na administração dos aeroportos tenha sido identificado como o maior impedimento ao futuro crescimento da indústria de aviação comercial, pouco tem sido publicado sobre o assunto.

A mudança no setor começou com um gradual distanciamento do planejamento central. Antes de 1987 os aeroportos chineses eram administrados pela administração geral da aviação civil da china. Gradualmente alguns aeroportos foram transferidos para a administração do governo municipal. E posteriormente o órgão de administração de aviação civil selecionou e ofereceu parte destes aeroportos para privatização. Um dos objetivos que a CAAC gostaria de atingir com a privatização seria dar eficiência a estes aeroportos. No entanto, Parker (1999) e Oum (2004) demonstraram que não é sempre certo que privatizar parcialmente um aeroporto o torna mais eficiente do que se ele fosse administrado pelo governo. Na verdade deve-se introduzir uma política de qualidade e uma forma de valorar esta política.

Aeroportos participam de uma parcela significativa na geração e sustentação de economias nacionais e locais. Existem distintas vantagens econômicas para comunidades que têm viabilidade na utilização dos recursos de transporte aéreo. Apesar de essas vantagens serem difíceis de quantificar, elas não são menos importantes para a saúde e vitalidade da economia local (GESELL e SOBOTTA, 2007).

Dentre as características do transporte aéreo, podem-se destacar as seguintes: importância na economia, alavancagens da cadeia produtiva, inserção internacional do País e vulnerabilidade a choques externos, impacto nas contas externas, efeito de integração e desenvolvimento ao longo do território nacional (OLIVEIRA, 2009).

Historicamente a relação do tráfego com o PIB é de 2:1, a cada 2% de crescimento do tráfego aéreo são advindos de 1% do crescimento do PIB. Em períodos recessivos o setor contribui para queda nos indicadores da atividade econômica.

Nota-se esta tendência ao visualizarmos a Quadro 4.

Quadro 4. Taxa de Crescimento Anual Média por Década

Período	Energia Elétrica	Automobilística	Construção Civil	Transporte Aéreo	PIB
1970-1979	10,2%	10,4%	9,2%	15,6%	7,7%
1980-1989	5,8%	-3,3%	-0,3%	5,1%	2,0%
1990-1999	3,8%	5,4%	1,8%	4,0%	2,1%
2000-2007	2,4%	6,8%	1,2%	7,7%	2,9%

Fonte: Ipeadata

No período de 1970 até 1979, período do milagre econômico, o transporte aéreo manteve a relação corrente com o PIB. No período recessivo de 1980 até 1999, houve uma forte queda das taxas de crescimento do setor. Seguindo a tendência, o PIB também se desloca para baixo. A partir de 2000 houve um crescimento recorde do setor chegando a descolar da proporcionalidade com o PIB. Em 2005 houve um salto recorde que superou o PIB em 8 vezes.

As elevadas taxas de crescimento que o setor vem apresentando, combinadas com o fato de que uma razoável parcela da população ainda não tem o transporte aéreo em seu portfólio de consumo, demonstram que se trata de um mercado com excelentes oportunidades de expansão e que pode ser bastante atrativo para investidores nacionais e internacionais (OLIVEIRA, 2009).

Observando a cadeia produtiva do transporte aéreo percebemos os diversos atores do setor como mostrado na Figura 5.

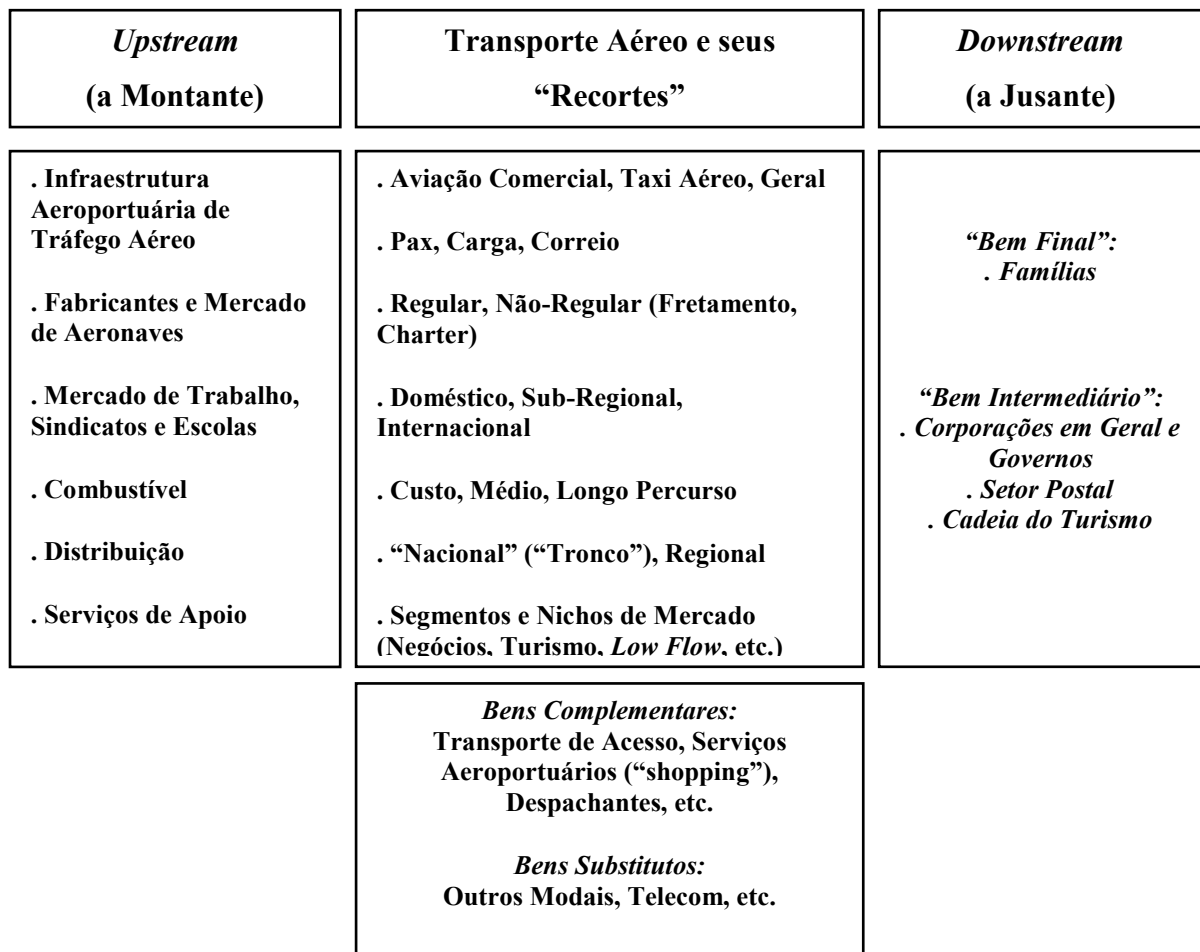


Figura 5. A Cadeia Produtiva do Transporte Aéreo

Fonte: OLIVEIRA (2009)

Dentro da dinâmica de distribuição entre as interfaces da figura, temos um *input* de Infraestrutura aeroportuária - o ponto de partida para fabricantes, mercado de aeronaves, mercado de trabalho, e outros insumos que dão a partida para o início da cadeia produtiva do setor. Ao meio da figura, estão as tantas formas que se manifestam o transporte aéreo, seus segmentos nichos de mercado, etc..

Nos outputs aparecem as famílias como bens finais e os bens intermediários, os que utilizam o transporte aéreo como meio de seus reais fins.

Desta forma o transporte aéreo é classificado como um setor chave da economia, pois induz movimento ao longo das cadeias produtivas, que pode ser um encadeamento para frente (horizontal) ou para trás (vertical), esta variação provoca efeitos multiplicadores

sobre a renda. O encadeamento para trás acontece quando há aumento do investimento no setor de fornecedores de insumo, e encadeamento para frente seria equivalente ao efeito indutor gerado sobre os compradores do produto.

Observado o transporte aéreo como um todo em relação aos aspectos econômicos, existe a necessidade de contextualizar, para o estudo, a importância do aeroporto neste movimento criador de valor monetário. Para tal, foram estudados os impactos econômicos sobre os aeroportos.

Ainda é difícil quantificar os benefícios econômicos de um aeroporto quando a questão é o valor dos aeroportos. O valor absoluto dos aeroportos é alusivo, não existe uma forma adequada de demonstrá-lo, a que mais se adapta é o efeito multiplicador. Para o caso de aeroportos públicos é uma forma largamente empregada para calcular ganhos e operar o planejamento. Mais importante que provar o quanto um aeroporto vale em seu subsídio, é provar o quanto de benefício ele gera economicamente para a comunidade (GESELL e SOBOTTA, 2007).

Existem muitos canais oficiais que insistem que aeroportos devem pagar-se. Estudos de impactos econômicos podem demonstrar por inferência estatística as receitas diretas e indiretas recebidas pelas operações aeroportuárias. Estão listados alguns dos fatores que autores de estudos de impactos econômicos utilizam (FAA, 1992):

- Impacto do Dólar – Muitos dos suprimentos de aviação têm seus valores regulados em dólares, a mudança de câmbio pode gerar mais empresas, maiores despesas no fluxo de caixa;
- Suprimento propriamente dito;
- Usuários, o que inclui empresas de aviação, serviços de suprimento empregados.
- Impactos de turismo, incluindo gastos no aeroporto por visitantes chegando ao modal aéreo;
- Impacto econômico da aviação geral, medido como o valor de “input” de milhas percorridas pela aviação geral.

Dentro da variedade de estudos de impacto econômico aparecem os efeitos de cálculo. Os efeitos de medida são aqueles que capturam empregos, gastos carga e número de passageiros que interessem. Os efeitos de cálculo incluem números do turismo, de geração de negócios e vendas.

O resultado de um estudo relacionado a aviação no Arizona revelou um benefício de R\$ 26 bilhões de dólares para o estado. Em Phoenix um estudo de impacto apresentou que o retorno financeiro do sistema consegue pagar todos os itens do aeroporto, da construção do terminal até os salários dos empregados a canetas.

2.5 MENSURAÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA

GESELL e SOBOTTA (2007) define que existem 4 tipos de impacto: O sobre aeroporto diretamente, o não direto, o impacto sobre o qual o aeroporto é dependente e o que provoca efeito multiplicador. O multiplicador econômico é uma reação em cadeia e aumenta a cada novo gasto. Aeroportos geram esse “novo” dinheiro de várias formas: através de empregos, consumo de bens, taxas e impostos.

Já GRAHAMM (2008) esclarece que os efeitos econômicos podem ser classificados como diretos, indiretos e induzidos. O primeiro refere-se aos empregos vindos das operações diretas dos aeroportos.

Este impacto está associado a atividades de operação do aeroporto em si como: operação com aeronaves, atividades comerciais, agências reguladoras, etc... Dentro desta gama de atores, devemos incluir a cadeia de fornecedores da indústria aérea.

Os efeitos indiretos que são definidos como empregos gerados na cadeia de suprimentos de bens e serviços que estão localizados diretamente vicinalmente no aeroporto.

Os impactos dos efeitos indiretos são muito mais difíceis de medir, pois envolvem um entendimento de como aeroportos interagem outros setores da economia. O impacto destas interações pode ser medido através do efeito multiplicador, os gastos da primeira cadeia ou a direta geram aumento ao estímulo para que outros gastos sejam feitos em uma esfera superior tanto individualmente quanto relativos a organização, todos estes gastos geram receitas através de impostos, taxas e transações de vendas, o que colabora para um impacto significativo na economia local e regional.

Uma pesquisa da universidade de OXFORD (2006) mostra o número de empregos diretos e empregos gerados por um passageiro nos aeroportos do Reino Unido (Quadro 5).

Quadro 5. Empregos Diretos em aeroportos da Grã Bretanha.

Aeroporto	Passageiros (milhões)	Empregos Diretos	Empregos por 1 milhão de passageiros
Aberdeen	2,64	2.716	1.029
Belfast City	2,13	807	379
Birmingham	8,86	9.071	1.024
Bristol	4,65	4.747	1.021
Cardiff	1,89	1.932	1.022
East Midlands	4,38	4.512	1.030
Edinburgh	8,02	2.300	287
Gatwick	31,47	23.761	755
Glasgow	8,58	5.442	634
Heathrow	67,34	68.427	1.016
Luton	7,54	7.756	1.029
Manchester	21,25	18.000	847
Newcastle	4,72	4.855	1.029
Stansted	20,91	10.592	507
Outros	20,63	21.116	1.024
Total	214,98	185.900	865 (Média)

Fonte: OXFORD (2006).

Para o estudo dos impactos, principalmente os secundários é necessária uma relação com o tamanho da economia a qual está inserido o sistema em estudo, se a mesma é de nível regional, nacional ou local. Os impactos indiretos tendem a aumentar as áreas de estudo assim como tende a aumentar o campo servido pelas empresas que prestam serviços para o aeroporto em questão (GRAHAMM, 2008).

A escolha da área de estudo dependerá do tamanho do complexo aeroportuário e da razão do seu estudo. A forma como multiplicadores e suas definições são adotadas pode ser feita de forma distinta dependendo do campo de estudo.

O tamanho do benefício que um aeroporto pode gerar na economia depende de sua escala e da atividade em relação aos seus serviços. No final serão as companhias aéreas que determinarão o sucesso de um aeroporto e seus impactos econômicos escolhendo se operarão neste aeroporto ou não (GRAHAMM, 2008).

É extremamente difícil isolar e quantificar os efeitos causados pela presença de um aeroporto pela enorme gama de fatores existentes que afetam as decisões de localização.

CAPITULO 3 - SELEÇÃO DOS AEROPORTOS DO ESTUDO

A seleção dos aeroportos do estudo respeitou alguns critérios a fim de reunir um escopo de aeródromos regionais, bem distribuídos pelo território nacional, que não priorizasse nenhuma região em especial. Foram escolhidos a princípio, os principais aeroportos regionais do país, relacionados no Boletim de Transporte Aéreo/TGL outubro de 2010, que possuíssem por volta de 450 pousos e decolagens mensais, que esse índice correspondesse até 1,30% do movimento nacional (pousos e decolagens), e que não fosse menor que 0,13% da movimentação nacional.

Levou-se em consideração também a divisão feita pela FAA que consta no Quadro 6. Nesta caracterização os aeroportos regionais seriam os classificados como: Primário - Não Hub, os que movimentam mais que 10.000 pax/ano e menos que 0,05% do movimento anual de passageiros. Pequenos, os que movimentam pelo menos 0,05% pax/ano até 0,25% pax/ano. Em virtude da demanda anual de aproximadamente 100 milhões no ano de 2010, alguns aeroportos podem aparecer como médios. Mas isso não os invalida de estar na categoria regional, já que não existe no Brasil uma definição fixa do que seja um aeroporto regional. A condição desta classificação depende de vários fatores para além de uma contagem de passageiros. A divisão segundo a FAA é mais um norteamento que uma condição fixa para inserção ou não do aeroporto no escopo do trabalho, observando que as características do transporte aéreo no EUA estão muito distantes das características do transporte aéreo no Brasil.

Quadro 6. Classificação dos aeroportos pela FAA (Adaptado).

Classificação dos Aeroportos		Tipo de Hub: Percentual de passageiros embarcados anualmente
Serviço Comercial:	Primário	Grande: 1% ou mais
		Médio: Ao menos 0,25%, até menos de 1%
		Pequeno: Pelo menos 0,05%, até menos de 0,25%
	Secundários: Mais de 10.000, mas menos que 0,05%	
	Não primário	Não comerciais: Pelo menos 2500 e não mais que 10.000

Os aeroportos que se enquadram nos primeiros limites pretendidos são os da posição 17 até 59, do Boletim de Transporte Aéreo/Outubro de 2010. Contudo alguns destes já possuem um movimento nos anos de 2009 e 2010 tendendo a um aeroporto médio, segundo a divisão feita pela FAA.

Outros aeroportos foram inseridos ao escopo da pesquisa, alargando o critério que perfazia o primeiro limite, apresentado anteriormente. Santa Maria, Araguaína, Sinop, Caxias do Sul, Alta Floresta, Rondonópolis, São Jose dos Campos e Araxá, foram acrescentados ao escopo levando em consideração a importância econômica da região e a posição estratégica do aeroporto.

Assim sendo, os critérios os quais estes aeroportos respeitam para pertencer ao universo da pesquisa são: Serem aeroportos regionais, com movimentação de mais de 10 mil passageiros/ano, até por volta dos 2 milhões passageiros/ano. Com um índice de pousos e decolagens entre 0,13% a 1,30% do movimento nacional mensal. Que tenham importância econômica e estratégica para sua região.

A exemplo, Santa Maria é um aeroporto de localização estratégica, ele fica no centro do estado do Rio Grande do Sul, e pertence ao sistema de defesa brasileiro. Araguaína está localizado em uma das regiões que mais cresce no país. Sinop e Rondonópolis estão localizados no eixo da agroindústria. Alta Floresta esta experimentando uma revitalização do seu crescimento com a agropecuária, na cidade vizinha de Paranaíta foi construída uma usina, sendo de merecido destaque para a estratégia de fornecimento de energia. Alta Floresta tem a maior pista do Centro-Oeste. São José dos Campos e Caxias do Sul são dois grandes polos industriais no interior, o primeiro ligado a tecnologia e aviação, o segundo a metal e mecânica. Araxá apesar de uma localidade muito diminuta possui a maior reserva de Nióbio do Mundo no vale dos fosfatos.

3.1 OS AEROPORTOS

Seguem abaixo os aeroportos que fazem parte do universo da pesquisa. Estão ordenados pelo nome do aeródromo, cidade e sigla da ICAO. Para fins de identificação com maior facilidade serão usados os nomes das cidades para identificar os aeroportos. Eles podem ser localizados na Figura 6.

• Augusto Severo	Natal	SBNT
• Leite Lopes	Ribeirão Preto	SBRP
• Marechal Cunha Machado	São Luís	SBLS
• Ministro Victor Konder	Navegantes	SBNF
• Ten.Cel. Av. César Bombonato	Uberlândia	SBUL
• Santa Maria	Aracaju	SBAR
• Cataratas	Foz do Iguaçu	SBFI
• Londrina	Londrina	SBLO
• Governador Jorge Teixeira de Oliveira	Porto Velho	SBPV
• Zumbi dos Palmares	Maceió	SBMO
• Sílvio Name Júnior	Maringá	SBMG
• Senador Petrônio Portela	Teresina	SBTE
• Porto Seguro	Porto Seguro	SBPS
• Presidente Castro Pinto	João Pessoa	SBJP
• Marabá	Marabá	SBMA
• Usiminas	Ipatinga	SBIP
• São José do Rio Preto	São J. do Rio Preto	SBSR
• Jorge Amado	Ilhéus	SBIL
• Mário Ribeiro	Montes Claros	SBMK
• Santarém	Santarém	SBSN
• Brigadeiro Lysias Rodrigues	Palmas	SBPJ
• Lauro Carneiro de Loyola	Joinville	SBJV
• Altamira	Altamira	SBHT
• Bauru/Arealva	Bauru/Arealva	SBAE
• Cascavel	Cascavel	SBCA
• Orlando Bezerra de Menezes	Juazeiro	SBJU
• Presidente Prudente	Presidente Prudente	SBDN
• Uberaba	Uberaba	SBUR
• Carajás	Parauapebas	SBCJ
• Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	SBVQ
• Plácido de Castro	Rio Branco	SBRB
• Prefeito Renato Moreira	Imperatriz	SBIZ
• Francisco de Assis	Juiz de Fora	SBJF
• Macapá	Macapá	SBMQ
• Senador Nilo Coelho	Petrolina	SBPL
• Governador Valadares	Governador Valadares	SBGV
• Estadual Dario Guarita	Araçatuba	SBAU
• Professor Urbano Ernesto Stumpf	São J.dos Campos	SBSJ
• Sinop	Sinop	SWSI
• Chapecó	Chapecó	SBCH
• Bartolomeu Lisandro	Campos dos Goytacazes	SBCP

- | | | |
|-------------------------------|---------------------|------|
| • Ji-Paraná | Ji-Paraná | SBJI |
| • Marília | Marília | SBML |
| • Rondonópolis | Rondonópolis | SWRD |
| • Araguaína | Araguaína | SWGN |
| • Campo dos Bugres | Caxias do Sul | SBCX |
| • Romeu Zema | Araxá | SBAX |
| • Santa Maria | Santa Maria | SBSM |
| • Fernando de Noronha | Fernando de Noronha | SBFN |
| • Piloto Osvaldo Marques Dias | Alta Floresta | SBAT |



Figura 6. Localização dos aeroportos.

Os aeroportos selecionados para o estudo estão divididos por 21 estados brasileiros totalizando 50. Estão assim divididos por região (Quadro 7): Norte – 10, Centro-Oeste – 3, Nordeste – 13, Sudeste – 15, Sul – 9. No Figura 6 está a participação percentual dos aeroportos em cada macro região da Federação, o Sudeste é a região com a maior oferta de aeroportos presentes no estudo, seguida da Nordeste, Norte, Sul e Centro-Oeste. No Figura 8 é possível observar isoladamente a contribuição de cada unidade da federação em relação à quantidade de aeroportos que se encaixam no viés de corte do estudo.

Quadro 7. Divisão dos aeroportos por região.

Norte	Centro-Oeste	Nordeste	Sul	Sudeste
Altamira (PA)	Alta Floresta (MT)	Aracaju (SE)	Cascavel (PR)	Araçatuba (SP)
Araguaína (TO)	Rondonópolis (MT)	Fernando de Noronha (RN)	Caxias do Sul (RS)	Araxá (MG)
Carajás (PA)	Sinop (MT)	Ilhéus (BA)	Chapecó (SC)	Bauru (SP)
Ji-Paraná (RO)	-	Imperatriz (MA)	Foz do Iguazu (PR)	Campos dos Goytacazes (RJ)
Macapá (AP)	-	João pessoa (PB)	Joinville (SC)	Governador Valadares (MG)
Marabá (PA)	-	Juazeiro (CE)	Londrina (PR)	Ipatinga (MG)
Palmas (TO)	-	Maceió (AL)	Maringá (PR)	Juiz de fora (MG)
Porto Velho (RO)	-	Natal (RN)	Navegantes (SC)	Marília (SP)
Rio Branco (AC)	-	Petrolina (PE)	Santa Maria (RS)	Montes Claros (MG)
Santarém (PA)	-	Porto Seguro (BA)	-	Presidente Prudente (SP)
-	-	São Luís (MA)	-	Ribeirão Preto (SP)
-	-	Teresina (PI)	-	São José do Rio Preto (SP)
-	-	Vitória da Conquista (BA)	-	São José dos Campos (SP)
-	-	-	-	Uberaba (MG)
-	-	-	-	Uberlândia (MG)

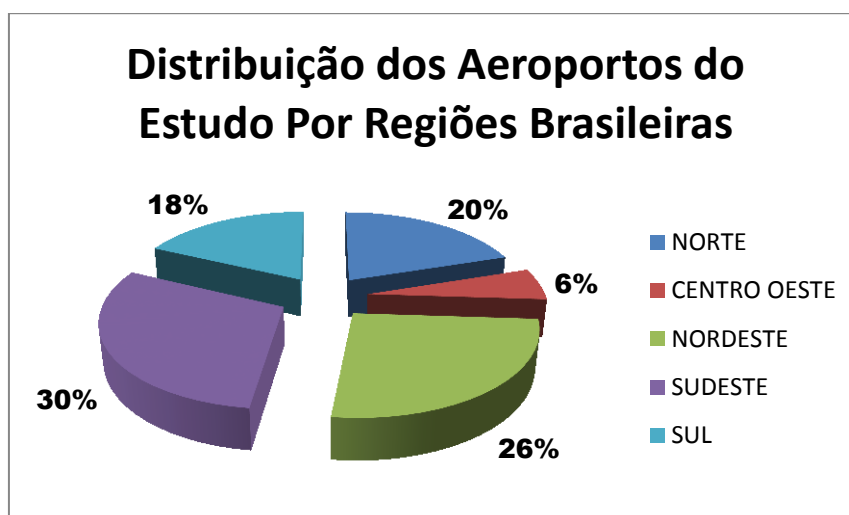


Figura 7. Distribuição dos Aeroportos do Estudo por Regiões Brasileiras.

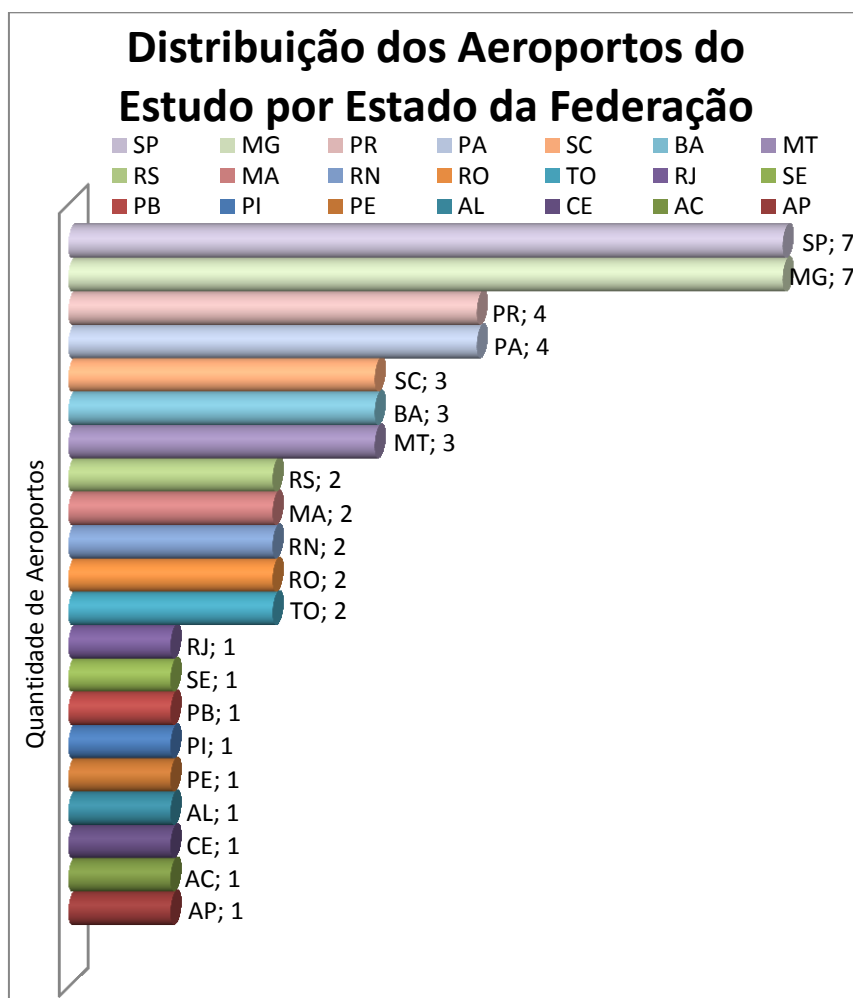


Figura 8. Distribuição dos Aeroportos do Estado por Estados da Federação.

CAPÍTULO 4 - ECONOMIA E O MERCADO DE TRANSPORTE AÉREO BRASILEIRO

Após uma década de prosperidade e expansão pautada nos fortes investimentos estatais em setores de transformação, a economia brasileira bate de encontro aos anos mais cruéis de instabilidade, inflação e crises.

O início dos anos 60 foi marcado pelo aumento exagerado da inflação, a mudança de governo com a tomada ao poder dos militares, e a tentativa de controle inflacionário através de medidas restritivas com o Plano Estratégico de Governo. Em um primeiro momento as medidas restritivas foram satisfatórias, de um índice inflacionário de mais de 100% em 1964, passa para menos da metade no ano seguinte, reduzindo a 20% em 1966. No entanto, o crescimento da economia ficou estagnado, para sanar este problema a partir de 1968 o governo passa a adotar uma política econômica expansionista conhecida como “Milagre Econômico”. No meio dos anos 70 este modelo dará os primeiros sinais de desgastes, principalmente com o agravamento das condições do cenário internacional, a crise do petróleo, desestabilização da economia americana. No início dos anos 80 fatores econômicos externos pioram a situação econômica nacional, um novo choque do petróleo, aumento dos juros americanos criam um enorme buraco na dívida brasileira, obrigando ao governo refinanciá-la a título de juros mais altos, e o retorno da inflação levam o país a uma estagnação econômica.

“O PIB per capita, que de 1970 a 1980 vinha se expandindo à taxa média de 6,1% a.a., diminui 13% entre 1980 e 1983. A tímida recuperação apresentada no período de 1984-89 leva o valor desse indicador apenas a retornar aos níveis observados no início da década, de forma que se populariza a ideia de que os anos oitenta se constituíram para a economia brasileira, na “década perdida”. As raízes dessa crise, que se manifesta inicialmente como uma crise de endividamento externo, mas que rapidamente passa a se traduzir no desajuste interno da economia, estão nas políticas adotadas na década anterior, quando a opção pela manutenção do crescimento econômico após o primeiro choque do petróleo, e, mais do que isso, a busca do salto definitivo no aprofundamento do processo de substituição de importações, levaram o Estado

brasileiro a assumir um padrão de financiamento baseado no crescente endividamento externo.” (OMETTO et al, 1995).

O resultado é um aumento de custos financeiros, e diretos sobre as mercadorias, com a elevação dos juros. Retração no mercado de trabalho, aumento da taxa de desocupação e informalidade.

Na metade da década vão surgir tentativas de recuperação econômica pautadas em planos, direcionando a visão do governo para a resolução deste problema. Plano Cruzado, Bresser, Verão, congelaram preços, salários, adotaram uma política econômica recessiva, o resultado foi uma contenção momentânea da inflação que retornara algum tempo depois. Na década de 90, a beira da hiperinflação, o plano Collor, combinou o congelamento de preços e salários, o confisco da liquidez, privatizou estatais, e autorizou as importações. Também fracassado e empurrando o país para uma profunda crise, o plano contribuiu para a impugnação do mandato do presidente. O governo seguinte, em 1994, lançou as bases para o Plano Real, criou uma unidade monetária de referencia utilizada para a preparação da troca de moeda. A URV conviveu com a antiga moeda, o Cruzeiro, até a completa mudança para o Real. A inflação foi controlada e o PIB despontou, através do fortalecimento e valorização da moeda. A supervalorização da moeda gera, no ano seguinte, déficit na balança comercial e queda do PIB. Com uma crise externa, o governo eleva os juros a fim de atrair capital externo para equilibrar a balança comercial. No ano de 1996 a estratégia desafoga momentaneamente o PIB, mas com novas crises externas em 1997 e 1998, no ano seguinte o governo se vê obrigado a abandonar o cambio a sua flutuação natural.

A partir dos anos 2000 a desvalorização da moeda é alternada com a elevação das taxas de juros. Do período de 1995 a 2002 a economia apresenta um baixo crescimento econômico. A mudança governamental de 2002, seguida de investimentos em políticas sociais e de distribuição de renda, aumento do crédito, e consolidação do plano real, refletem nos anos seguintes a recuperação da economia.

“Ao longo da década de 2000, o crescimento da economia brasileira saltou de uma média anual de 2,5% para cerca de 4,5%, graças a uma nova política econômica, que privilegiou a geração de empregos, os investimentos e o mercado interno. De 2007 a 2010, o crescimento médio anual só não ficou acima de 6% devido aos -0,6% (negativos)

registrados em 2009, resultado da crise financeira internacional. A continuidade do crescimento foi garantida pela solidez dos fundamentos fiscais e monetários que foram perseguidos ao longo do período. A economia passou a crescer gerando expressivos superávits primários das contas públicas e com a inflação controlada pelo sistema de metas. Em lugar de endividar-se para crescer, o Brasil passou a expandir-se com redução do endividamento”. (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2011).

Em 2005 há uma retomada do aumento dos juros e uma retração na economia, mas em 2006 os juros voltam a cair e a economia se recupera. Os momentos de retração seguidos por momentos de recuperação e expansão da economia se alternam por toda década.

O transporte aéreo é afetado diretamente tanto pelas políticas econômicas governamentais nacionais quanto pelas alterações econômicas externas. No Brasil o desenvolvimento do setor esteve ligado ao desenvolvimento nacional, e a ocupação do interior, desta forma sofreu profunda intervenção governamental em muitas fases de seu desenvolvimento. Em períodos de crises, e distúrbios econômicos a ação da “mão” governamental é sentida com mais efetividade do que em períodos de prosperidade como nos anos 50. Período de intensa prosperidade que possibilitou o alargamento das fronteiras econômicas brasileiras para o interior com a construção de Brasília, abertura de estradas e consolidação do modal rodoviário como a principal forma de deslocamento ponto a ponto no país. Neste momento o mercado de aviação atravessa um novo período de inovação com o final da segunda guerra, a entrada dos jatos comerciais modifica a característica da frota e dos voos. A maior autonomia destas aeronaves elimina parte das paradas para abastecimento, provocando uma diminuição das cidades atendidas (em 1950 havia 22 empresas aéreas em operação no país, em 1955 era 14 e em 1960 sobraram 10), mas aumenta a capacidade e velocidade das viagens influenciando diretamente no aumento da produtividade. Para as companhias aéreas nacionais é um momento de consolidação e expansão para o exterior.

Com a aproximação da década de 60, o cenário econômico do país muda, há uma tendência de concentração no mercado de transporte aéreo, a quantidade de companhias diminui. O aumento da inflação, e desvalorização da moeda elevam os custos de operação e manutenção das companhias. As ações restritivas do governo na área econômica acarretam uma estagnação no crescimento do país que conseqüentemente influem no mercado aéreo. Para dirimir os conflitos entre o Estado e o setor privado de

aviação foram realizadas conferências denominadas CONACs. A terceira conferência chega a resolução de “restringir” o mercado a um pequeno número de operadoras. Preço, frequência, e entrada de novas companhias aéreas eram ditados pelo Estado. O mercado foi dividido em 2 segmentos, um nacional e um regional. O regime de competição controlada foi ratificado pelo Decreto lei 72.898 de 1973, que estabeleceu “4 companhias nacionais e 5 regionais”. As quatro grandes companhias seriam Varig, Vasp, Cruzeiro do Sul, e Transbrasil. A regionalização do transporte aéreo foi completamente implementada entre os anos de 1975 -76 com o SITAR.

Passados os primeiros anos de crise nos anos 60, o Estado restringindo a competição, o mercado de transporte aéreo se expande. Em 1968 o Governo Militar passa a adotar a política econômica chamada de “Milagre Econômico” que garante uma expansão da economia de 1968 até 1980. Para acompanhar o aumento da demanda proveniente do “Milagre” as empresas realizam investimentos tanto em tecnologia quanto em frota.

Os anos 80 trarão a tona o retorno da inflação, e a crise da dívida externa. Na década anterior as companhias realizaram fortes investimentos, e o saldo destes atravessariam a década seguinte. Contudo a estagnação da economia do país abalou o crescimento da demanda deixando uma alta capacidade ociosa. O aumento no valor do petróleo incide diretamente no preço do combustível de aviação, a crise americana com o aumento da taxa de juros, o desequilíbrio do dólar, pressionam os custos financeiros para cima, o endividamento das empresas fruto dos investimentos feitos anteriormente se eleva. O controle de preços das passagens impede o equilíbrio do fluxo de caixa das empresas, o valor das passagens ficava defasado em relação a realidade, que será consumido para saldar o endividamento e aumento dos custos operacionais.

“A consequência, para as empresas aéreas, foi o comprometimento da rentabilidade, em razão da defasagem de preços imposta pelo rígido controle do Conselho Interministerial de Preços (CIP). Além disso, houve a forte pressão dos custos, devido à alta correlação existente entre os insumos das empresas aéreas e a taxa de câmbio”. (IPEA, 2010).

A combinação de alta ociosidade, baixo crescimento, aumento dos custos financeiros dos insumos, aumento da dívida, controle de preços, desequilíbrio de receita empurram as empresas para um colapso.

Os anos 90 continuam alvo dos planos econômicos recessivos que dão um retorno

rápido, mas pouco eficaz, ressurgindo a inflação em seguida. Em meados dos anos 90 o sucesso do plano Real é atribuído a ancora cambial e valorização da moeda. Após a estabilização da economia, o período é marcado pela oscilação das taxas de juros e flutuação do câmbio.

A crise dos anos 80 empurrou as companhias de transporte aéreo para um abismo financeiro. A Vasp foi privatizada ainda em 1990, a Transbrasil entrou em falência e a Varig operava negativa. A opção foi desregulamentar o setor, promovendo maior competição que alterará completamente o cenário para as companhias. A desregulamentação foi feita em 3 fases, começou em 1992, a segunda fase em 1997/1998, e a terceira em 2001/2002. Essa nova realidade convive com a recuperação econômica do país, começada em 2002. A primeira fase consistiu no fim do monopólio de rotas nacionais e regionais e estímulo a entrada de novas empresas. O fim da regulação dos preços das passagens e a constituição de limites de flutuação de preços destas para incentivar a concorrência. Na segunda rodada em 1997, ampliou-se o limite inferior e o superior foi eliminado. As linhas especiais foram abolidas. Em 2001 as tarifas foram liberadas para livre determinação das empresas.

Essa nova realidade modifica a estrutura do mercado, e adjacente a ela a recuperação da economia brasileira impulsiona a demanda. No ano de 2003 a necessidade de intervir na prática de *overbooking* (excesso de capacidade) criou um novo momento de regulação.

A partir dos anos de 2001, novas entrantes aparecem no mercado (Gol, Webjet, Azul, Bra). As empresas aéreas tradicionais, já em dificuldades, começam a sucumbir. A Tam a única empresa regional que sobreviveu a crise aumenta seu mercado.

Nesta década as oscilações econômicas de PIB, taxa de juros, câmbio, além do aumento no valor dos insumos, abertura do mercado e fim do monopólio de rotas afetam a permanência de pequenas companhias regionais que acabam engolidas por empresas maiores.

A crise de 2008 e a retração econômica de 2009 não chegam a afetar a demanda por modal aéreo, pois a economia aquecida e aliada a ascensão ao consumo de viagens por uma enorme parcela da população, sustentam o círculo virtuoso de crescimento do transporte aéreo.

“É certo que a crise financeira internacional de 2008 interrompeu temporariamente a trajetória de crescimento econômico. Os impactos foram particularmente severos durante o último trimestre de 2008 e o primeiro trimestre de 2009. À retração das linhas internacionais de crédito, seguiu-se uma queda abrupta nos preços das commodities, resultando na desvalorização do real frente ao dólar dos EUA e na deterioração dos indicadores de atividade econômica e de emprego”.

“O Brasil foi um dos últimos países a entrar na crise e um dos primeiros a sair dela. A crise surgiu no centro das economias mais avançadas do mundo e sua severidade ainda se faz sentir, em 2010, nos Estados Unidos, na Zona do Euro e no Japão. No Brasil, contudo, após resultado negativo de -0,6%, em 2009, a economia logo reencontrou o rumo do crescimento forte e alcançou crescimento de 7,5% em 2010. É um dos melhores desempenhos das últimas quatro décadas, que deixa definitivamente para trás o espectro da crise financeira internacional e consolida o Brasil como um dos países mais exitosos do mundo.” (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2011).

A modificação do panorama das empresas líderes com a entrada das empresas de baixo custo pode ser acompanhada na seção mercado doméstico brasileiro, evolução dos anos 2003 a 2010.

É perceptível o sentido de concentração tomado pelo mercado observando as mudanças ocorridas a partir de 2001 com a desregulamentação. A Varig já havia incorporado a Rio Sul, Cruzeiro e Nordeste. A Vasp e Transbrasil eram as empresas líderes, sucumbem frente a crise dos anos 80 e 90. A Varig persiste, mas é incorporada pela Gol, uma nova entrante para esta década, que também posteriormente compra a Webjet e a Passaredo. A Tam que sobreviveu a desregulamentação do mercado compra a Pantanal. Azul e Trip se fundem, sendo que a Trip já havia assumido a Total e a Rico, que por sua vez já havia assumido as aeronaves da Meta (proibida de voar pela ANAC em 2010). Mega, Ata, Taf, Bra, Penta, Puma, Crusier, Air Minas acabaram suspendendo suas operações ou falindo.

Em 2010 a Tam e Gol dividiam 86% do mercado. Por esta breve perspectiva é possível perceber a quantidade de fusões, aquisições e falências (suspensões) caracterizando a tendência de concentração do mercado entre as duas maiores companhias na última década.

4.1 ANÁLISE DO MERCADO BRASILEIRO DE 2003 A 2010.

Apesar da liberalização do preço das passagens e da desregulamentação do setor terminada em 2001, é possível perceber uma queda na curva de demanda doméstica entre os anos de 2003 e 2004 (Figura 9). Esta retração está atrelada a transição governamental e as incertezas econômicas provocadas pela assunção de um governo de oposição. A recuperação deste período aparece com elevação da curva de demanda doméstica a partir de 2005, momento em que os valores das passagens chegam próximos aos seus mínimos (McKINSEY&COMPANY, 2010). Outros fatores impulsionadores do crescimento foram as novas políticas econômicas de geração de empregos e fortalecimento do mercado interno, seguida pela expansão do crédito (facilitando o pagamento dos bilhetes) e políticas sociais de inclusão, aliadas a estabilidade monetária e confiança internacional no mercado. Essas novas diretrizes apoiaram o crescimento e fortalecimento de uma classe média que passou a consumir viagens aéreas no seu pool de produtos mantendo a curva de demanda doméstica em vigoroso crescimento.

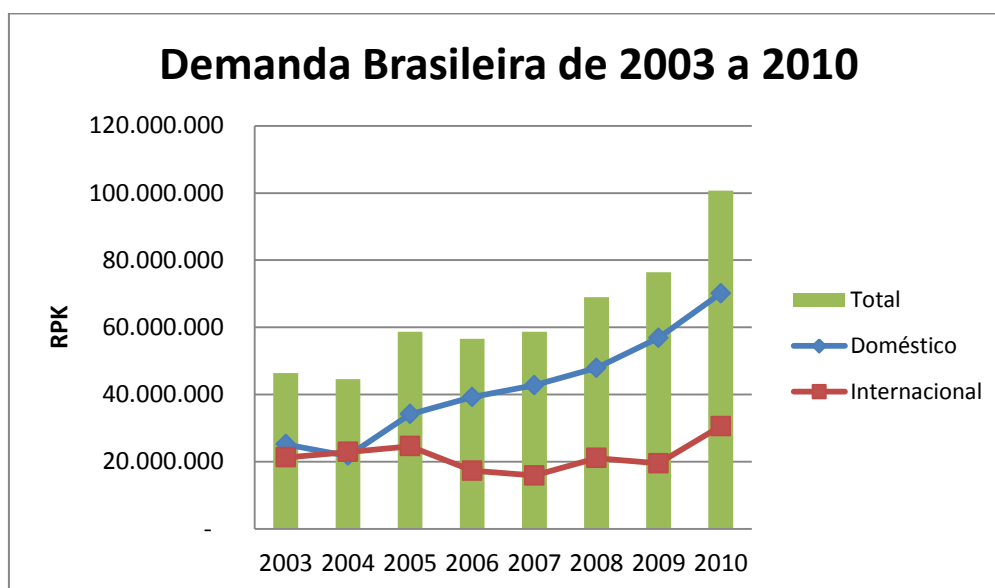


Figura 9. Demanda Brasileira de 2003 a 2010.

Fonte: Anuários da ANAC de 2003 e 2010.

“Desde 2002, cerca de 25 milhões de brasileiros puderam ascender para os estratos médios da pirâmide social. Em 2010, em que pese a crise internacional, a classe C abrigou 103 milhões de brasileiros e deverá continuar a expandir-se nos próximos anos, com persistente redução das classes D e E”. (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2011)

A geração de empregos pode ser percebida observando a taxa de desocupação brasileira que vem caindo ano a ano desde 2003 (Quadro 8).

Quadro 8. Taxa de desocupação brasileira.

Anos	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Taxa (%)	11,2	11,7	10,2	9,2	9,3	8,0	8,2	7,2

O aquecimento da economia sustentou a manutenção do crescimento do setor mesmo no período de crise nos anos de 2008 e 2009.

“O papel do Estado foi fundamental para o fortalecimento do País durante o período anterior à crise e na recuperação econômica pós-2008, produzindo os incentivos corretos e estimulando – direta ou indiretamente – o emprego e a renda. Na crise, o Governo garantiu a ampliação do crédito e o financiamento dos bancos públicos para contrabalançar a retração das linhas dos bancos privados e suprir as necessidades do setor produtivo. Medidas de desoneração tributária de produtos de consumo duráveis e de construção civil, entre outros, estimularam a demanda doméstica, que também respondeu à manutenção da confiança dos consumidores. A expansão do emprego, da renda e, conseqüentemente, da massa salarial propiciou a preservação do círculo virtuoso do crescimento que tem caracterizado a economia brasileira na última década”. (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2011)

Próximo ao ano de 2009 a demanda doméstica dobra em relação ao ano de 2003, e a inclinação da curva doméstica se acentua, mostrando um crescimento mais rápido, o que também é observado na taxa de crescimento da economia brasileira.

A curva de demanda internacional é tímida em relação a nacional. Mesmo assim ela mostra pequena retração entre os anos de 2005/2006 quando os juros sofrem um aumento, em 2007 a crise financeira internacional já sinalizava seu pico em 2008, a curva continua decrescendo. Em 2008 um pequeno folego ligado aos aeroportos do

Nordeste que aumentam seus voos internacionais, possivelmente consequência de investimentos vindos da Europa. A recuperação maior se estabelece no ano de 2010.

4.1.1 MERCADO DAS EMPRESAS AÉREAS

Nesta seção serão analisadas as figuras que mostram a participação percentual de cada empresa aérea domésticas no mercado brasileiro de 2003 a 2010.

No ano de 2003, como observado na Figura, o mercado das empresas aéreas brasileiras tinha quatro grandes companhias: Tam, Varig, Gol e Vasp que juntas dominavam 94% deste. E outras 14 pequenas que disputavam os 6% restantes (Figura 10).

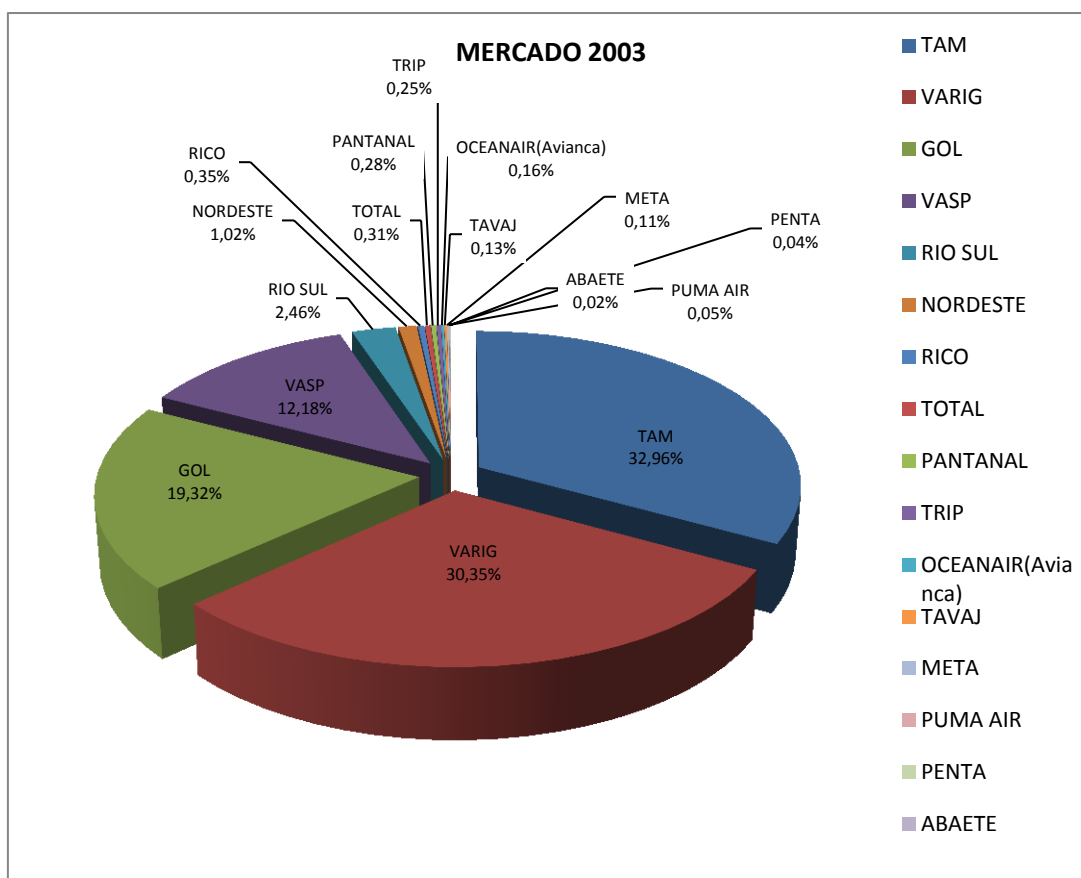


Figura 10. Mercado 2003.

Fonte: Anuário da ANAC 2003.

No ano seguinte, a Vasp perde mercado e a Gol aumenta muito pouco a sua participação. Tam e Varig permanecem quase inalteradas. A Nordeste não aparece neste ano entre os dados oficiais divulgados pela ANAC. As quatro grandes somaram 97 % do mercado, ficando 3% para a disputa de 11 companhias menores (Figura 11).

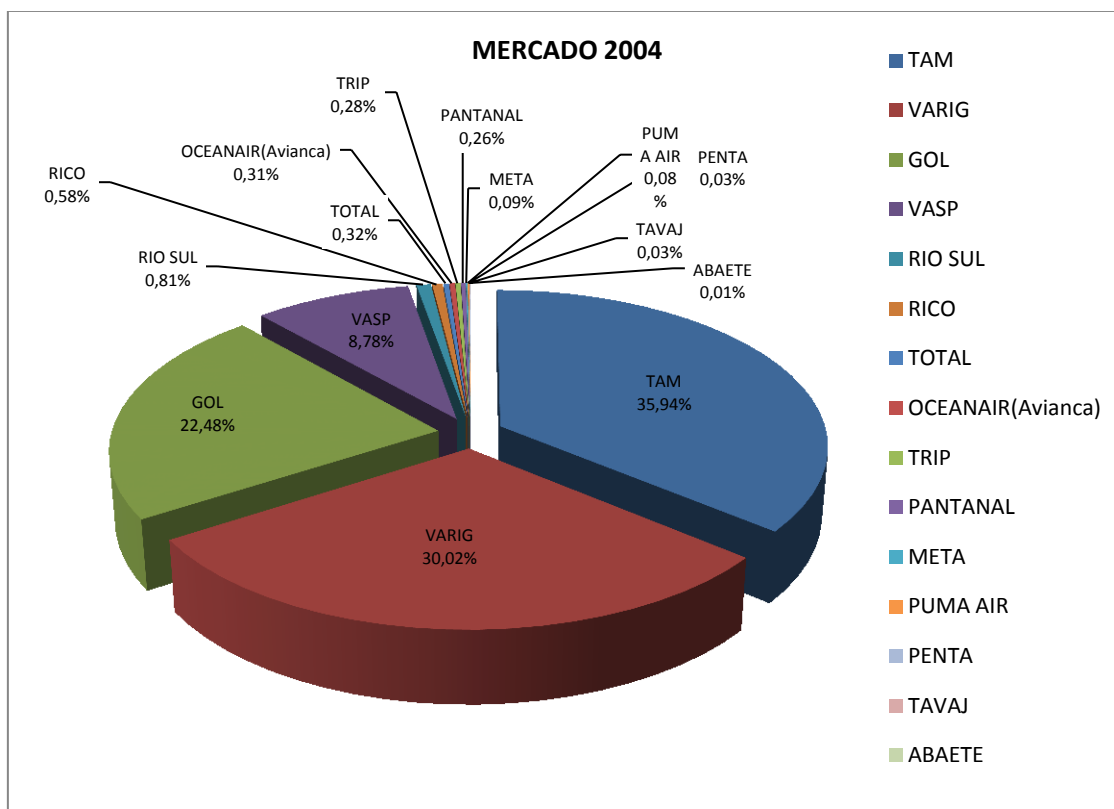


Figura 11. Mercado 2004.

Fonte: Anuário da ANAC 2004.

Em 2005, uma das grandes companhias deixa de operar, a Vasp. Tam, Gol e Varig passam a ser as três grandes companhias no mercado dominando 95% deste, enquanto 17 pequenas companhias dividem os 5% restantes. As companhias regionais Tavaj e Penta deixam de operar, enquanto Bra, Passaredo, Webjet, Ata, Taf, Crusier e Mega entram no mercado. A Nordeste reaparece nos dados oficiais da ANAC neste ano (Figura 12).

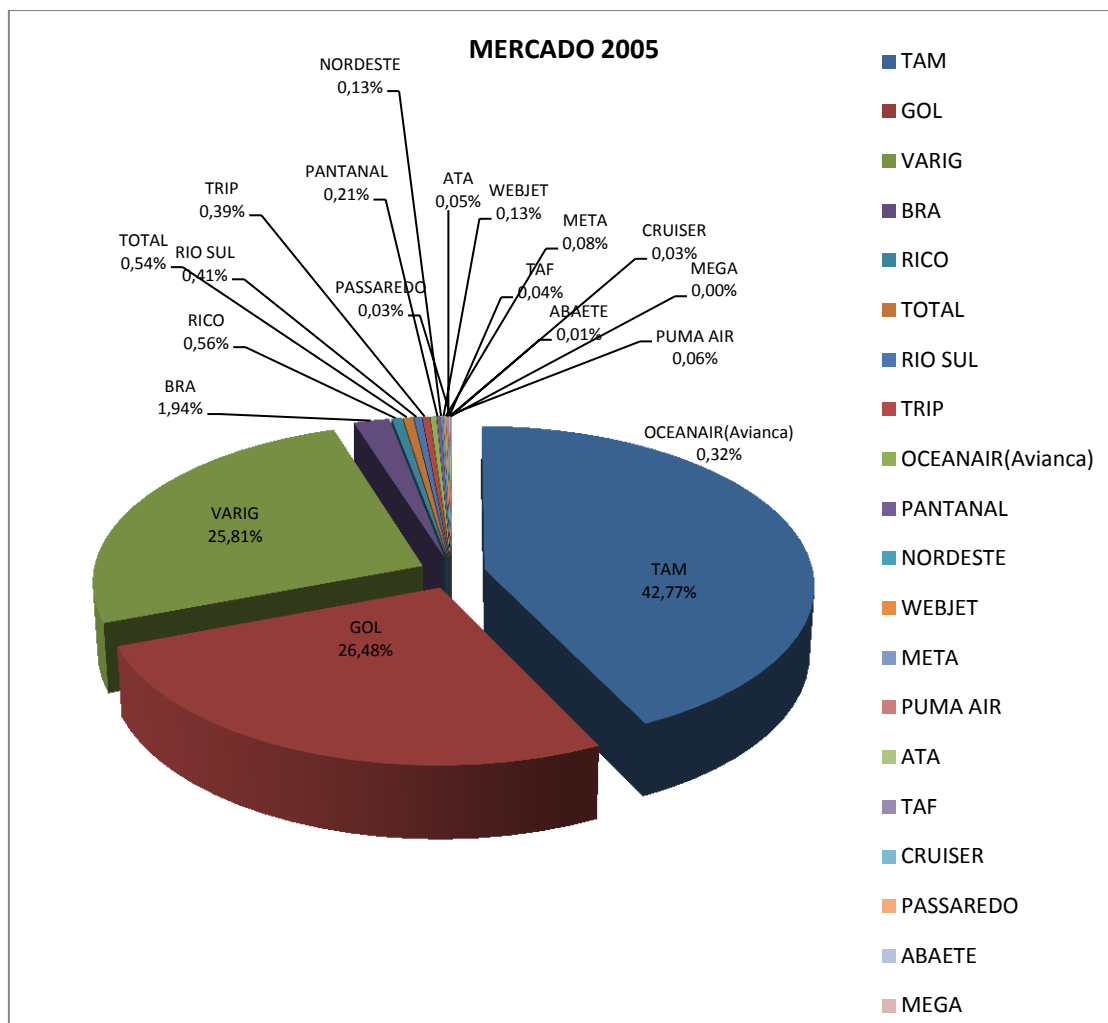


Figura 12. Mercado 2005.
 Fonte: Anuário da ANAC 2005.

Em 2006, a Varig diminui sua participação no mercado em mais de 15%, enquanto a Gol aumenta sua participação em 7% e a Tam em 6%. As três grandes somam 93,5% do mercado. Enquanto 16 pequenas dividem 7,5% do restante. Aparece uma nova entrante a Varig Linhas Aéreas, controlada pela Gol, Ata e Crusier deixam de operar (Figura 13).

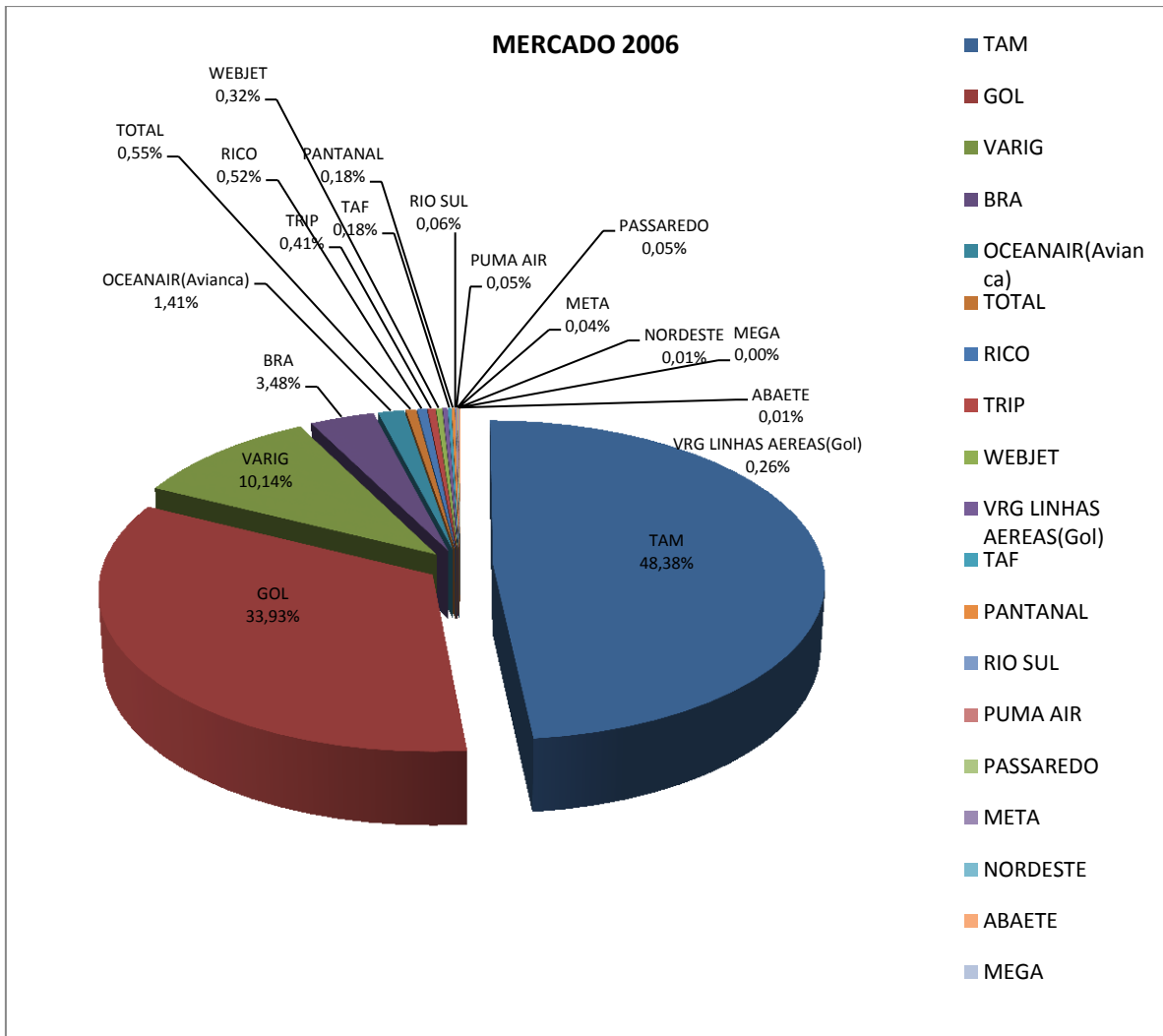


Figura 13. Mercado 2006.
 Fonte: Anuário da ANAC 2006.

Em 2007, a Varig deixa suas operações e a Varig Linhas Aéreas é controlada pela Gol. Gol e Tam transformam-se nas duas grandes companhias que juntas somam 90% do mercado, enquanto 18 menores disputam os 10% restantes. Entre as companhias regionais Bra, Rio Sul e Nordeste deixam de operar (Figura 14).

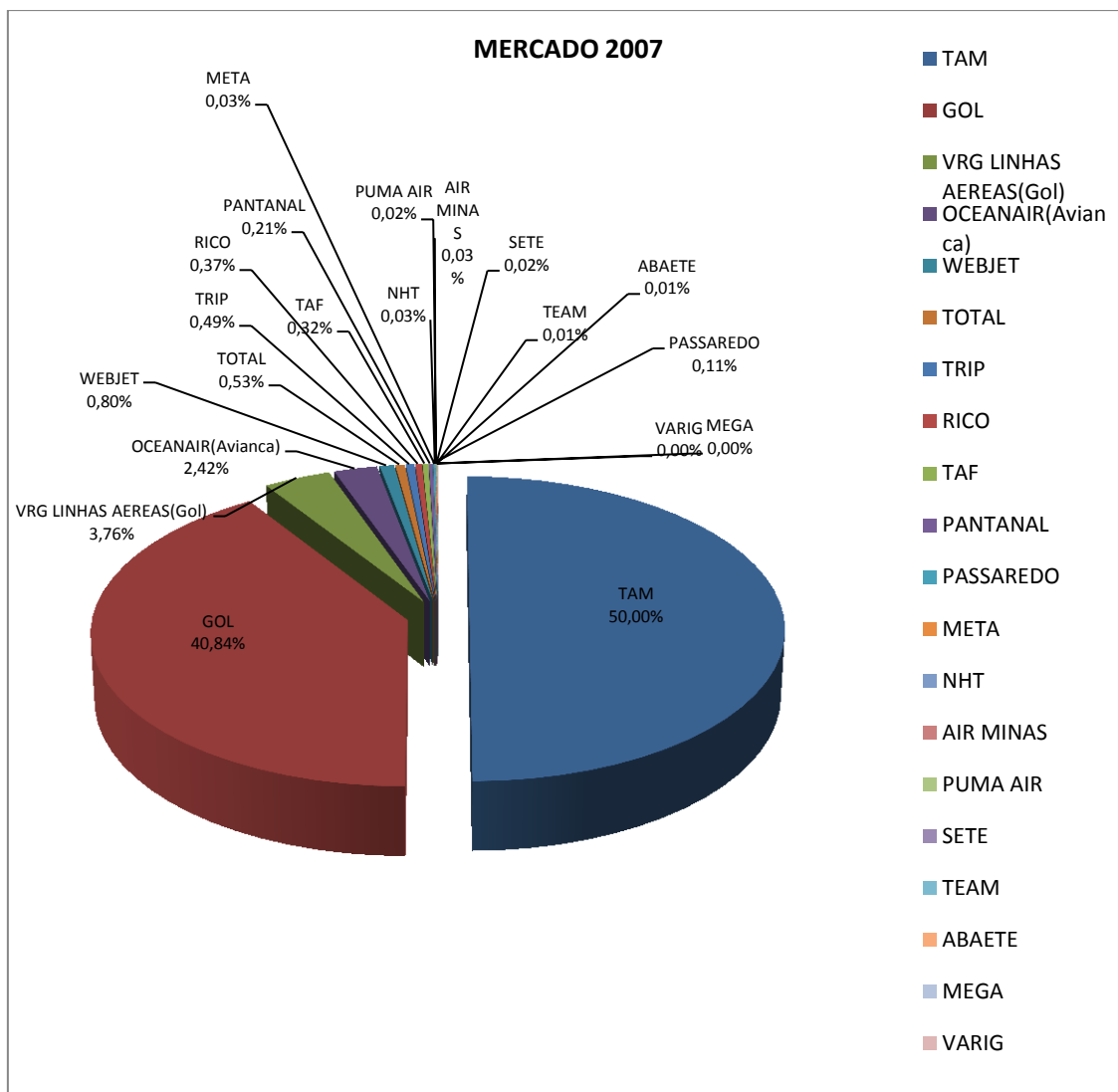


Figura 14. Mercado 2007.
 Fonte: Anuário da ANAC 2007.

Em 2008, existem três grandes companhias, Gol, Varig Linhas Aéreas e Tam. Sendo a Varig Linhas Aéreas controlada pela Gol, restando somente a Tam como concorrente, de fato existem apenas duas grandes companhias dividindo o mercado. Somadas as suas participações, elas dominam 92% do mercado, os 8 % restantes ficam com as 16 pequenas companhias. A Mega deixa de operar neste ano e a Azul entra no mercado (Figura 15).

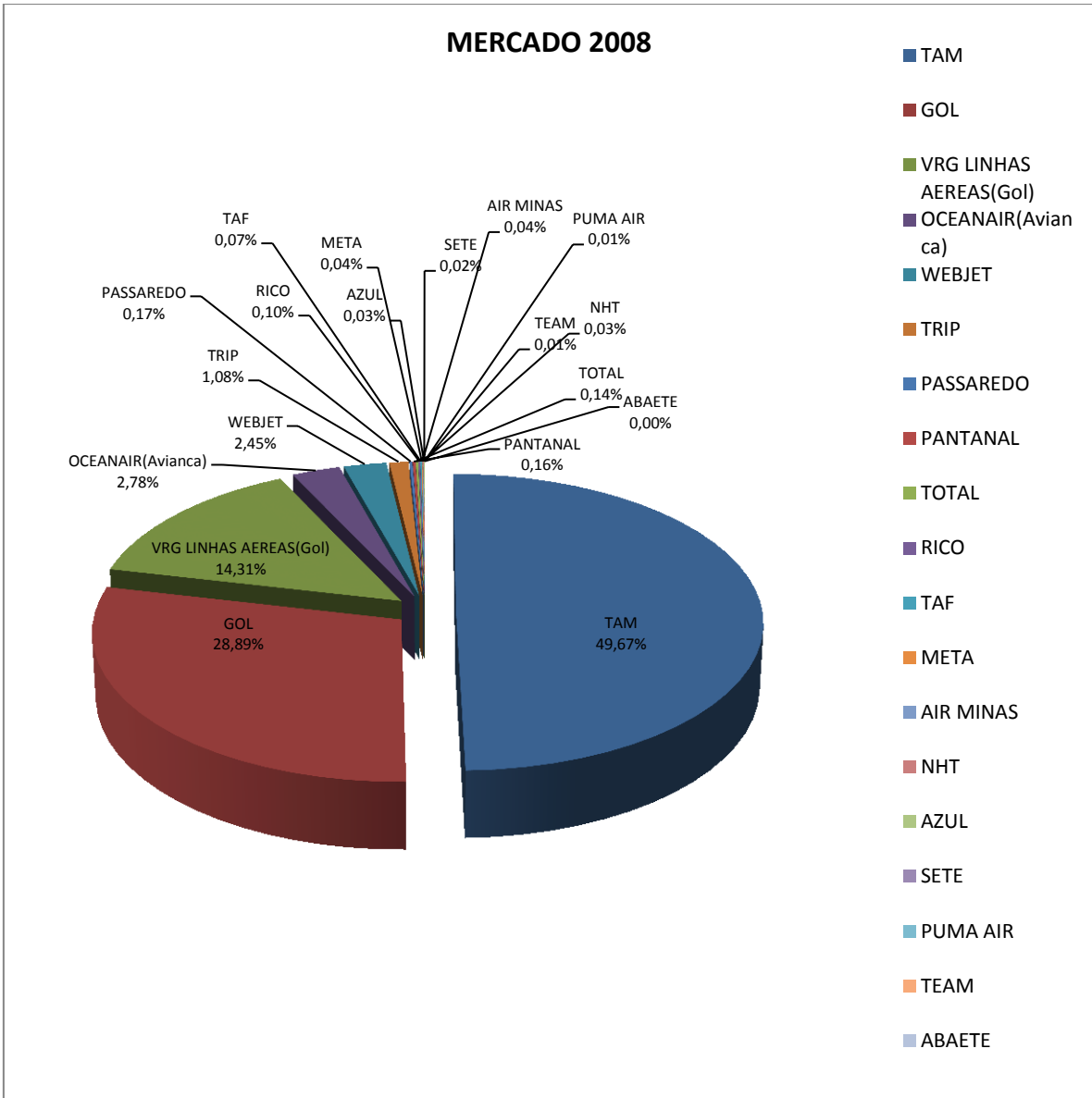


Figura 15. Mercado 2008.
 Fonte: Anuário da ANAC 2008.

Em 2009, a Gol assume totalmente a Varig Linhas Aéreas, retirando a bandeira do mercado. Tam e Varig juntas controlam 87% do mercado, as 19 menores disputam os 13% restantes. A Bra retorna ao mercado, entram a Crusier, e a Sol (Figura 16).

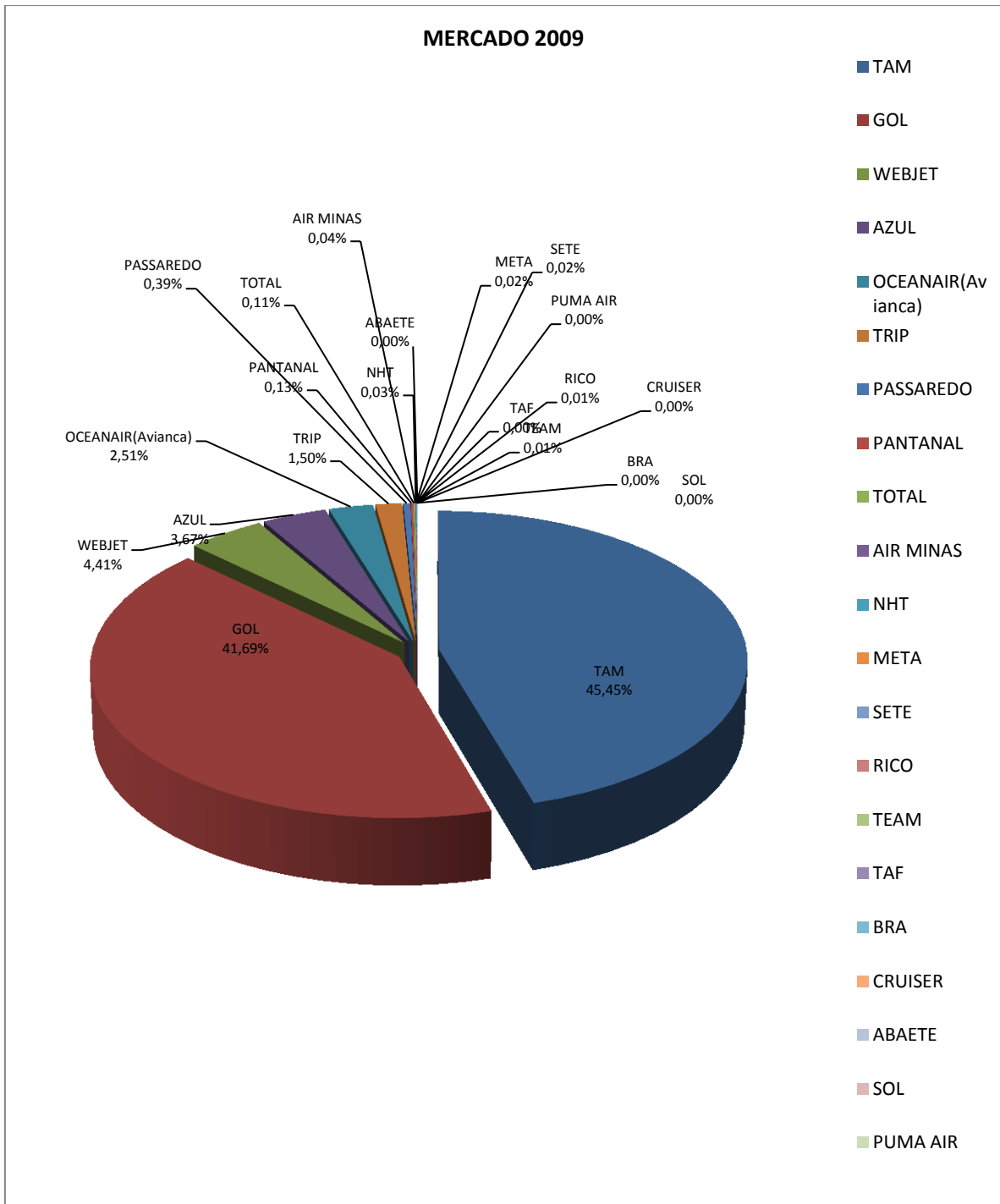


Figura 16. Mercado 2009.
 Fonte: Anuário da ANAC 2009.

Em 2010, as duas grandes companhias concentram 82% do mercado. Enquanto as 18 menores dividem 18% do mercado. Neste ano a Bra e Taf paralisam suas operações e a Noar é a nova entrante (Figura 17).

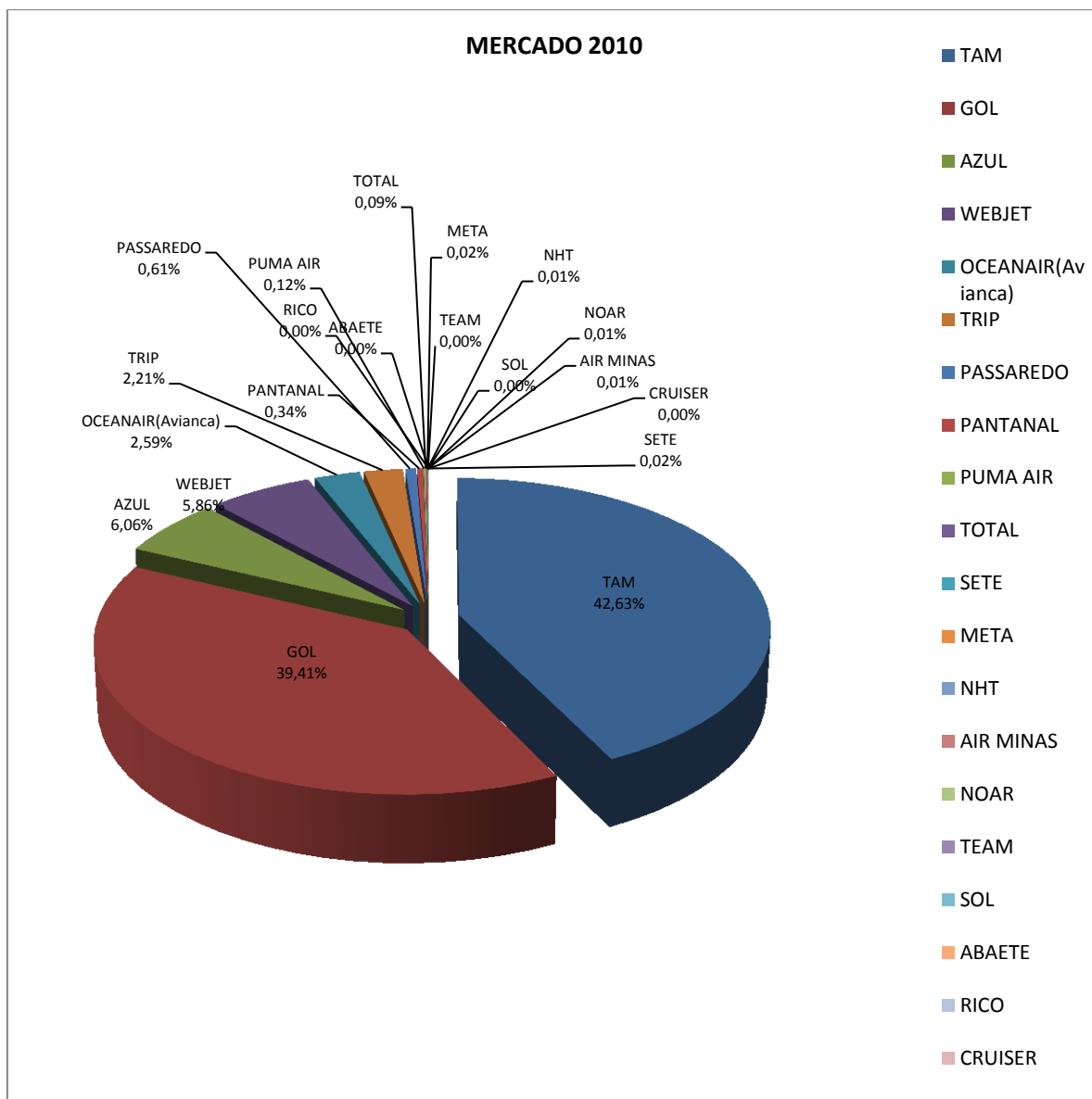


Figura 17. Mercado 2010.
 Fonte: Anuário da ANAC 2010.

4.2 PANORAMA DO TRANSPORTE AÉREO REGIONAL

A construção da perspectiva sobre o número de voos, destinos e passageiros passa pela análise dos dados constantes nas ordens de voos expedidas pela ANAC, órgão regulador do setor. Cada ordem (HOTRAN) contém informações fundamentais sobre o voo, companhia que opera aeronave, etapas do voo, frequência, quantidade de assentos, aeroporto de origem, aeroporto de chegada, horário do voo, entre outras observações. Para a formulação dos panoramas aqui descritos, foram usados HOTRANS dos meses

de janeiro e julho, dos anos de 2003 a 2010. Os meses Janeiro e Julho são os de maior movimentação, sendo assim, o melhor momento para representar as variáveis aqui estudadas. Foram analisados 14 HOTRANS, destes foram retirados os dados pertencentes a cada um dos 50 aeroportos regionais selecionados. Estas informações foram individualizadas e armazenadas em bancos de dados de cada aeroporto. Neste banco de dados foram selecionados os voos (aeroportos de chegadas e aeroportos de partidas), destinos ano a ano, companhias que operaram a cada ano, aeronaves que operaram ano a ano, frequência dos voos, quantidade de assentos. As informações alimentaram outros bancos criados para individualizar cada variável descrita acima, a fim de explorar ao máximo os dados, gerando a melhor perspectiva sob os 50 aeroportos regionais mais importantes do país. Em paralelo ao estudo das variáveis aeroportuárias, foi realizada a pesquisa das variáveis econômicas, baseado no estudo das regiões de influência do IBGE, além da pesquisa das atividades econômicas principais de cada município e seu cadastro de atividades empresariais.

4.2.1 AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DAS COMPANHIAS AÉREAS

O termo “presença” nos aeroportos refere-se à incidência de aparecimento de uma empresa no universo dos aeroportos do estudo. De forma que, em razão do aumento da taxa de aparecimento da empresa nos aeroportos, podemos perceber a amplitude referente a atuação nacional da empresa e seu espaço dentro deste mercado restrito. Diferente da análise feita anteriormente na seção *Market Share*, onde foi observada a participação percentual de cada empresa aérea doméstica no mercado nacional.

Foram listadas todas as companhias presentes nos aeroportos do estudo, dos anos de 2003 a 2010.

No ano de 2003 as empresas aéreas com maior presença são Tam, Nordeste, Varig, Vasp, Rio Sul e Trip. A Tam está presente em 19% dos aeroportos, a Nordeste em 18%, a Varig em 11% a Vasp em 10%, a Rio Sul em 7% e a Trip em 5%. Neste ano foram listadas 16 empresas atuando nos 50 aeroportos do estudo (Figura 18).

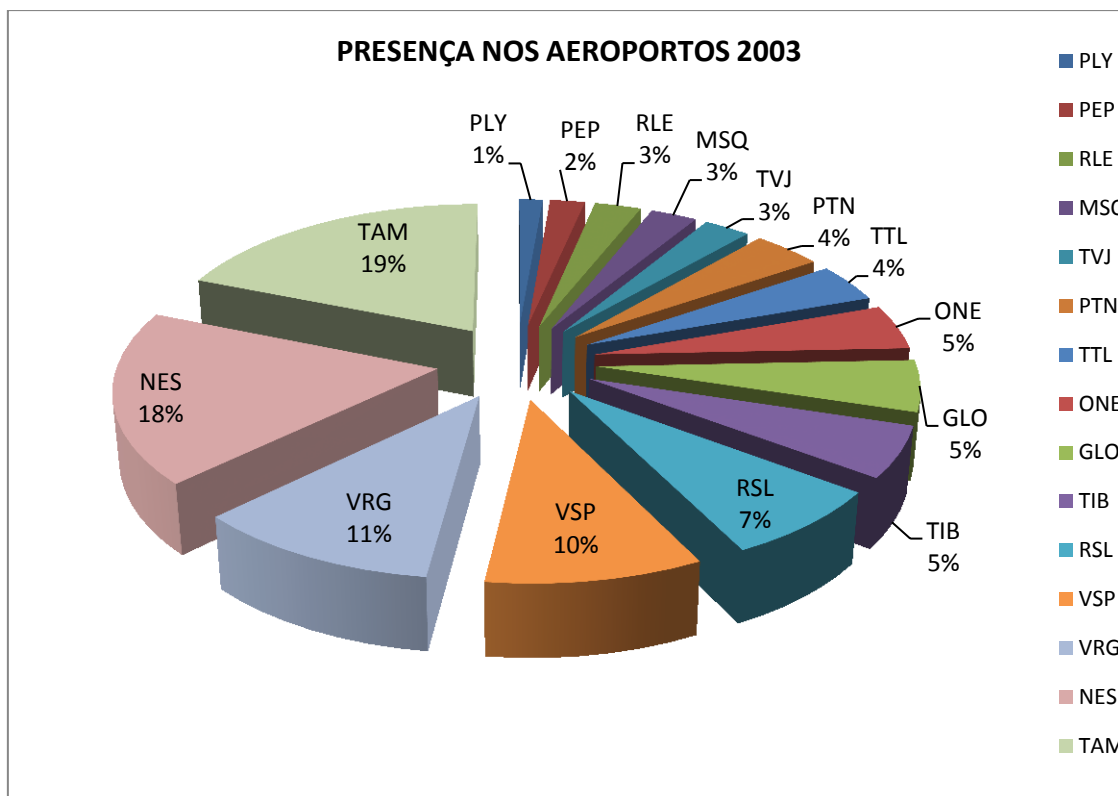


Figura 18. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2003.

No ano de 2004 vemos a Tam perder um pouco de espaço, a Vasp e Varig se mantêm com a mesma taxa, mas mudam de ocupação no “Ranking”, elevam sua posição para segundo e terceiros lugares. Aumentam sua presença a Ocean Air de 5% para 9% ficando em quarto lugar no ano de 2004, a Gol de 5% para 9% ficando em quinto lugar, e Trip de 5% para 7% ficando em sexto. A grande surpresa foi o aumento do espaço da Puma que sai de 1%, a menor presença em 2003, para 5% encostando na Total e Nordeste. Perde presença a Nordeste (que será englobada pela Varig) de 18% para 5%, e a Rio Sul de 7% para 4%. As menores companhias (Passaredo, Penta, Rico, Tavaj, Mesquita e Pantanal) juntas, estão presentes em 27% dos aeroportos. No ano de 2004 operam 16 companhias nos aeroportos selecionados (Figura 19).

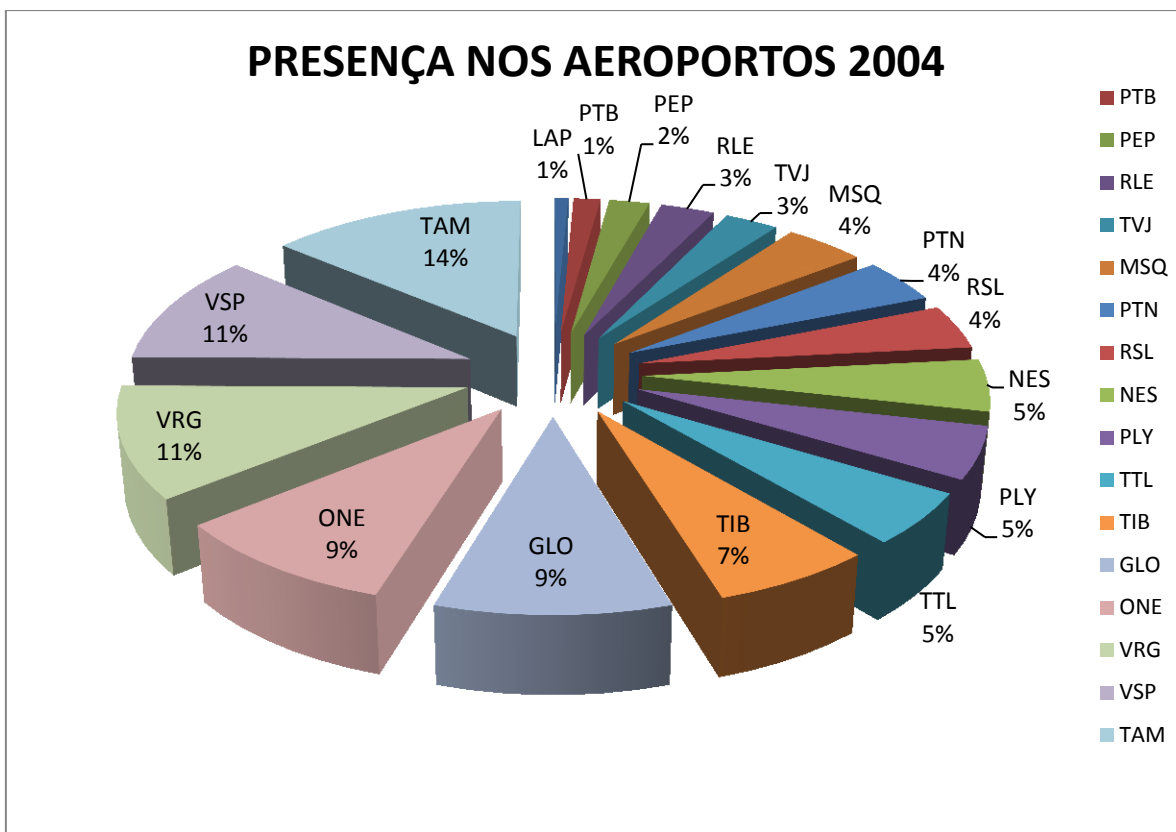


Figura 19. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2004.

No ano de 2005 a Tam segue liderando, a Gol sai da quinta posição e desponta como segunda no ranking, a Ocean Air se mantém em quarto, a Total aumenta sua presença de 5% para 8% e sobe para a quinta posição, a Vasp cai de 11% para 6% e fica em sexta posição. A Varig permanece em terceiro lugar e aumenta em 1% sua presença. A Nordeste fica com 1%, e a Rio Sul fica entre as menores com 3%. As menores companhias (Abaeté, Nordeste, Penta, Sky, Mega, Passaredo, Rico, Rio Sul, Tavaj, Crusier, Mesquita, Pantanal, Puma) somam 30% da presença nos aeroportos. Neste ano operam 17 companhias nos aeroportos selecionados (Figura 20).

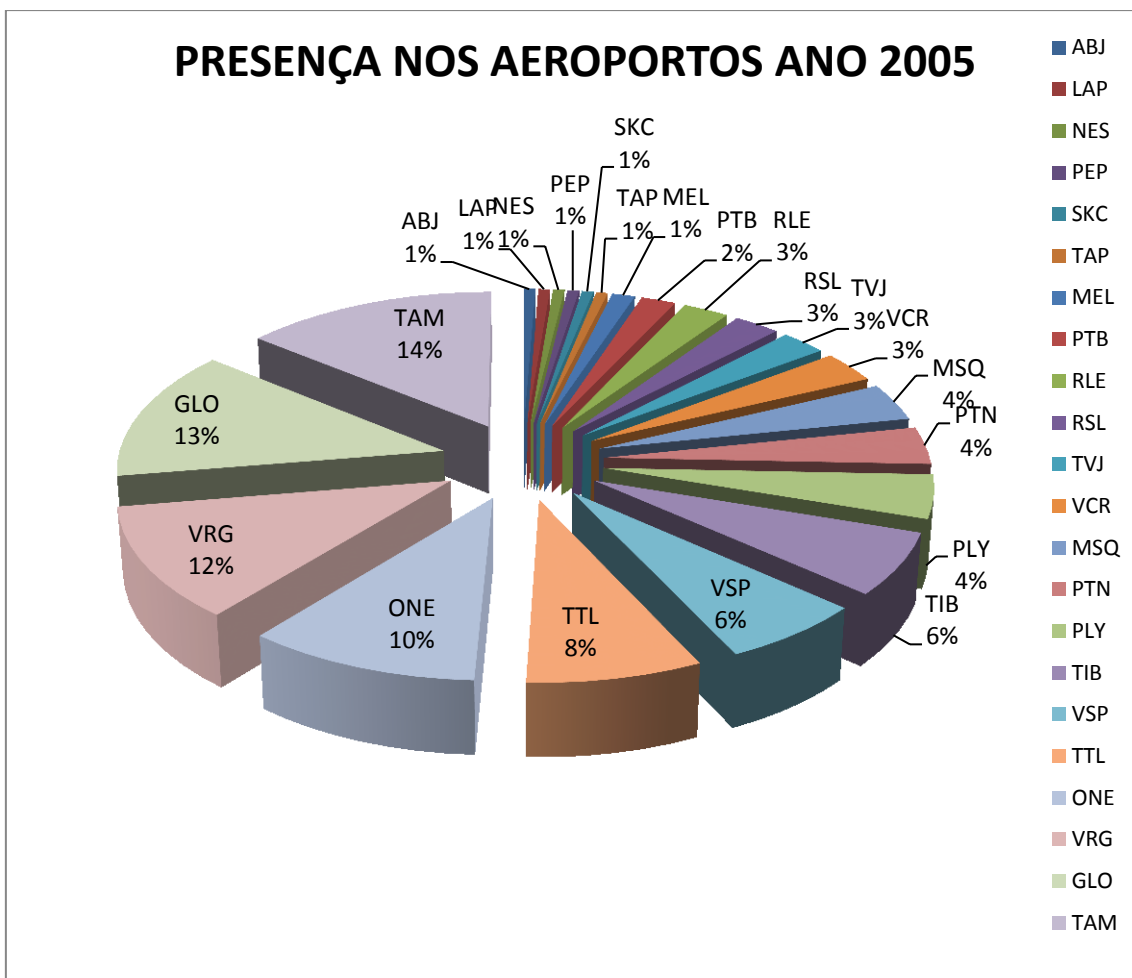


Figura 20. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2005.

Em 2006 as cinco primeiras posições se mantêm. A Tam aumenta em 3% sua presença, a Gol também, a Varig perde 1%, a Ocean Air ganha 1%. A Vasp sai do mercado. Enquanto a Bra entra e imediatamente conquista 7% da presença ficando em sexta posição. A Total permanece em quinto com 8% e a Trip aumenta sua participação em 1%, mas permanece na mesma posição. As menores companhias (Nordeste, Taf, Puma, Passaredo, Crusier, Mesquita, Rio Sul, Rico e Pantanal) juntas têm 23% de presença no mercado. Neste ano operam 17 companhias no mercado (Figura 21).

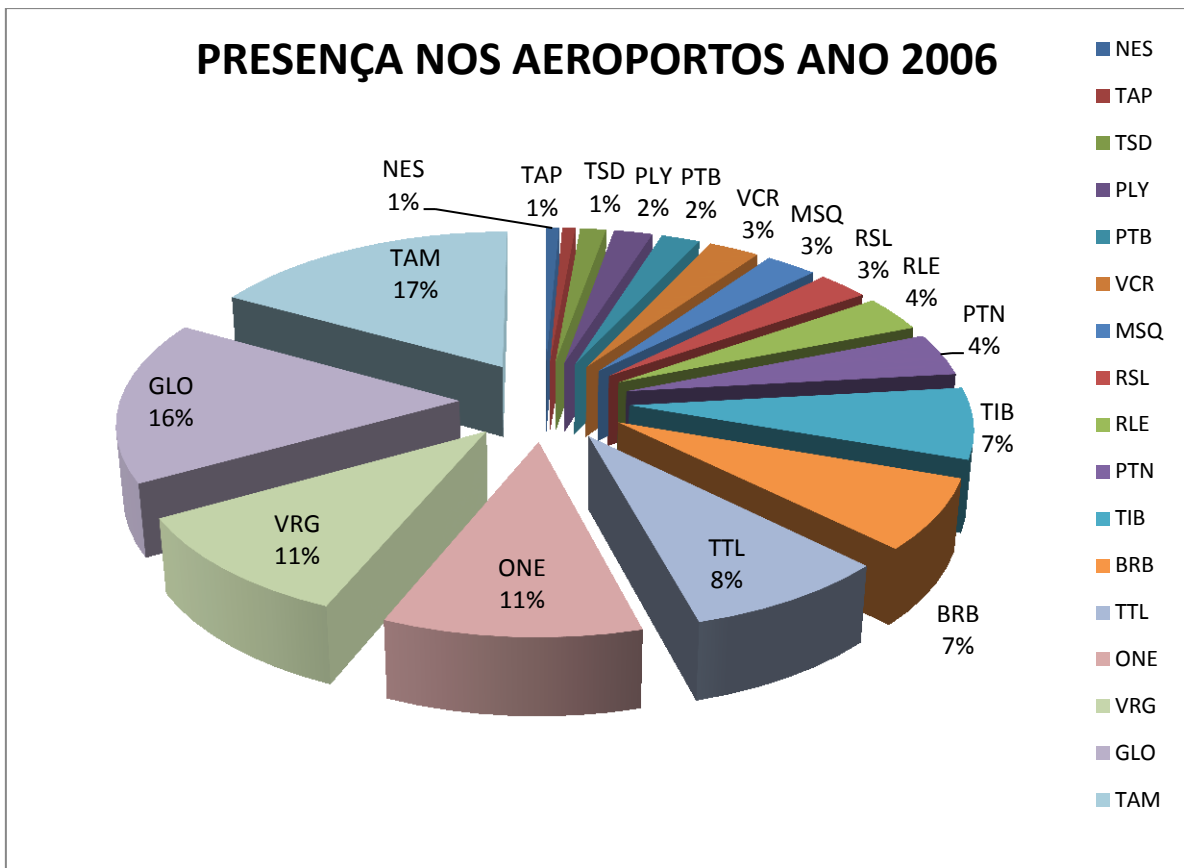


Figura 21. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2006.

Em 2007 a Gol assume pela primeira vez a liderança no ranking, aumenta sua participação em 1%. Seguida pela Tam em segundo lugar com 16% e a Varig Linhas Aéreas com 12%. A Total assume a 4ª colocação junto com a Ocean Air que perde um pouco de presença em relação ao ano anterior. A Trip se mantém com 7% e sobe de sétima para sexta posição. A Bra que no ano anterior entrou em sexta posição cai para sétima. As menores companhias (Mesquita, Air Minas, NHT, Rico, Taf, Crusier, Puma, Passaredo, Sete, Pantanal) juntas somam 25% de presença nos aeroportos. Neste ano operam 17 companhias nos aeroportos selecionados (Figura 22).



Figura 22. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2007.

Em 2008 a Gol ainda permanece como a companhia líder, e ainda aumenta sua participação em 2%, a Trip que no ano anterior tinha 9% de presença sobre para 17% conquistando o segundo lugar. A Tam aparece em terceiro lugar, a Ocean Air que amplia sua presença em 7% continua em quarto lugar. As menores companhias (Nht, Total, Bra, Mesquita, Team, Taf, Crusier, Varig Linhas Aéreas, Puma, Rico, Sete, Webjet, Passaredo, Air Minas, Pantanal) juntas detêm 26% de presença nos aeroportos. Neste ano 17 companhias operam nos aeroportos do estudo (Figura 23).

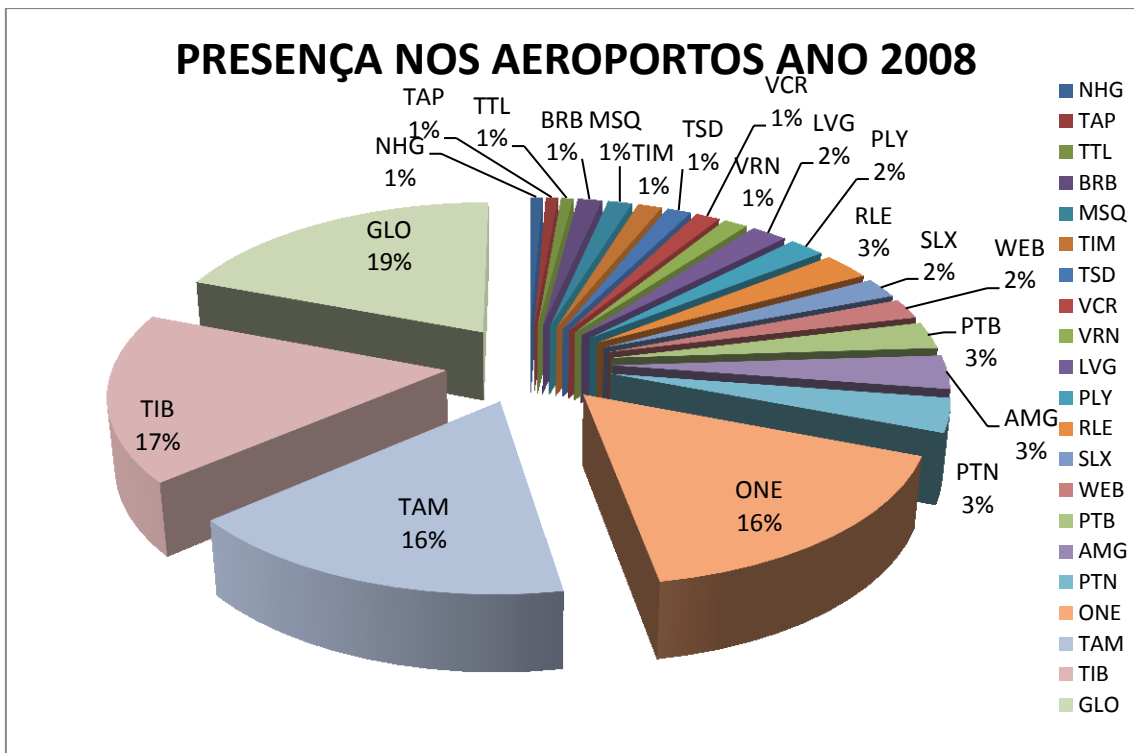


Figura 23. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2008.

O ano de 2009 marca a liderança da Trip como a empresa mais presente nos aeroportos do estudo, com um aumento de 7% em sua participação no mercado, alcança o primeiro lugar. Em segundo lugar fica a Gol com 22% de participação. Em Terceiro a Tam, mesmo tendo aumentado sua presença sua posição permanece a mesma do ano anterior. A Ocean Air perde presença, mas mantém sua posição, em quarto lugar. As menores companhias (Nht, Taf, Total, Mesquita, Team, Azul, Sete, Varig Linhas Aéreas, Webjet, Air Minas, Passaredo, Pantanal e Ocean Air) são responsáveis por 25% da presença nos aeroportos selecionados. Neste ano operam 16 companhias no universo dos aeroportos selecionados (Figura 24).

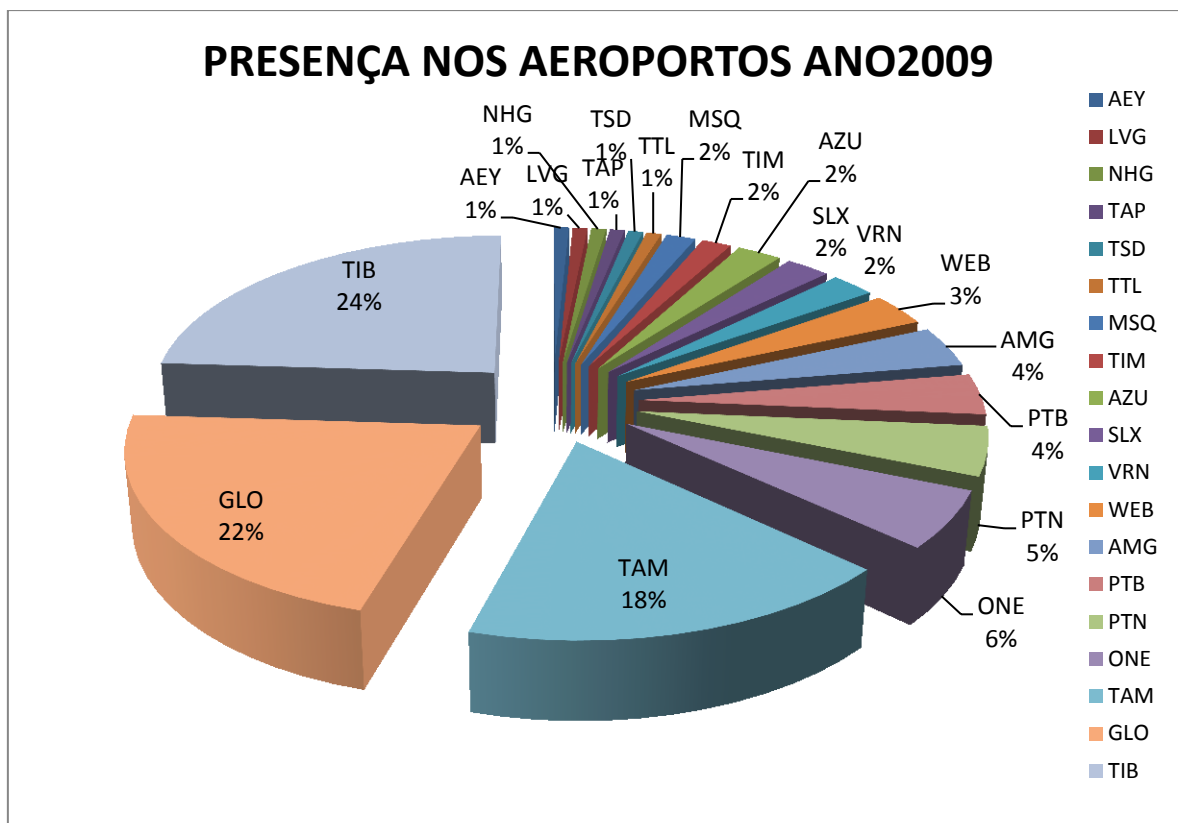


Figura 24. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2009.

No ano de 2010 a Trip permanece na liderança como a empresa mais presente entre os aeroportos selecionados. A Gol segue na segunda posição, mesmo perdendo 4% da sua presença, a Tam também encolhe a mesma taxa, e se mantém na mesma posição do ano anterior. A Pantanal sobe de quinta para quarta posição. A Azul dispara para a quinta empresa mais presente entre os aeroportos estudados, a Passaredo segue em sexto. As menores companhias (Puma, Team, Air Minas, Mesquita, Sol, Nht, NoAr, Ocean Air, Sete e Webjet) juntas respondem por 18% da presença. Neste ano operaram 16 companhias entre os aeroportos estudados (Figura 25).

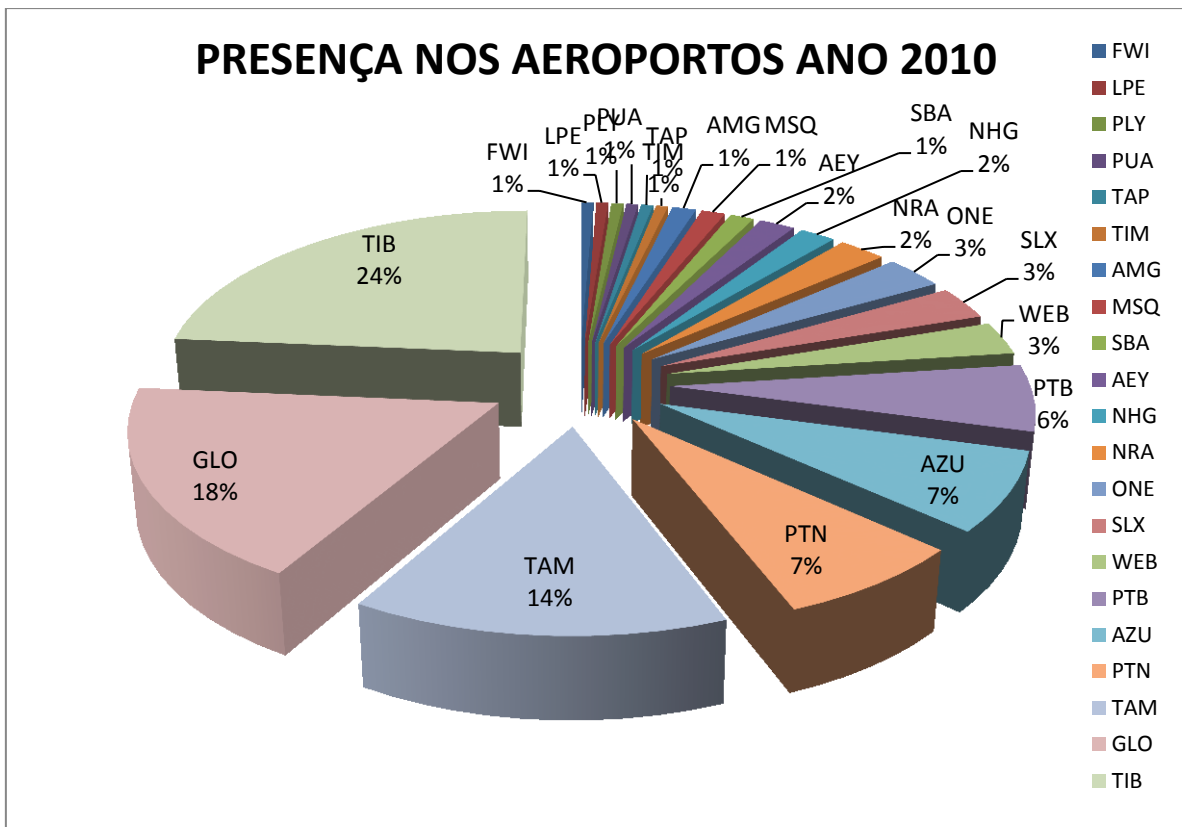


Figura 25. Presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados em 2010.

Observando o acumulado dos anos de 2003 até 2010 a Tam segue como a empresa mais presente nos 7 anos do estudo. Seguida pela Gol, com uma diferença muito pequena. A terceira mais presente em todos estes anos é a Trip, em quarto lugar fica a Ocean Air, em quinto a Varig, em sexto a Total empatada com a Pantanal, em sétimo a Vasp e em oitavo a Nordeste. No total, operaram em todos esses anos 39 companhias (Figura 26).

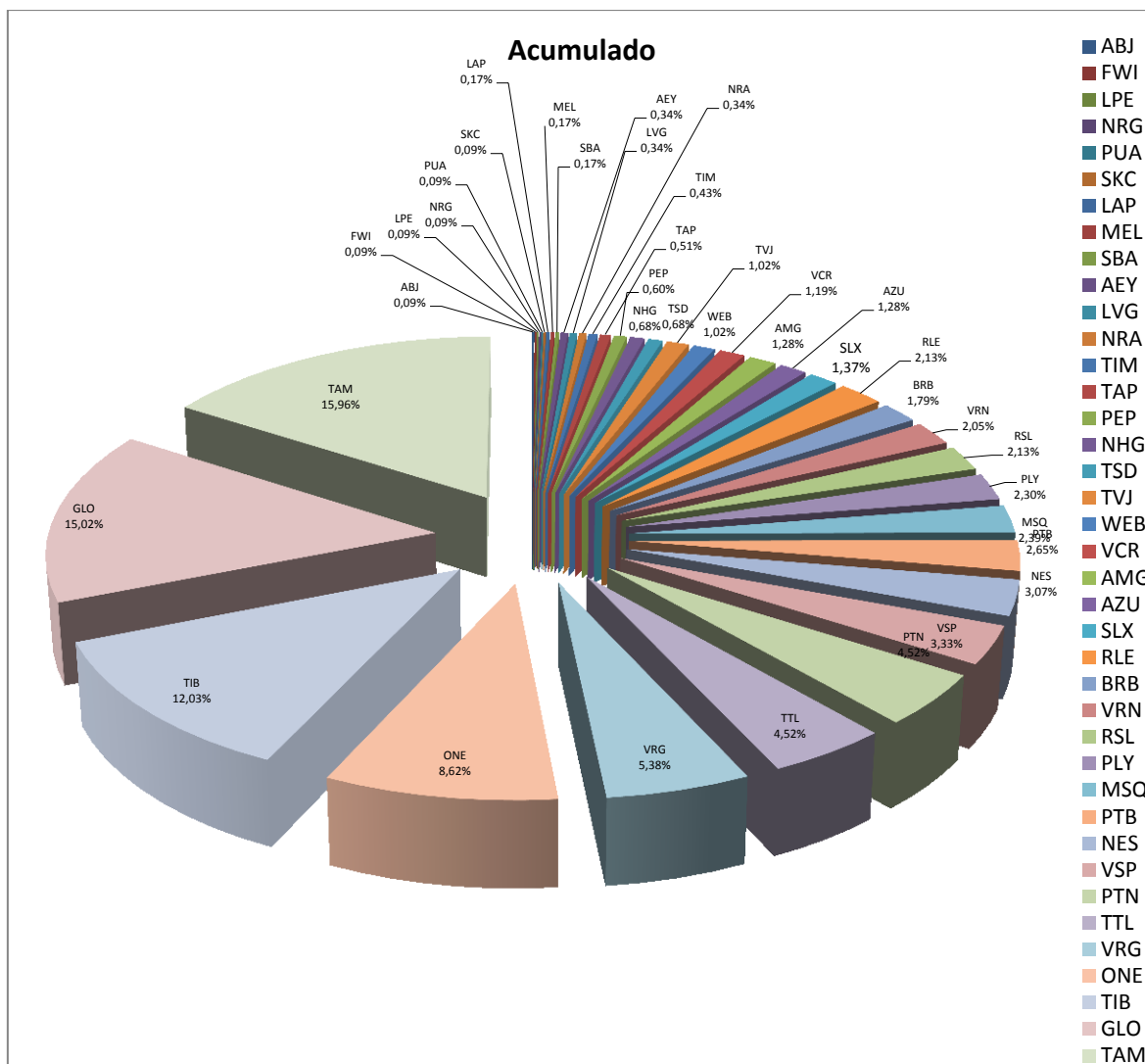


Figura 26. Acumulado de 2003 a 2010 da presença das companhias aéreas nos aeroportos selecionados.

4.2.2 AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DOS MODELOS DE AERONAVES

A “presença” das aeronaves nos aeroportos representa a taxa percentual de aparecimento dos modelos inseridos no universo do estudo. Desta forma percebe-se a variabilidade modelo mais difundido, a evolução, descontinuidade ou permanência das várias aeronaves ao longo do período de análise do estudo.

No ano de 2003 aeronaves com capacidades distintas de passageiros revezam-se no ranking de presença, não sendo possível definir se as empresas tendem a priorizar concentração de passageiros em aeronaves de grande porte, ou se preferem utilizar aeronaves de pequeno porte em voos curtos com muitas etapas. Alternam-se aeronaves

de capacidade média (100 passageiros) e aeronaves de pouca capacidade como E145 e E120. A aeronave mais presente entre os aeroportos neste ano é o Boeing 732, com capacidade para 110 passageiros, seguido pelo Fokker 100 com capacidade para 108 passageiros. Contudo a terceira mais difundida é uma aeronave com metade desta capacidade, o Embraer 145, seguida pelo Embraer 120 com capacidade para 30 passageiros. A quinta posição fica com um Boeing 733 com capacidade para 120 passageiros, mas a sexta posição retorna a uma aeronave de menor porte o AT43, com capacidade para 45 passageiros (Figura 27).

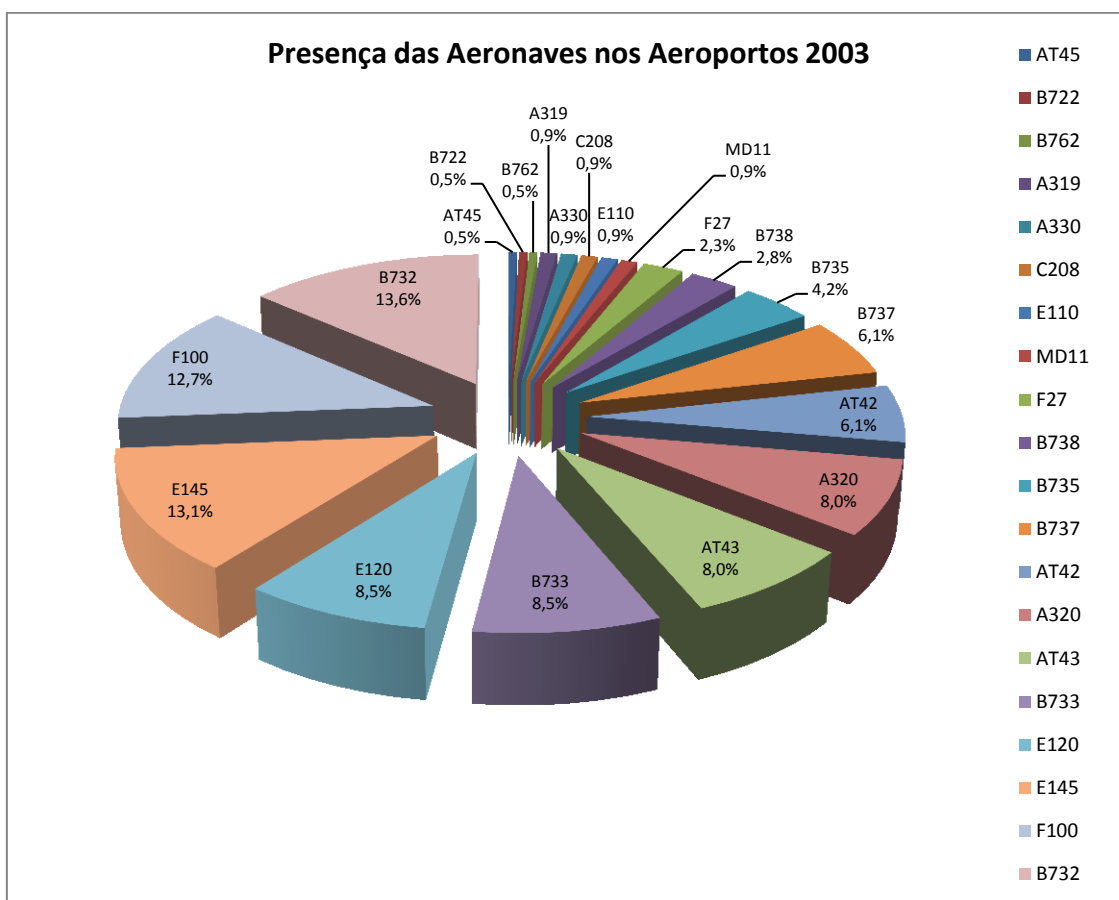


Figura 27. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos seleccionados em 2003.

No ano seguinte perpetua-se na liderança a aeronave com menos de 50 assentos, marcando uma das características das empresas regionais. No ano de 2004 a aeronave mais presente é o Embraer 120, com capacidade para 30 passageiros, seguida pelo AT 43. Porém a terceira posição mais presente pula para 120 assentos, o Boeing 733. E seguem outras aeronaves que concentram um grande número de passageiros, em quarto o Boeing 732, seguido pelo Boeing 737, o A320 e Fokker 100. O que se percebe é uma

concentração de aeronaves de maior porte com uma difusão privilegiada nos aeroportos, juntas estão presentes em mais de 45% dos aeroportos do estudo. Esse aumento na capacidade da frota reflete a espera de um maior dinamismo na economia do interior do país, e o desenvolvimento de uma infraestrutura aeroportuária capaz de suportar este crescimento. Checando os “HOTTRANS” deste ano e outros, fica mais clara a utilização de aeronaves com capacidade próxima de 100 passageiros para voos com muitas etapas, porém curtas distâncias. Enquanto aeronaves com mais de 100 assentos são utilizadas para voos que cobrem grandes distâncias nacionais, otimizando a frota, e podendo atender do Sul ao Nordeste com o mesmo equipamento (Figura 28).

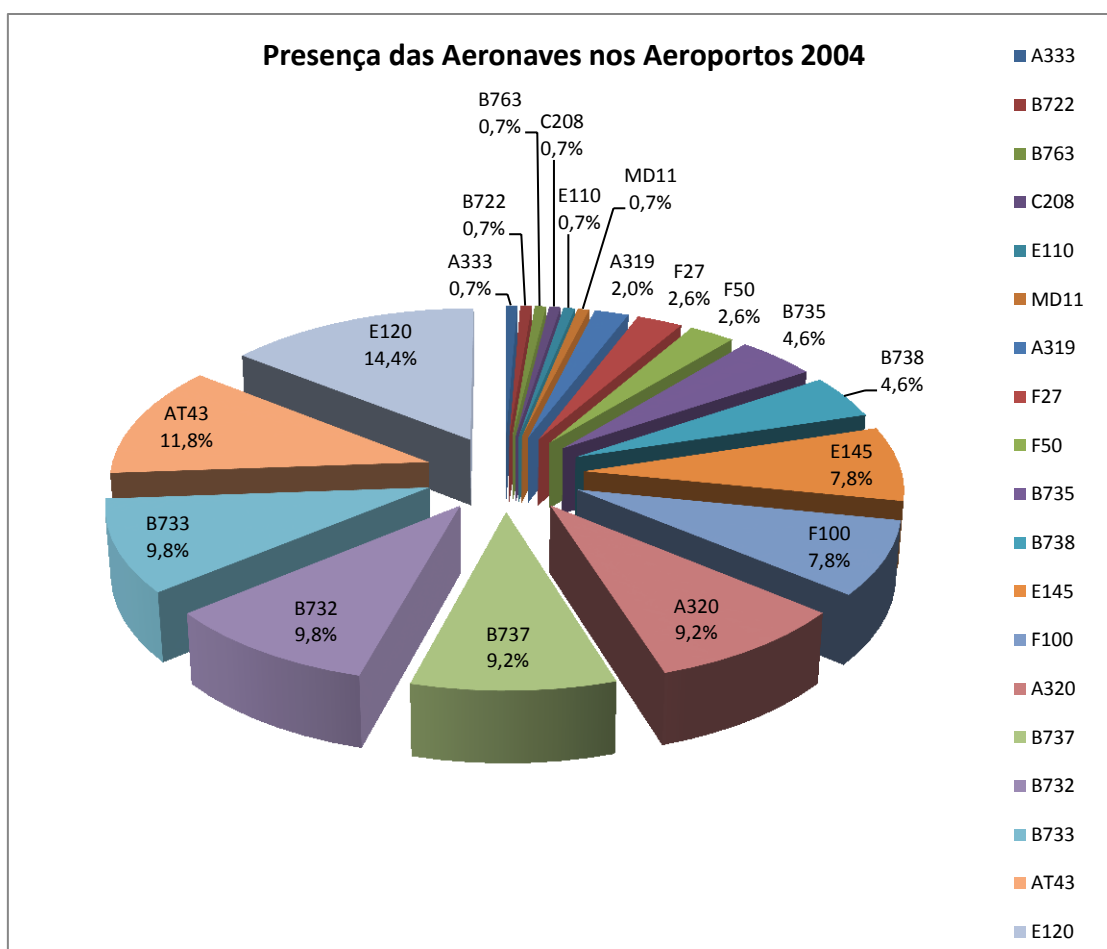


Figura 28. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2004.

No ano de 2005 o At 43 e o E120 continuam com as primeiras posições no ranking, a partir da terceira posição vemos aeronaves com mais de 100 assentos se concentrando como a maior porção do mercado (B737, F100, B733, A320, B732, B738, A319) (Figura 29).

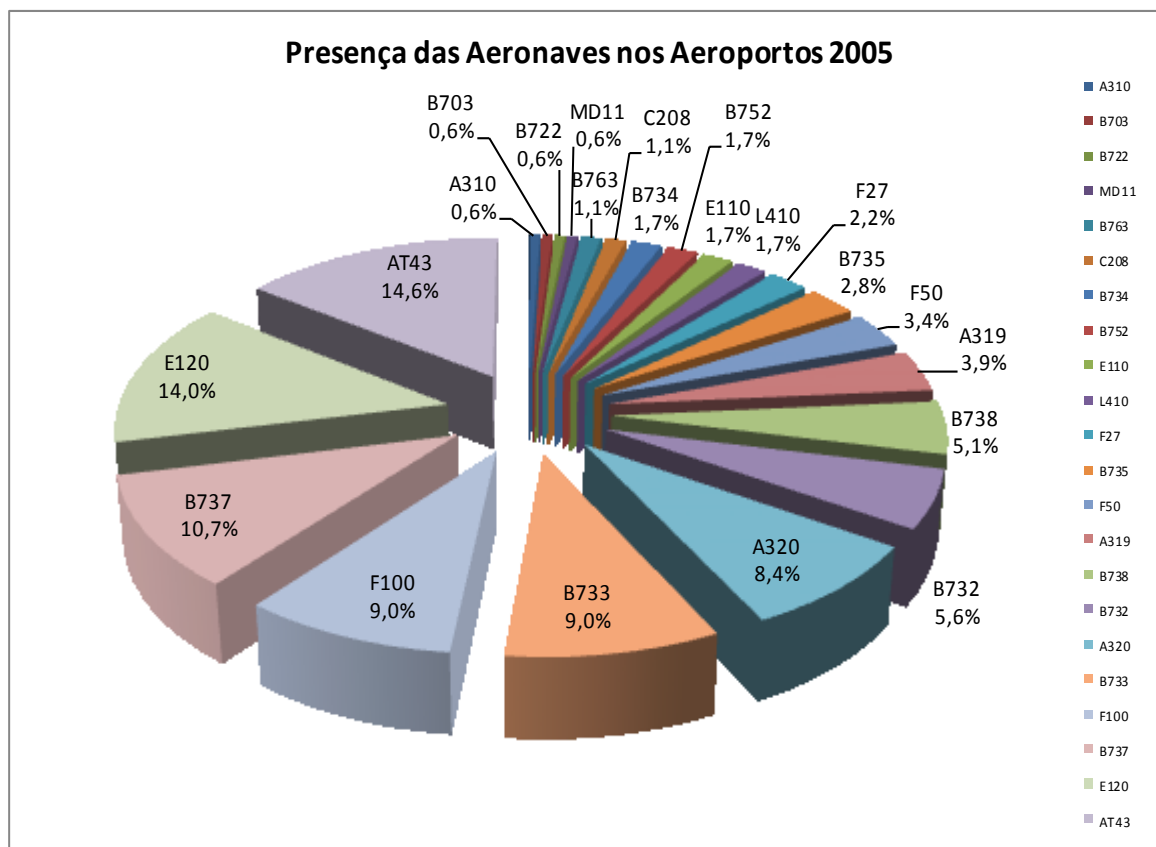


Figura 29. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2005.

No ano de 2006 uma pequena mudança, a segunda aeronave mais difundida entre os aeroportos passa a ter mais de 100 assentos, o B733. Em seguida desta vem o E120, e na sequência se concentram aeronaves com mais de 100 assentos (Figura 30).

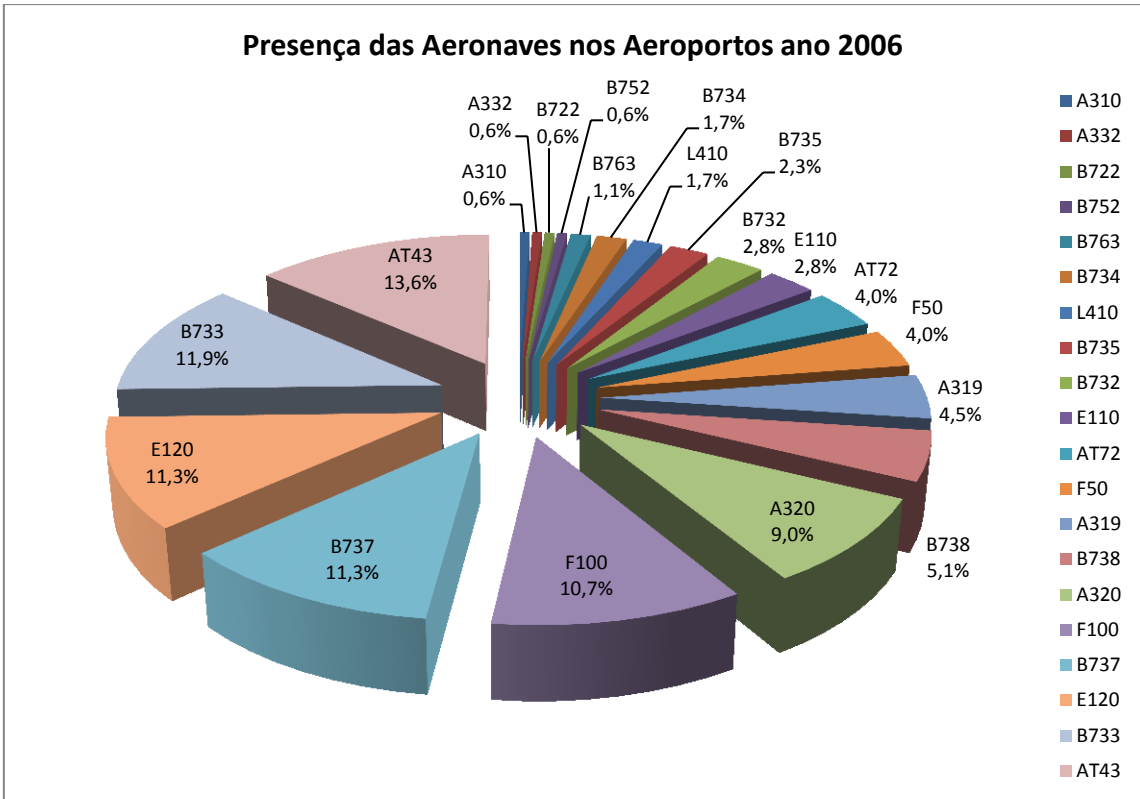


Figura 30. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2006.

Em 2007 as aeronaves de maior capacidade elevam sua colocação no ranking, o Boeing 737 chega a segunda colocação. o A320 vem subindo no “ranking” e se estabiliza como uma das mais presentes nos aeroportos. O F100 vai perdendo espaço, juntamente com o E120 (Figura 31).

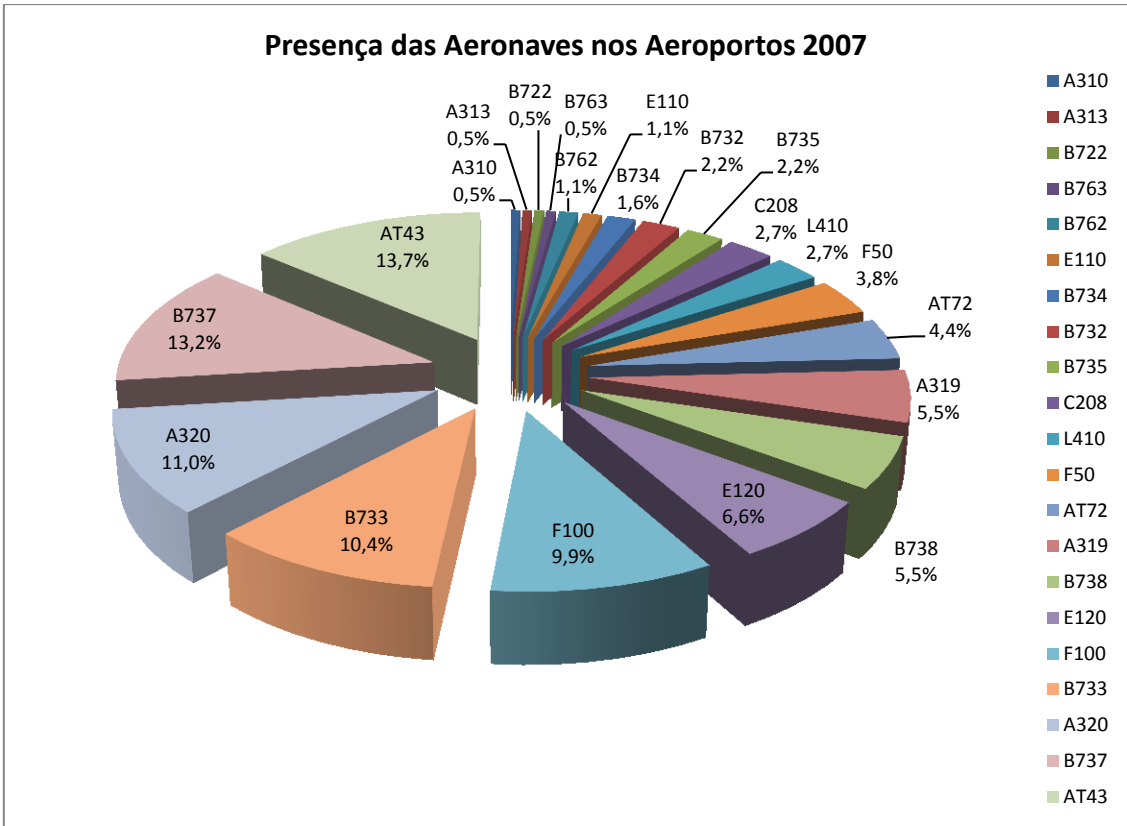


Figura 31. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos seleccionados em 2007.

No ano seguinte, as três primeiras posições se mantêm, o Boeing 738 ganha mais espaço e o Boeing 733 vem perdendo espaço desde o ano de 2006 (Figura 32).

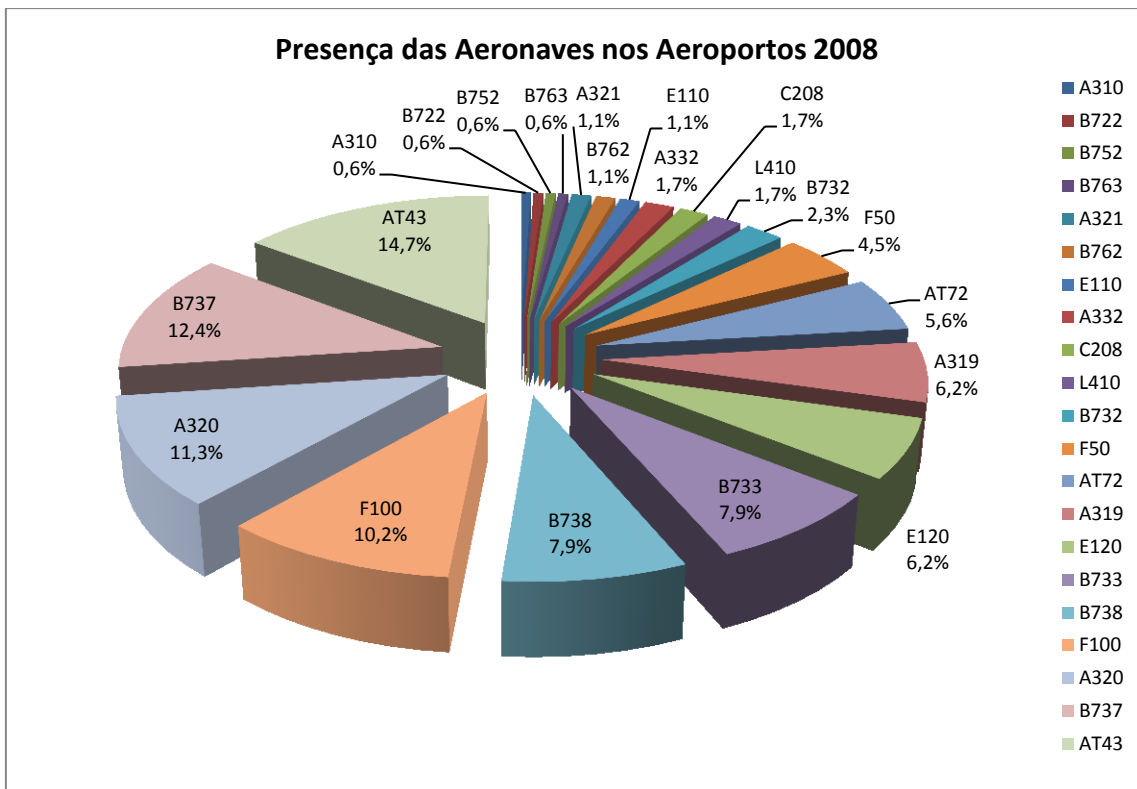


Figura 32. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2008.

Em 2009 vemos a permanência do AT43 na liderança e aparece uma aeronave intermediária entre as de 50 e 100 assentos, o AT72, em segundo lugar. O A320 permanece em terceiro lugar, vemos uma concentração de aeronaves da fabricante Boeing em posição de destaque no ranking de presença, juntas estão em mais de 27% dos aeroportos da pesquisa (Figura 33).

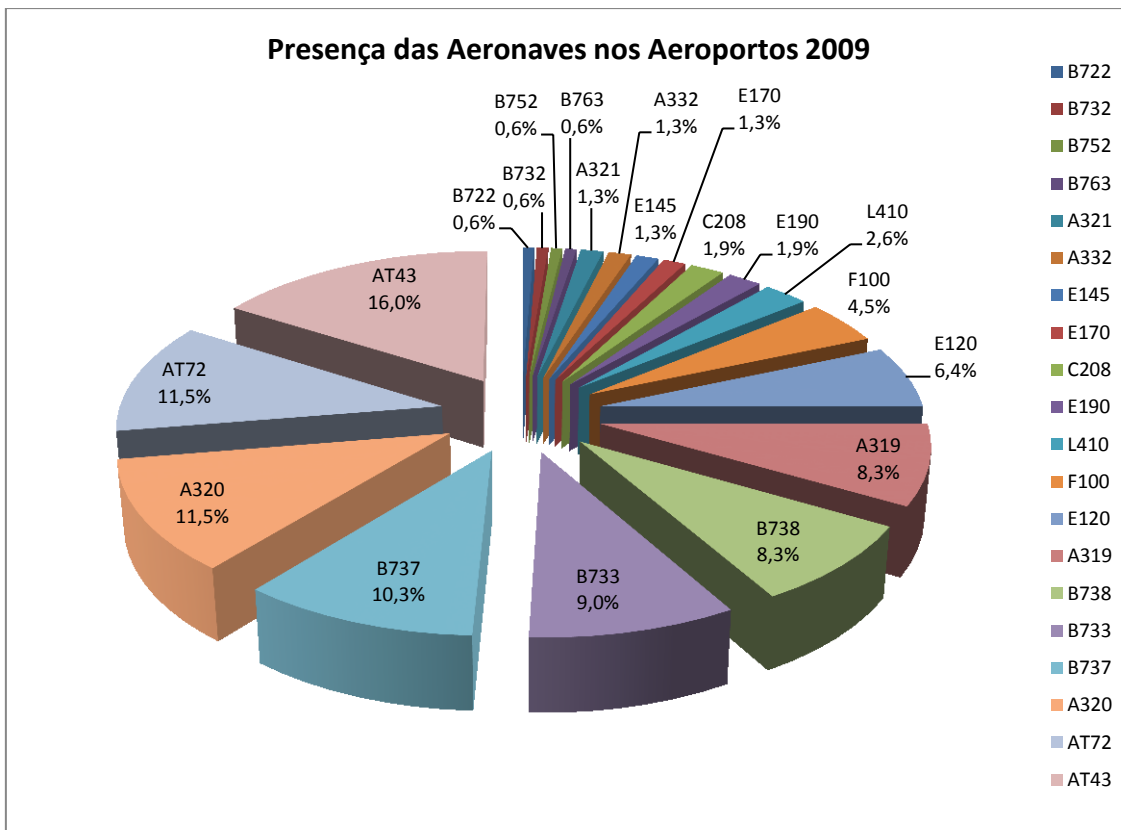


Figura 33. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2009.

Em 2010, o AT43 segue na liderança. O B737 fica em segunda posição, e o AT72 perde um pouco de espaço. As aeronaves AirBus permanecem numa colocação de destaque, e pela primeira vez os aviões da Embraer aparecem concentrados, disputando visibilidade com as companhias hegemônicas (Figura 34).

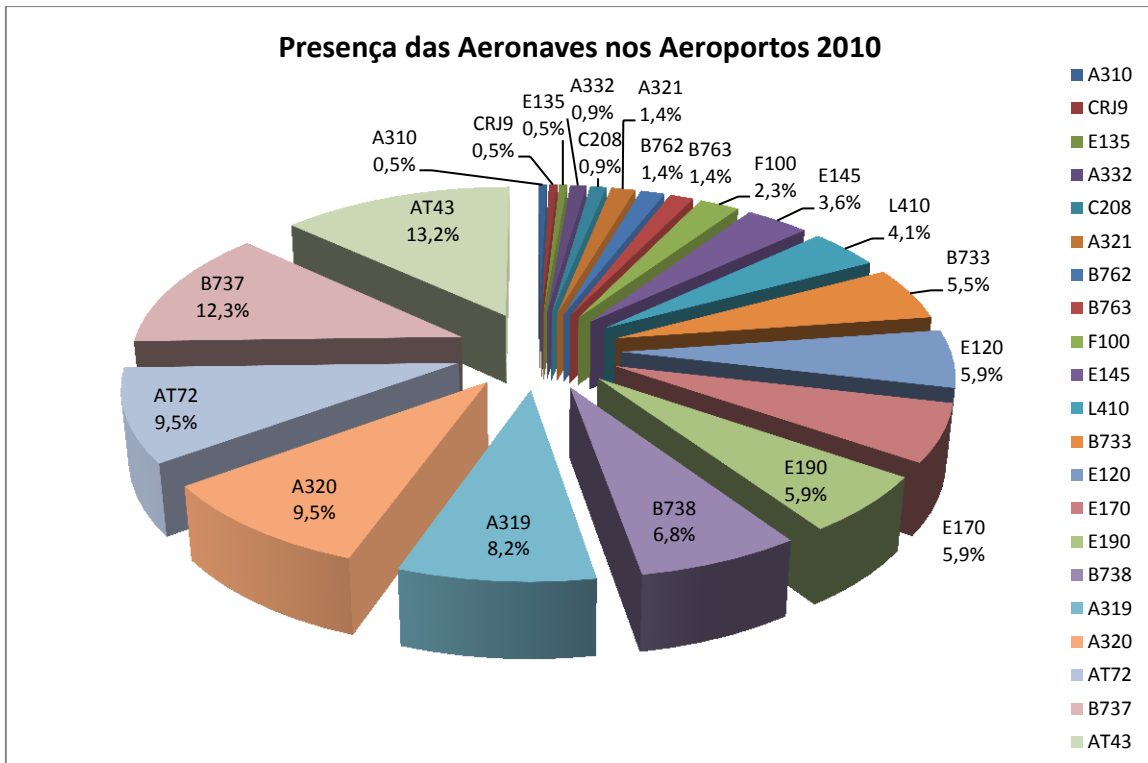


Figura 34. Presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados em 2010.

No acumulado do período estudado (2003-2010) a aeronave mais presente é o AT43, seguido do B737, F100 e A320. As três últimas representam uma tendência a concentração de passageiros em aeronaves de médio e grande porte, a primeira representa uma maior quantidade de aeronaves pequenas para suprir menores distâncias em rotas menos densas. Ao todo aparecem 39 modelos de aeronaves ao longo dos anos selecionados para a pesquisa (Figura 35).

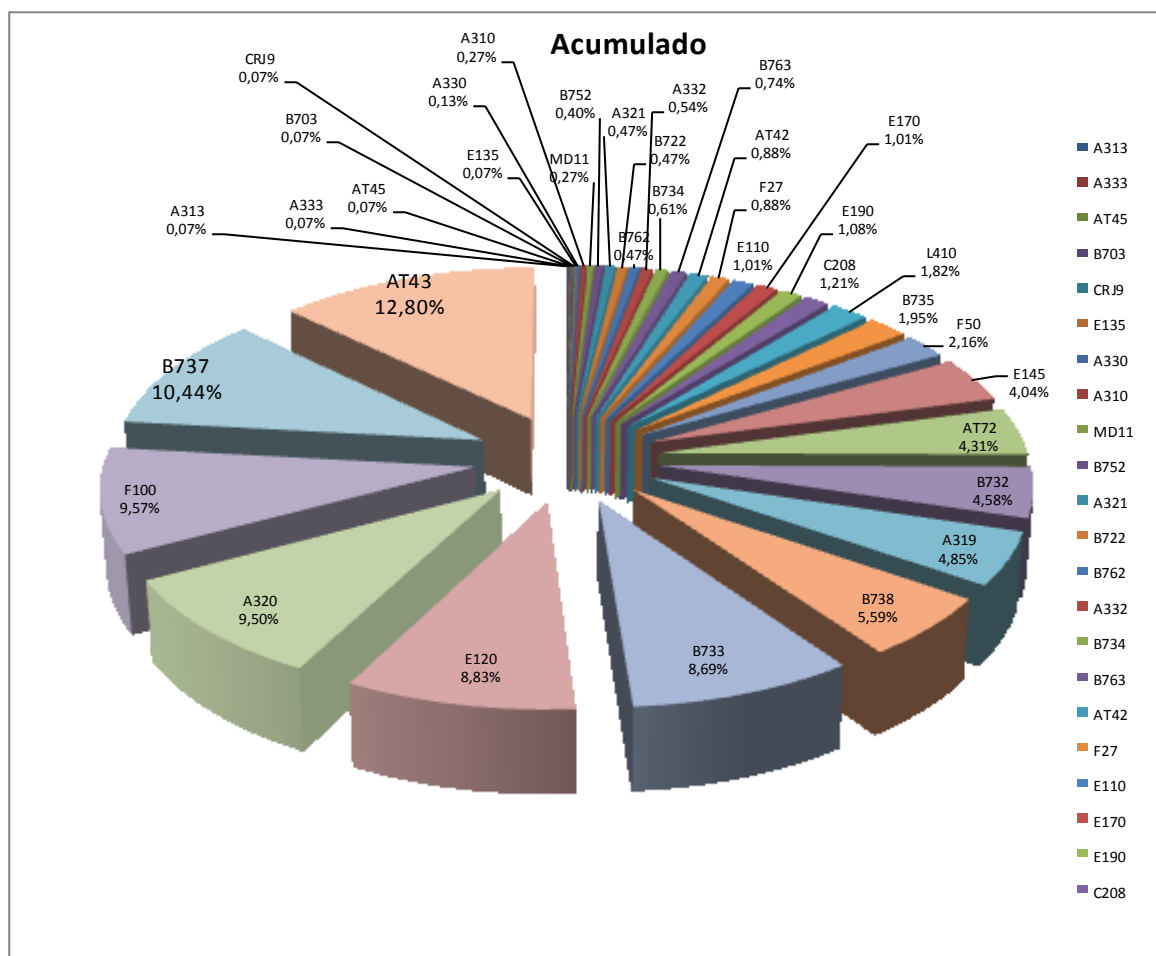


Figura 35. Acumulado da presença dos modelos de aeronaves nos aeroportos selecionados.

4.2.3 AVALIAÇÃO DOS VOOS, DESTINOS E PASSAGEIROS

4.2.3.1 VOOS DOS AEROPORTOS DO ESTUDO

A Figura que representa a totalidade dos voos ofertados ano a ano, destes aeroportos, foi criada a partir do banco de dados Voos do Estudo, neste foram contabilizados o total anual de voos ofertados de cada um dos 50 aeroportos selecionados. Os totais anuais foram somados para representar a curva Total Anual de Voos dos Aeroportos do Estudo. Também foram feitos totais parciais, relativos aos voos domésticos e internacionais, os voos domésticos são majoritários devido a característica regional dos aeroportos selecionados. Como o ano de 2003 é cheio de incertezas econômicas quanto ao novo governo, o reflexo em 2004 é uma retração generalizada por parte da indústria, a recuperação é observada a partir de 2005 e um modesto crescimento é acompanhado

até o ano de 2009, quando a própria economia do país também cresce a números satisfatórios, refletindo em 2010 uma melhora no total dos voos. (Figura 36)

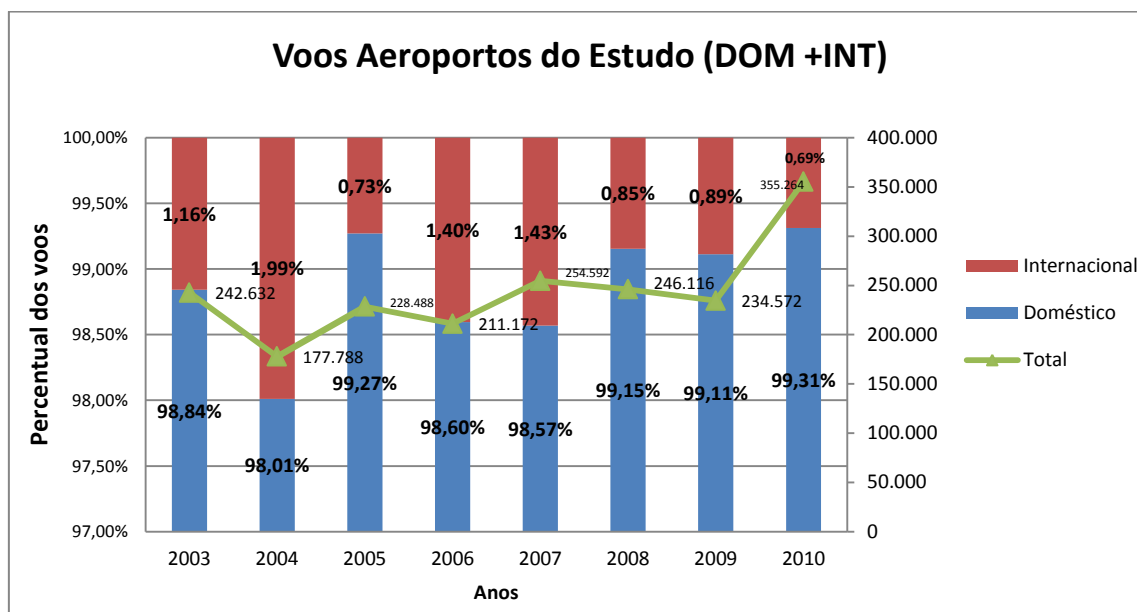


Figura 36. Evolução dos voos nos aeroportos do estado.

4.2.3.2 VOOS POR REGIÃO

A segmentação dos voos por região possibilita observar a oferta de voos de um conjunto de aeroportos de uma grande região, em relação às outras. Desta forma são realçadas peculiaridades regionais que influenciam a dinâmica do mercado.

A região Nordeste apesar de não ser a que apresenta a maior quantidade de aeroportos regionais presentes na pesquisa tem a maior quantidade de voos ofertados em quase todos os anos analisados. Boa parte deste desenvolvimento positivo advém do turismo, e o crescimento deste por parte da demanda doméstica, a melhora do poder aquisitivo da população elevou a taxa de turismo doméstico na região Nordeste, e também na Sudeste. (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2012).

A curva do Sudeste é alavancada pelos aeroportos do interior de São Paulo, e interior de Minas, principalmente Uberlândia, Juiz de Fora e Uberaba. Como é a região que detém a maior quantidade de aeroportos, teria, sim, uma curva de voos elevada. Seus picos e vales acompanham a tendência nacional de crescimento exceto pelo ano de 2008. As curvas das regiões Sul e Norte também acompanham a tendência de crescimento nacional, a região Norte apesar da maior quantidade de aeroportos analisados que a

região sul, tem um menor desempenho na quantidade de voos, mesmo assim apresentou um bom crescimento em 2010.

Na Figura de voos por região a curva da região Centro-Oeste permanece descolada das outras, pois é a região com o menor número de aeroportos os quais o corte se encaixa no escopo do trabalho, no entanto a sua curva aparece sem grandes oscilações negativas durante os anos o que confere a esta região uma estabilidade de voos (equilíbrio entre rotas ofertadas e demandadas). A curva de voos desta região ultrapassa a expectativa de crescimento de todas as outras curvas da Figura, sendo a única com o quádruplo de crescimento no número de voos no ano de 2010 em relação ao ano de 2003.

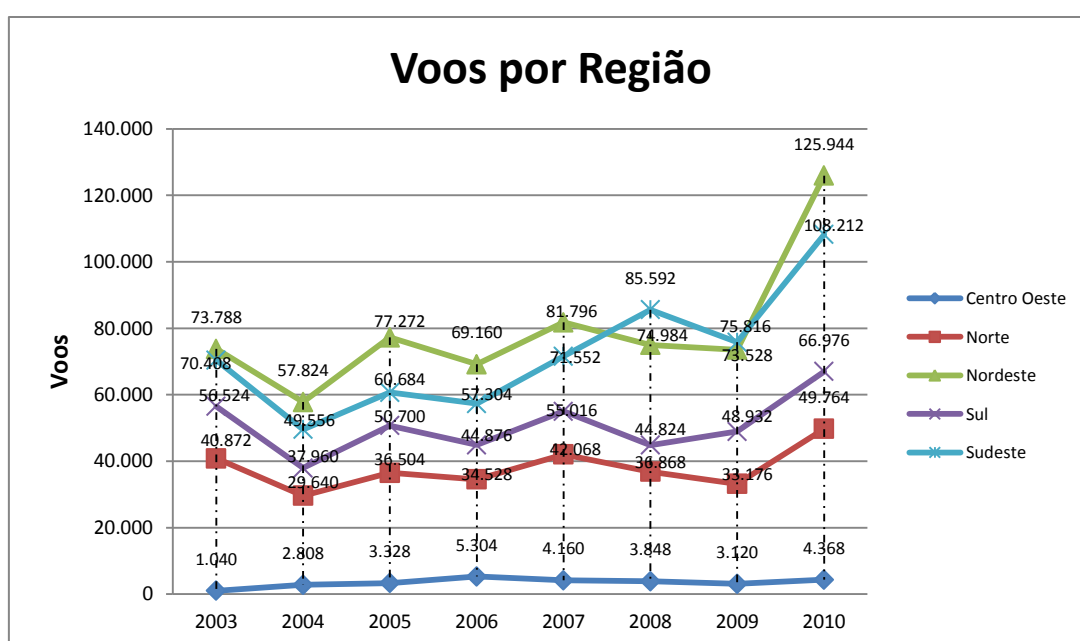


Figura 37. Voos por região.

4.2.3.2 DESTINOS POR REGIÃO

A Figura 38 foi desenvolvida com a mesma base de informações que as Figuras de voos. Os Destinos por Região totalizam as localidades atendidas em cada divisão regional da federação.

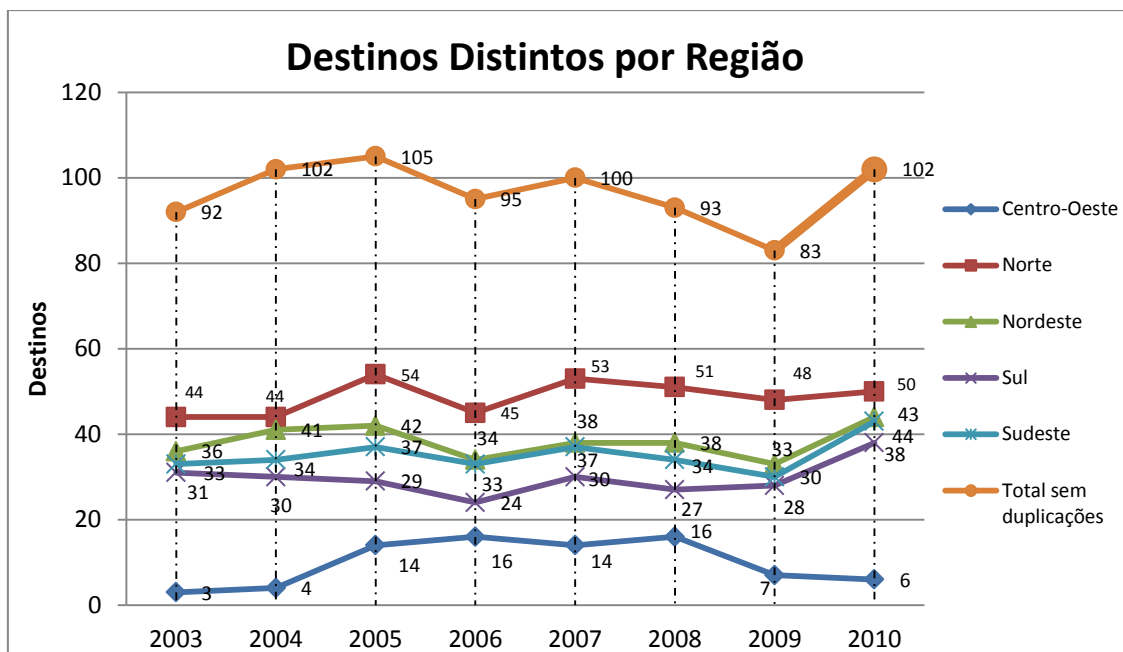


Figura 38. Destinos Distintos por Região.

Na curva Total sem duplicações, referente aos destinos de todos os 50 aeroportos, foram agrupados anualmente os destinos da totalidade dos aeroportos e selecionadas as duplicidades para serem retiradas e o total foi incorporado a Figura. O resultado é o total de destinos distintos servidos por estes 50 aeroportos ano a ano. A curva não se distancia muito de 90 a 100 localidades distintas atendidas de 2003 a 2010. No ano de 2009 voos e destinos sofrem uma queda em ambas as curvas que podem ser reflexo da crise financeira internacional, havendo uma recuperação em 2010.

A região norte tem a maior quantidade de destinos para um dos menores volumes de voos por ano. Isto se deve a dificuldade de locomoção via modal terrestre visto as condições ambientais que cercam a região. Imersa a maior parte em floresta as localidades distanciam-se demais, o que força o deslocamento por via fluvial ou por via aérea. A aviação torna-se estratégica para a sobrevivência e desenvolvimento das localidades.

A região com o segundo maior número de destinos é a Nordeste, por conter o maior número de estados da federação e uma boa quantidade de aeroportos que se encaixam na pesquisa.

Um forte atributo da região é o turismo o que aquece o setor nos meses de pico (Janeiro/Julho). Os seus destinos são bem diversificados e mantém uma alta a partir de 2010, momento econômico favorável ao crédito, facilitando o pagamento de despesas com o transporte aéreo, além da inserção da classe C na faixa de consumo

do produto viagem via modal aéreo.

A curva da região Sudeste parece muito próxima a da região Nordeste, pois também apresenta um bom número de aeroportos que se encaixam no perfil de corte do trabalho. Por ser a região de maior poder econômico alavanca muitos voos para todo país, incluindo turismo e negócios. Sua posição secundária em relação ao Nordeste se justifica, pois, os maiores aeroportos destas regiões não entram no corte desta pesquisa e são justamente os aeroportos das capitais dos estados, enquanto no Nordeste vários aeroportos em cidades capitais dos estados entram no corte.

A região Sul permanece mediana em relação as outras tanto em voos quanto em destinos, com algumas pequenas oscilações ao longo do período e uma forte recuperação no ano de 2010.

Em relação aos destinos do Centro-Oeste, há um crescimento entre os anos de 2004 e 2008, e uma diminuição em 2009, muito possivelmente um reflexo da compra da Pantanal pela TAM, que deixou de operar algumas rotas na região.

4.2.3.3 PASSAGEIROS POR REGIÃO

Passageiros por região sintetiza o Total de passageiros transportados ano a ano, por todos os aeroportos do estudo, segundo o produto da taxa de ocupação anual doméstica brasileira (ANAC) pela oferta de assentos anual de cada aeroporto. Observa-se também a taxa de passageiros internacionais transportados, e os valores de passageiros transportados por divisão regional da federação.

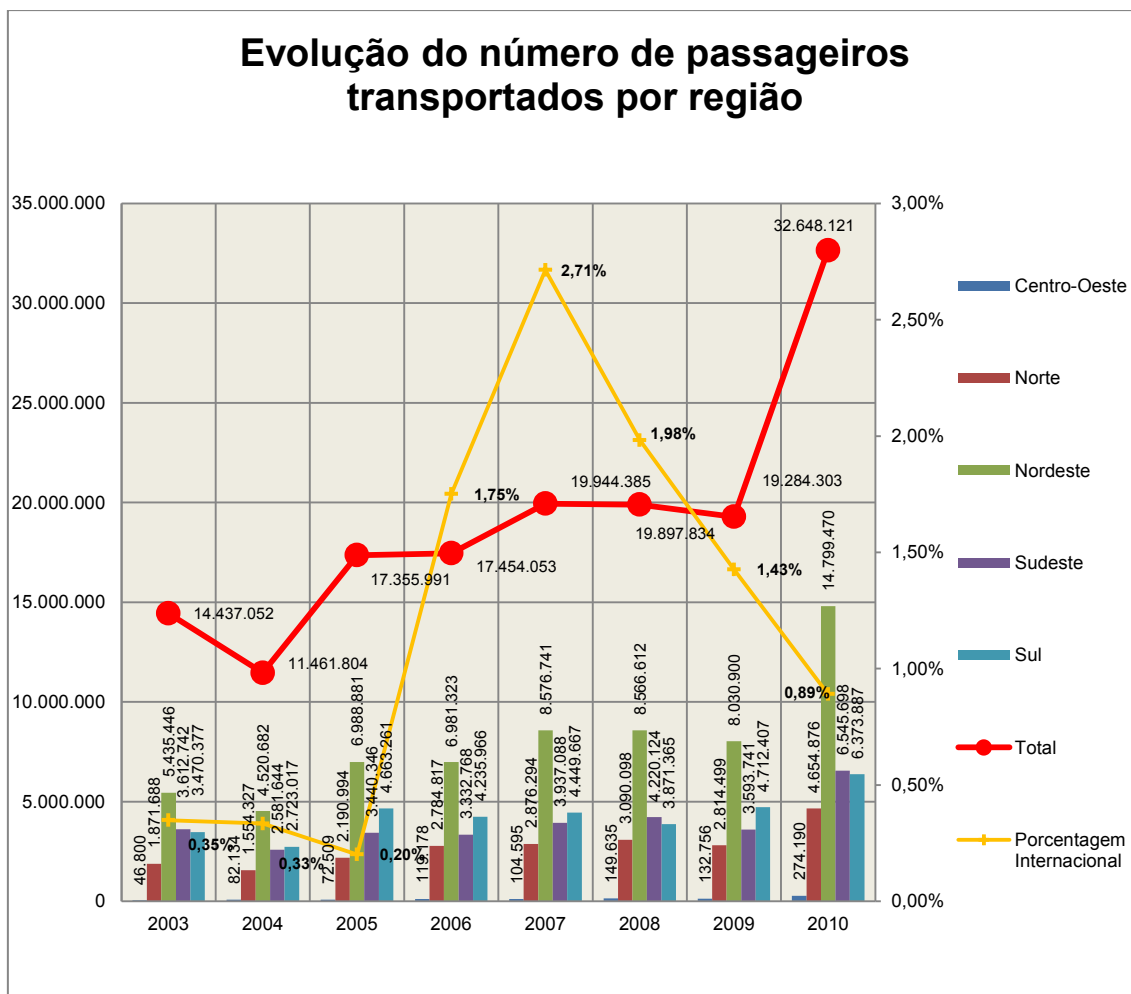


Figura 39. Evolução do número de passageiros transportados por região.

A curva do Total acompanha o desenvolvimento do setor aéreo na tendência nacional, retração entre os anos de 2003 e 2004, recuperação em 2005, discreto crescimento até 2009 e salto em 2010. A curva internacional é bem modesta em relação a doméstica, o ano de maior expressividade para a curva internacional é o de 2007.

A região que mais transporta passageiros em todos os anos é a Nordeste, em 2010 a quantidade de passageiros transportados está perto de triplicar em comparação com o ano de 2003, isto se deve ao fato de o Nordeste ter a maior quantidade de voos entre todas as regiões, a maior oferta de assentos, e o turismo como fator preponderante no deslocamento de passageiros.

O Nordeste é seguido pelas regiões Sudeste e Sul, mas estas duas com grande distância em relação ao seu potencial. Ao longo dos anos de 2003 e 2004 estas regiões aparecem com uma quantidade muito próxima de passageiros transportados, vindo o Sudeste a

apresentar números menores de 2005 a 2009, excluindo o ano de 2008. Apesar da maior oferta de voos está Sudeste, por ter mais aeroportos inseridos no espaço do estudo, muitos destes aeroportos têm um aproveitamento pequeno, como Campos, Araxá e Governador Valadares. Em 2010 retornam a paridade entre seus números de passageiros transportados.

A região Norte, apesar da maior quantidade de destinos, tem um aproveitamento em relação a passageiros menor que as três regiões citadas acima, sua quantidade de voos colabora para esta posição. Em comparação com seu desempenho de 2003, em 2010 apresenta quase quatro vezes mais passageiros transportados, o que é um excelente endocrescimento, apesar de não encontrar paridade com os números do Sudeste ou Sul.

A região Centro-Oeste fica muito descolada das outras por ter apenas três aeroportos que se encaixem no viés do trabalho, porém são de importante expressão para a região, pela localização em território de alto desenvolvimento econômico. De 2003 para 2010 estes aeroportos apresentaram um crescimento de seis vezes no seu número de passageiros. É o maior crescimento entre todas as regiões.

4.2.4 AVALIAÇÃO OPERACIONAL E SOCIOECONÔMICA

4.2.4.1 REGIÃO SUDESTE

Apesar da não participação dos aeroportos capitais dos estados no estudo, o sudeste é a região com o maior número de aeroportos presentes.

São Paulo tem o melhor desenvolvimento no que tange aos aeroportos do interior (Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, Bauru), Minas Gerais segue em segunda posição com Uberlândia, Ipatinga e Juiz de Fora. O único aeroporto presente no estado do Rio de Janeiro é o de Campos dos Goytacazes e sua movimentação deve-se a proximidade com a região de extração de petróleo.

Em São Paulo observam-se alguns fenômenos quanto às curvas de Araçatuba e Bauru. Em ambas as cidades, o Produto Interno Bruto dobra no período pesquisado e o crescimento populacional Também é muito próximo. No espaço de tempo (7 anos) do estudo, as populações cresceram cerca de 4% nas duas cidades, suas unidades

industriais também cresceram. O que aponta para uma economia local favorável. Porém suas curvas de voos e apresentam comportamentos oscilatórios que podem ser atribuídos a frequência de entradas e saídas das empresas aéreas do mercado local.

No ano de 2003 tanto em Bauru quanto em Araçatuba operam Tam e Pantanal. Nos anos de 2004, 2005 e 2006 opera apenas a Pantanal, puxando a curva de oferta de voos para um declínio com a saída da Tam. Em 2007 operam Pantanal, Ocean Air e Air Minas, o ganho das duas entrantes eleva a oferta de voos. No ano de 2008 permanecem operando a Ocean Air e Pantanal as duas companhias incrementam seus voos e a curva de oferta se recupera, marcando este ano como um pico na oferta. Em 2009 somente a Pantanal opera, puxando a curva de ofertas dos dois aeroportos para um vale. O ano de 2010 é o que diferencia os dois aeroportos, em Bauru operam Passaredo, Pantanal e Trip, em Araçatuba operam Pantanal e Trip, é um ano de recuperação para ambos os aeroportos puxando as curvas de ofertas de voos para um pico. Em Bauru (Figura 40) o pico é mais alto, pois termina o ano com três companhias operando e Araçatuba (Figura 41) com duas.

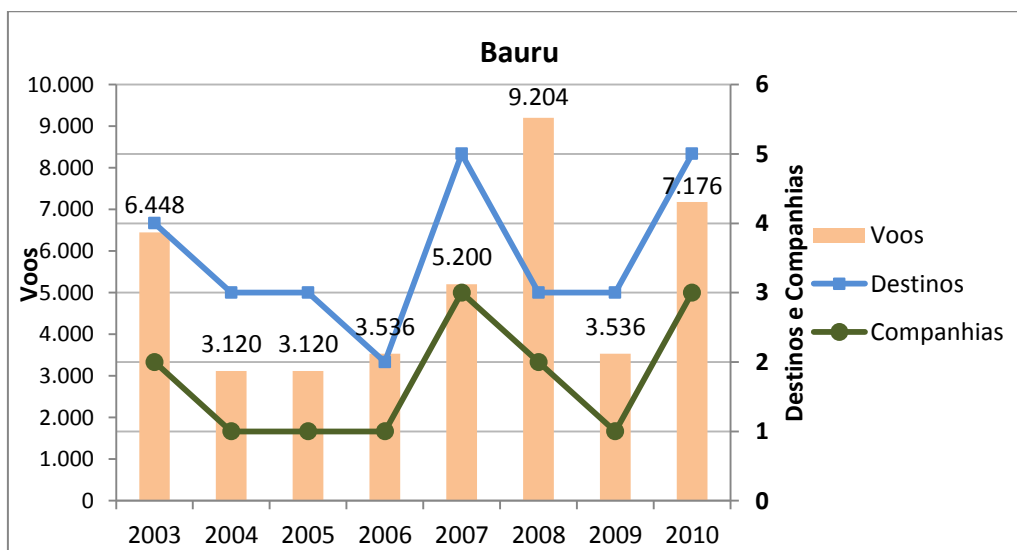


Figura 40. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Bauru.

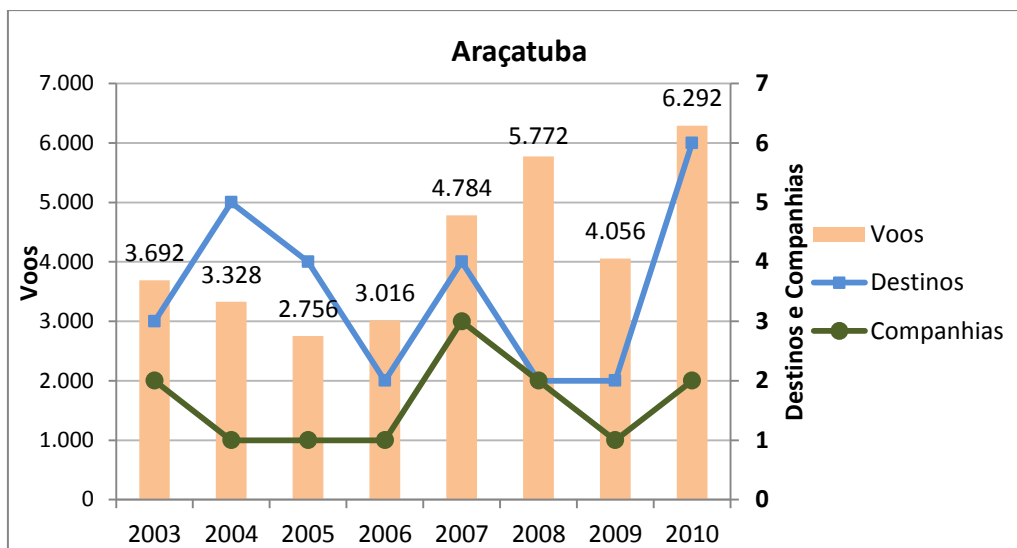


Figura 41. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Araçatuba.

Marília e Presidente Prudente apresentam economia local crescente, ambas as cidades possuem parques industriais com um número crescente de empresas segundo o cadastro de empresas do IBGE e mesmo assim as curvas de voos e destinos oscilam constantemente durante os anos.

Em Marília o crescimento pode ser expresso pelo PIB, que dobrou ao longo dos anos do estudo. Deste 75,5% correspondem ao setor de serviços, e 23,6% corresponde a indústria, de diversos tipos desde alimentos, metalurgia a alimentício, plástico e têxtil. A curva de oferta de voos de Marília oscila com fortes quedas e recuperações, no ano de 2003 operavam a Tam e Pantanal, a saída da Tam diminui a oferta de voos a menos da metade. A Pantanal permanece absoluta operando este aeroporto nos anos seguintes, entre quedas e recuperações até 2007, quando realmente incrementa a oferta a ponto de quase dobrar. Em 2010 entra no mercado a Passaredo o que puxa a curva para cima, mas não chega a oferta inicial, observada em 2003 (Figura 42).

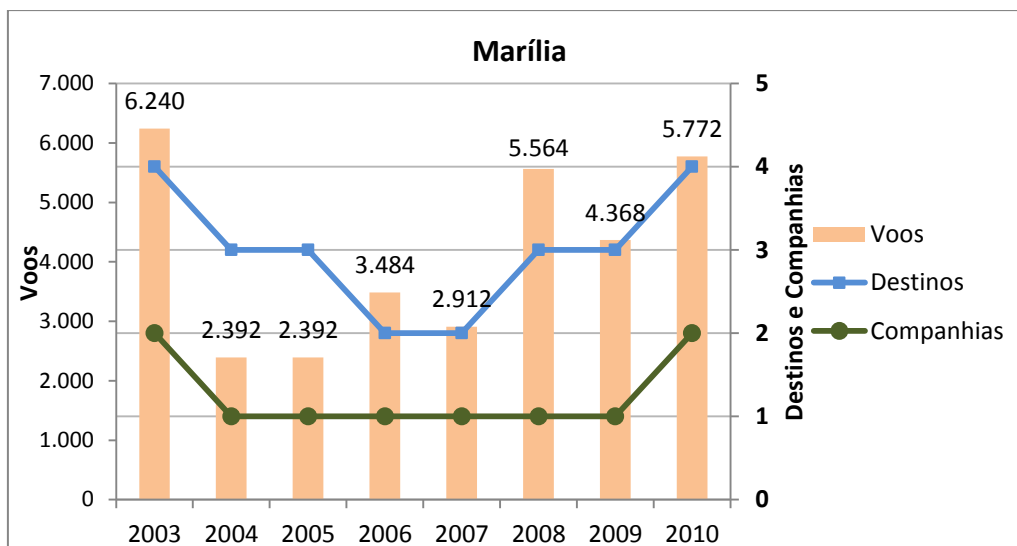


Figura 42. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Marília.

Da mesma forma Presidente Prudente dobra seu PIB, possuindo 4 parques industriais sua economia é bem diversificada. A proporção de participação dos serviços e indústria no produto interno bruto assemelha-se ao município anterior, 78,8% do PIB corresponde aos serviços e 20% a indústria. Sua curva de oferta de voos parte do ano de 2003 com Tam, Pantanal e Trip operando, para em 2004 ter apenas a Pantanal operando. A saída da Trip e Tam faz com que a curva de oferta de voos despenque a quase a metade, recuperando-se gradualmente no anos seguintes até o ano de 2007. A Pantanal segue operando absoluta neste período. Em 2007 a Trip retorna ao mercado. Em 2008 a Gol entra, elevando muito a curva de oferta e provocando o primeiro pico da Figura. Mais uma vez, a Trip se retira do mercado, no ano de 2009, a curva declina. Em 2010 aparece uma pequena diminuição de oferta mesmo com a entrada da Passaredo no mercado (Figura 43).

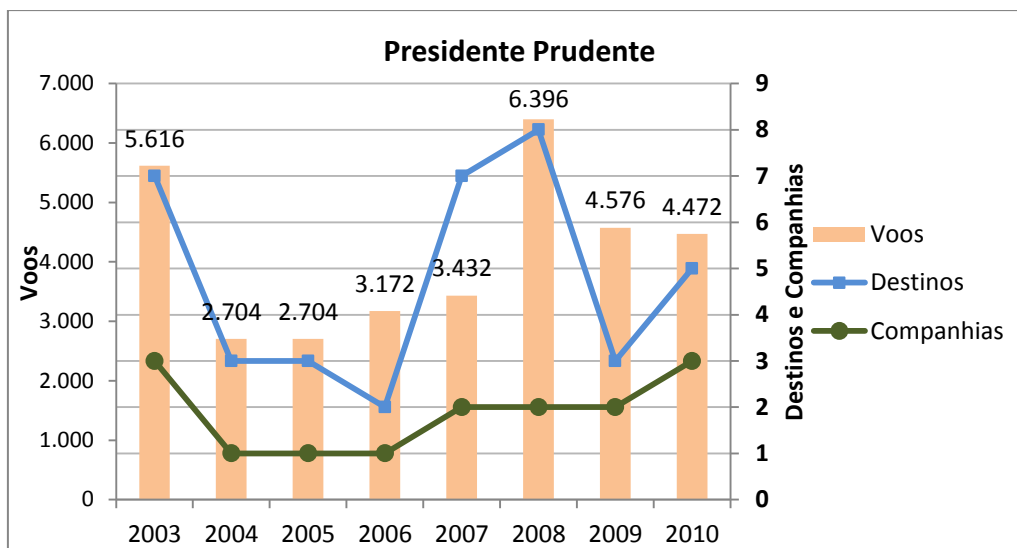


Figura 43. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Presidente Prudente.

Já São José do Rio Preto e Ribeirão Preto estão em posição diferenciada. Junto com Barretos, São José do Rio Preto e Ribeirão Preto fazem parte do triângulo de prosperidade do interior de São Paulo.

Ribeirão Preto é o principal ponto de atração dos municípios circunvizinhos, seu PIB ao longo dos anos da pesquisa mais que dobrou, o município tem o 30º maior PIB do Brasil, é a 19º maior economia da região sudeste e tem 60º maior PIB da indústria brasileira. O município abriga multinacionais de diversos setores, agroindústria, metalúrgicas, farmacêutica entre outras. Sua aérea de influência congrega 56 municípios. Sua curva de oferta de voos pouco oscila e desenha uma trajetória crescente. Mesmo mantendo a maior parte do tempo 4 companhias operando, a trajetória da oferta é crescente. Nos anos de 2004 Gol, Ocean Air, Tam e Vasp operam neste mercado. Em 2005 a Vasp se retira e entra a Passaredo, a oferta de voos recua ligeiramente. No ano seguinte permanecem as mesmas companhias e há uma pequena recuperação no número de voos. Em 2007 a Ocean Air sai do mercado e a Total entra no mercado, a oferta quase dobra. No ano seguinte a Total abandona a operação e a Trip aparece como entrante, a curva é ligeiramente alterada para cima. Em 2009 permanecem Tam, Trip e Passaredo, mesmo com uma companhia a menos a oferta aumenta. Em 2010 vemos a maior quantidade de companhias, Pantanal, Tam, Trip, Webjet, e Passaredo e o maior salto na oferta, quase duplicando em relação ao ano anterior (Figura 44).

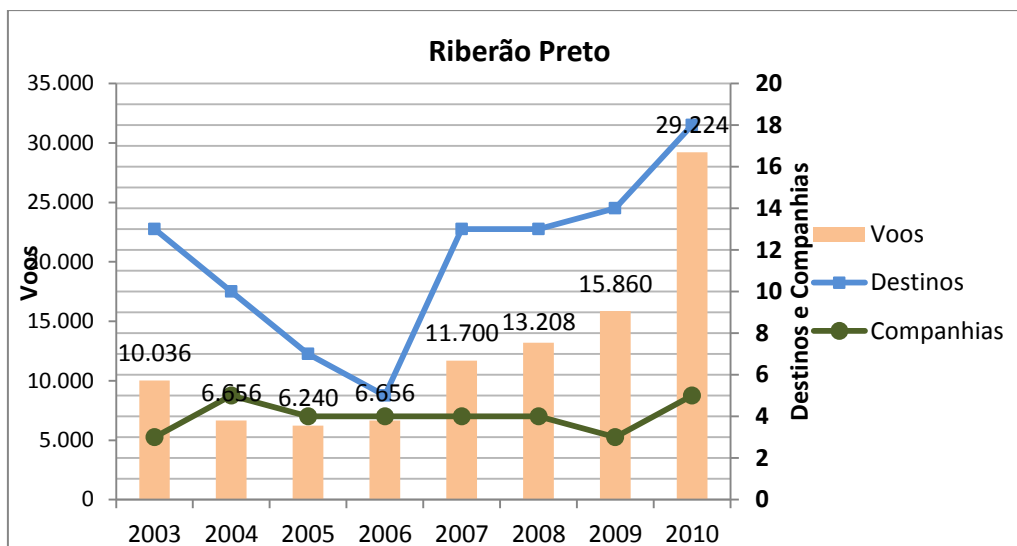


Figura 44. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Ribeirão Preto.

São José do Rio Preto tem o comportamento da curva de oferta de voos muito próximo ao seu vizinho Ribeirão Preto, no que se refere as entradas e saídas de companhias. Também são observadas constantes alterações de companhias neste aeroporto, que geram pequenas oscilações na curva de oferta de voos e um grande salto no ano de 2010. O município é responsável pelo 61º maior PIB do Brasil, deste 82,3% são agregados pelos serviços e 17,4% pela indústria. Sua população cresce entorno de 1%, enquanto seu PIB dobra ao longo dos 7 anos do estudo. Sua curva de oferta de voos tem em 2003 e 2004 a Tam e Vasp operando, devido ao enfraquecimento da segunda no ano de 2004 a curva declina ligeiramente apresentando perda de voos desta companhia. No ano de 2005 sai definitivamente a Vasp e entra no mercado a Gol, uma pequena recuperação acontece e a curva se eleva. No ano seguinte a entrada da Passaredo garante um modesto pico na oferta. Em 2007 e 2008 permaneceram Gol, Tam e Passaredo se equilibrando entre perdas e recuperações. Em 2009 a Passaredo se retira e entra a Trip, no ano seguinte a oferta dispara quase triplicando o número de voos, e entra a Pantanal no mercado (Figura 45).

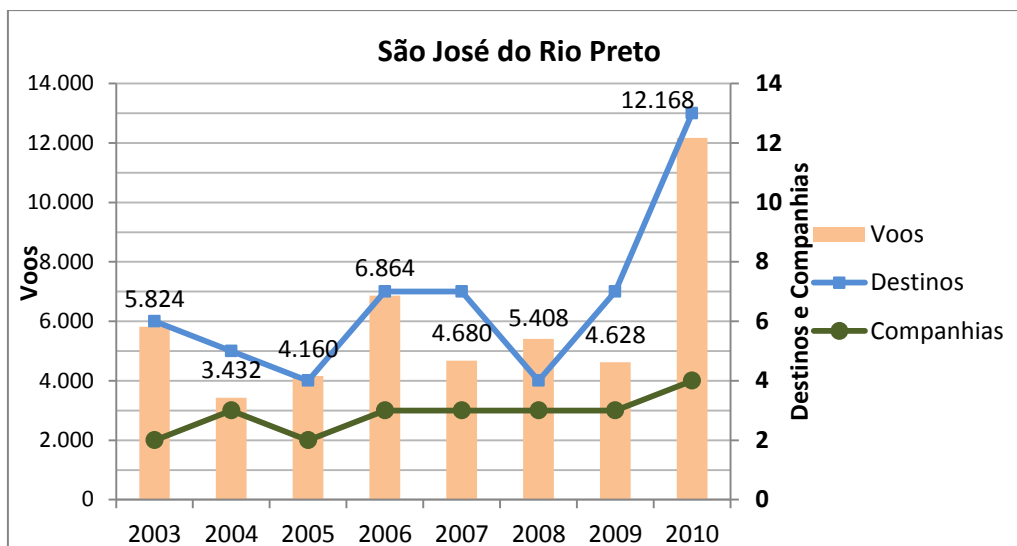


Figura 45. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em São José do Rio Preto.

Em virtude da pujança econômica da região, estes aeroportos atraem as companhias acirrando a competição por espaços (*slots*), diversificando a malha, garantindo melhores ofertas de destinos de voos. Em nenhum momento estes aeroportos permanecem com apenas uma companhia operando.

São José dos Campos, também como Marília, Bauru e Araçatuba apresentam em suas curvas de voos fortes oscilações derivantes da intensa troca de companhias aéreas que operam no aeroporto. Com a pequena diferença que em nenhum momento existe a permanência de apenas uma companhia prestadora de serviços de transporte aéreo no terminal.

São José dos Campos é um polo econômico atrator de empresas de tecnologia e instituições de pesquisa ligadas a aviação, estão sediados nesta região o Centro de Tecnologia Aero Espacial, o Instituto de Tecnologia da Aeronáutica, a EMBRAER e o INPE. A parte do PIB que corresponde a indústria é de 51,2%, e 48,6% correspondem aos serviços, sendo uma potência industrial o município figura entre os maiores do país, é o 22º PIB do Brasil, o 8º maior PIB industrial do país, e o 14º do Sudeste. Está a menos de 100 km de São Paulo e vive hoje um processo crescente de conurbação. O desenvolvimento econômico e tecnológico local justifica a atratividade das companhias aéreas e sobre este aeroporto, mostrando ao final do ano de 2010 recuperações nos números de voos e destinos. Em 2003 o aeroporto possuía 3 companhias operando, Ocean Air, Nordeste e Tam. Em 2004 permanece somente a Ocean Air, o que leva a

curva de oferta de voos a um pequeno declínio, no ano seguinte a Total entra no mercado recuperando a curva para uma posição um pouco mais elevada do que em 2003. Nos anos de 2006 e 2007 mesmo permanecendo as duas companhias o número de voos se reduz em quase metade, em relação a 2005. A curva se desloca para baixo, criando o mais baixo ponto do período. Em 2008 a entrada da Gol, Trip, Team e permanência da Ocean Air cria a maior recuperação do período, e a curva dispara elevando a oferta para mais que o dobro do ano anterior. Em 2009 a saída das companhias Gol e Ocean Air faz com que a curva despenque para um ponto próximo ao mínimo (2007), a entrada da Azul em 2010 (e saída da Total) recupera a curva para um patamar um pouco acima da média dos anos de 2007-2008 (Figura 46).

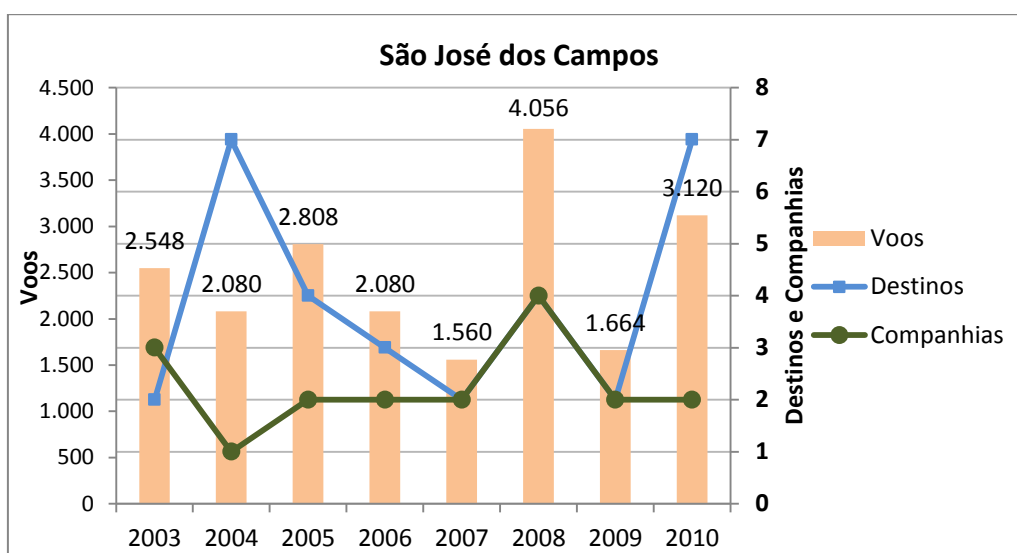


Figura 46. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em São José dos Campos.

No estado de Minas Gerais os aeroportos com maior movimento são Uberlândia, Ipatinga e Juiz de Fora. As cidades de Araxá e Ipatinga têm grande parte de sua economia girando em torno da mineração e siderúrgica.

Em Araxá a Companhia Brasileira de Metalurgia e Mineração é responsável por grande parte do PIB do município (IBGE cidades), que por sua vez tinha perto de 100 mil habitantes em 2010. O PIB de Araxá dobrou no período de 7 anos analisados no estudo, a parte que cabe a indústria é de 53,8%, os serviços agregam 42,4% do PIB. A curva de voos deste aeroporto é muito instável, sofrendo com a inconstância das companhias aéreas que entram e rapidamente abandonam o mercado. Os vales na curva correspondem as saídas ou reformulação na oferta de voos. Em 2003, a Nordeste e Rio

Sul eram as únicas empresas operando no aeroporto, no ano de 2004 resta apenas a Rio Sul. Levando a curva de oferta de voos para um vale. No ano de 2005, a Rio Sul sai do mercado e entra a Total, criando uma recuperação no número de voos quase triplicando a oferta. Mas em 2006 a oferta despenca, se recuperando em 2007 para no ano seguinte cair de novo. A empresa opera absoluta neste aeroporto e oscila bruscamente ano a ano sua oferta, até abandonar completamente as operações locais em 2008, quando entra a Trip no mercado. A Trip mantém em 2009 os voos, mas em 2010 declina a quase metade (Figura 47).

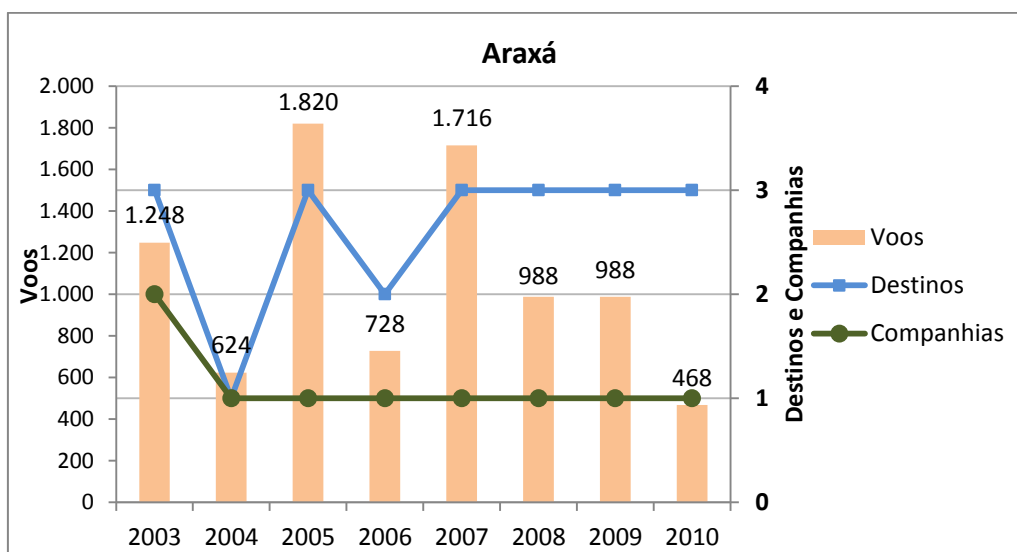


Figura 47. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Araxá.

Ipatinga está situada na região do Vale do Aço, a Usiminas é a empresa com maior destaque na aérea de mineração local, outras multinacionais estão presentes. A cidade aparece no ranking dos maiores PIBs industriais brasileiros como a 44ª posição. O ponto mais baixo da curva de voos de Ipatinga chama atenção para uma tendência da empresa Total no ano de 2007. O súbito aumento do número de voos em comparação com o ano anterior. A empresa incrementa o número de voos entre os anos de 2007 e 2008 para depois ser descontinuada da curva. A mesma prática pode ser percebida em Montes Claros, Governador Valadares, Uberaba e Araxá. A Total fundiu-se a Trip em novembro de 2007. A ocupação destes slots (em 2007) aparenta uma estratégia de ocupação da maior quantidade possível de espaços, a fim de beneficiar o negócio entre as companhias. Vide que no ano seguinte, a Trip reduz uma pequena fração do número de voos em todos os aeroportos citados anteriormente. A curva de oferta de voos em Ipatinga não sofre uma baixa com a saída da Nordeste (2003-2004), como comumente

acontece na maior parte dos aeroportos. Em 2004 permanecem a Ocean Air e a Total operando, e a curva da oferta ascende, o mesmo acontece no ano seguinte. As companhias vão disputar o mercado até o ano de 2007 quando a Total deixa-o, no ano de 2008 estão presentes neste aeroporto a Air Minas, a Ocean Air e a Trip. A curva se mantém estável em 2009 mesmo com a saída da Ocean Air. Em 2010 a Air Minas deixa de operar, permanecendo a Trip absoluta, a curva descende ligeiramente (Figura 48).

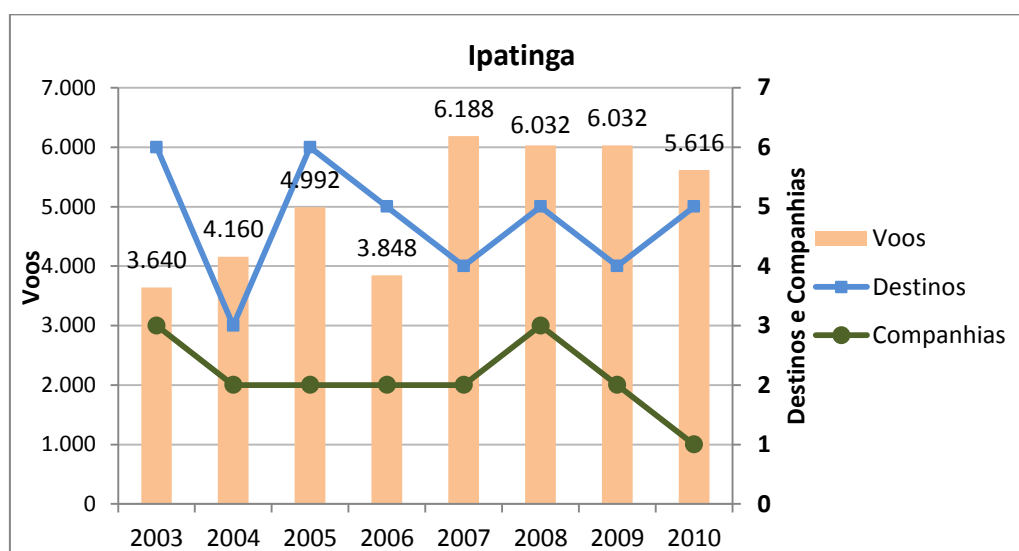


Figura 48. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Ipatinga.

A cidade de Montes Claros mesmo estando no estado de Minas Gerais é uma região beneficiada por investimentos da SUDENE. A Coteminas é uma das empresas brasileiras de melhor expressão local. Existem outras multinacionais na região desfrutando do distrito industrial como Nestlé e Lafarge. O PIB do município no período estudado dobrou, deste, 69% está agregado aos serviços, 27,6% a indústria e 3,3% ao setor primário, com destaque a pecuária de corte e leite (prefeitura de montes claros). A curva de oferta de voos do aeroporto de Montes Claros oscila bruscamente, principalmente pela concorrência entre a Ocean Air e Total. No ano de 2003 temos a Nordeste, a Total e Rio Sul operando, enfraquecidas a Nordeste e Rio Sul abrem mão de voos no ano seguinte, levando a curva para uma trajetória descendente. No ano de 2005 acontece uma forte recuperação na oferta (mais que dobrou), e a entrada da Ocean Air no mercado. Estas empresas disputam este mercado oscilando suas ofertas bruscamente até o ano de 2008, quando entra a Air Minas. No ano seguinte a Ocean Air abandona o mercado, levando a curva ligeiramente para baixo, permanecendo a Air Minas e a Trip. No ano de 2010 a Gol entra no mercado, a Trip permanece e a Air Minas se retira. Em

virtude da forte concorrente entrante a Trip aumenta seu número de voos levando a curva para cima (Figura 49).

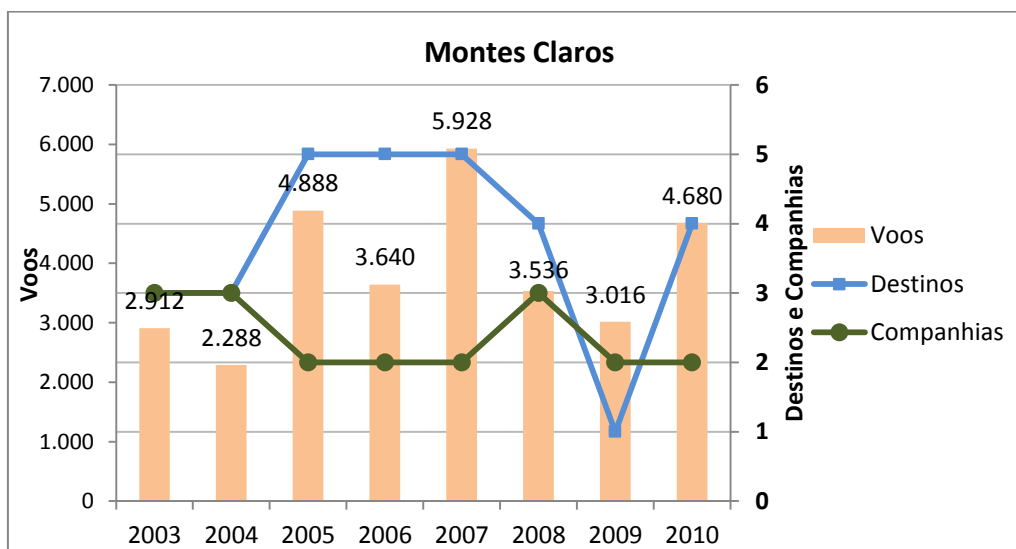


Figura 49. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Montes Claros.

Governador Valadares, em comparação com outros municípios mineiros a indústria local é tímida, mas a cidade já possui um distrito industrial e o PIB obteve um crescimento que ultrapassou 80% de 2003 a 2007. Sendo a maior cidade a um raio de aproximadamente 150 km, o município tem grande parte de sua economia voltada ao setor de serviços. A curva de oferta de voos é bastante instável, visivelmente afetada com as entradas e saídas das companhias da malha. Neste aeroporto Ocean Air e Total dividem mercado nos anos de 2003 e 2004, quando a curva ascende por um incremento feito pela Total no seu número de voos. No ano de 2005 a saída da Ocean Air empurra ligeiramente a curva para baixo e a Total permanece absoluta no mercado. Nos dois anos seguintes a Total ajusta sua oferta e a curva oscila bruscamente num vale, e numa recuperação muito acima dos níveis anteriores. O pico da oferta se dá no ano de 2008, a empresa Total deixa o mercado, enquanto a Air Minas entra, juntamente com a Trip. Em 2009 a curva oscila decrescente, e em 2010 a Air Minas abandona o mercado, restando somente a Trip que consegue manter uma oferta de voos crescente (Figura 50).

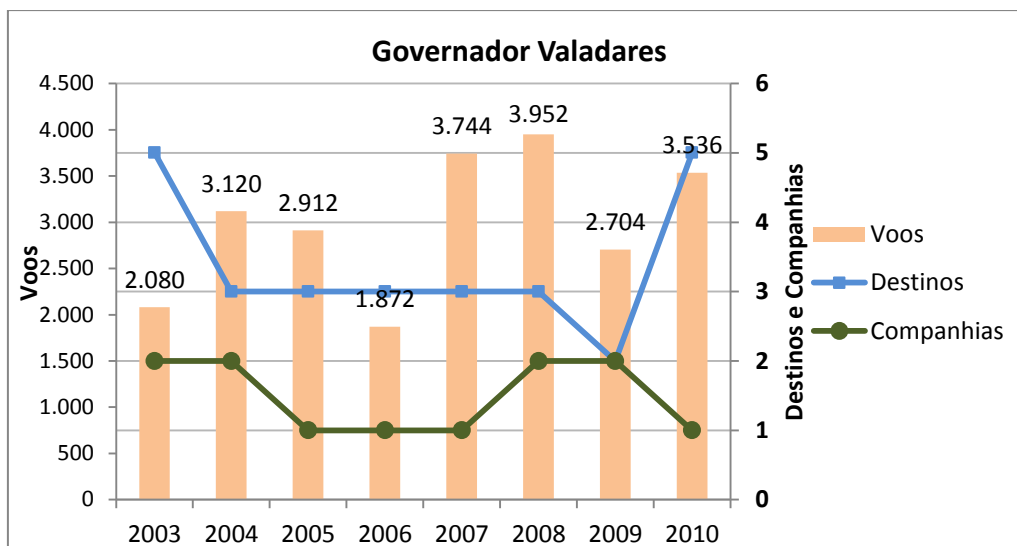


Figura 50. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Governador Valadares.

Juiz de Fora é tradicionalmente uma região industrial, a trajetória deste setor começa na fundação da estrada União Indústria, ainda no segundo império, por volta de 1850. A vocação para o desenvolvimento industrial se reflete no PIB, onde Juiz de Fora alcança posições de destaque frente a outros municípios brasileiros. Tem a 49ª posição no Produto Interno ligado a Administração, Saúde e Educação Pública, a 91ª posição no PIB industrial do país e é a 67ª economia do país. Do montante do PIB, 72% são de responsabilidade dos serviços, e 27% da indústria. Segundo o cadastro nacional das empresas (IBGE) o município tem uma quantidade de unidades industriais equivalente ao município de São José dos Campos, de forma que este dado cria um paralelo de comparação com outro grande centro industrial.

Sua curva de oferta de voos tem poucas oscilações e se mantém praticamente constante até o ano de 2007, quando salta em um crescimento contínuo até 2010. Nos anos de 2003 e 2004 a Pantanal opera sozinha neste aeroporto, no ano seguinte a Ocean Air faz uma aparição de um ano. Em 2006 a Pantanal retorna a posição de empresa absoluta, permanecendo assim até 2008, quando entra a Ocean Air na disputa deste mercado, e a oferta dispara dobrando o número de voos. Em 2009 a Ocean Air deixa o mercado e a Trip entra, a curva de oferta de voos cresce ligeiramente. Em 2010 permanecem as duas empresas disputando este mercado, elevando um pouco mais a curva de oferta de voos (Figura 51).

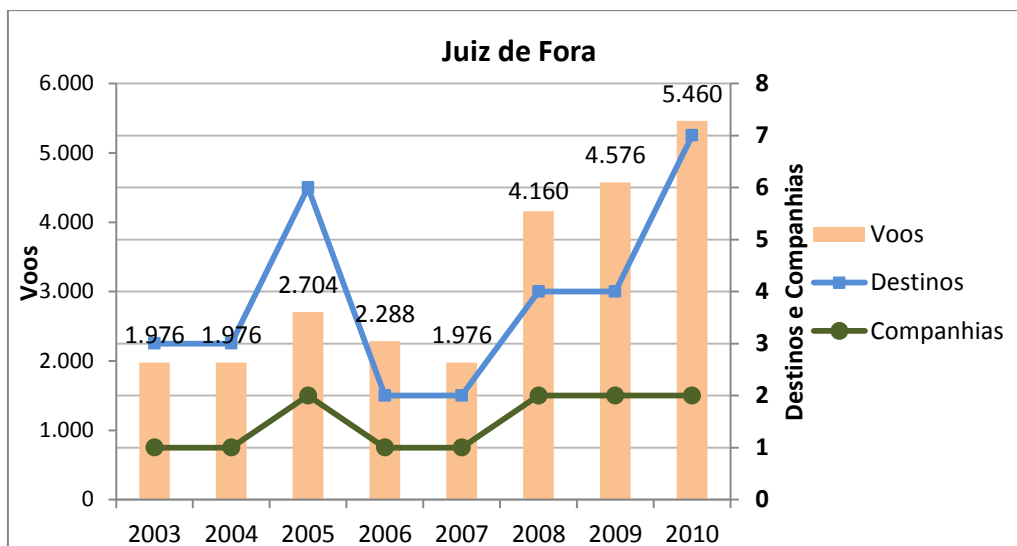


Figura 51. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Juiz de Fora.

Uberaba aparece como a 4ª posição no ranking das 100 cidades com o maior PIB agropecuário (IBGE) do país, a 83ª posição como maior produção industrial brasileira e a 78ª posição como maior PIB de serviços do país. Atualmente a cidade conta com 3 distritos industriais, com empresas de distintos setores, desde polo moveleiro a alimentos e grandes multinacionais. A parte agregada ao PIB vinda da agropecuária é de 8,9%, uma das maiores do país, o que mostra a força do setor primário na economia da região. Os serviços ficam com 56,6% do PIB e a indústria com 34,5%, que está muito acima da média dos municípios do estado. Mesmo com uma economia crescente e diversificada a curva de voos é muito instável, tanto pela frequente troca de companhias quanto pelo ajuste na oferta de voos. Talvez a proximidade com Uberlândia polarize os serviços de transporte aéreo para essa região.

Em 2003 no aeroporto operam Nordeste, Pantanal, Total e Rio Sul. No ano seguinte a saída da Nordeste abala o crescimento da curva, levando-a ligeiramente para o declínio. Em 2005 permanecem operando a Pantanal e a Total, mesmo com a perda da Rio Sul, as companhias conseguem manter um crescimento na oferta, a Total aumenta seu número de voos para disputar mercado com a Pantanal. As duas permanecem nesta disputa até o ano de 2007, quando a Total quase triplica seu número de voos, para no ano seguinte se fundir a Trip. Em 2008 entram no mercado a Trip, a Ocean Air e a Air Minas, a Pantanal e a Total se retiram. A oferta cai ligeiramente, e permanece assim nos anos seguintes. Em 2009 a Ocean Air deixa o mercado, em 2010 a Pantanal retorna. O panorama é de descendência da curva de oferta de voos, que termina bem abaixo do seu

início em 2003 (Figura 52).

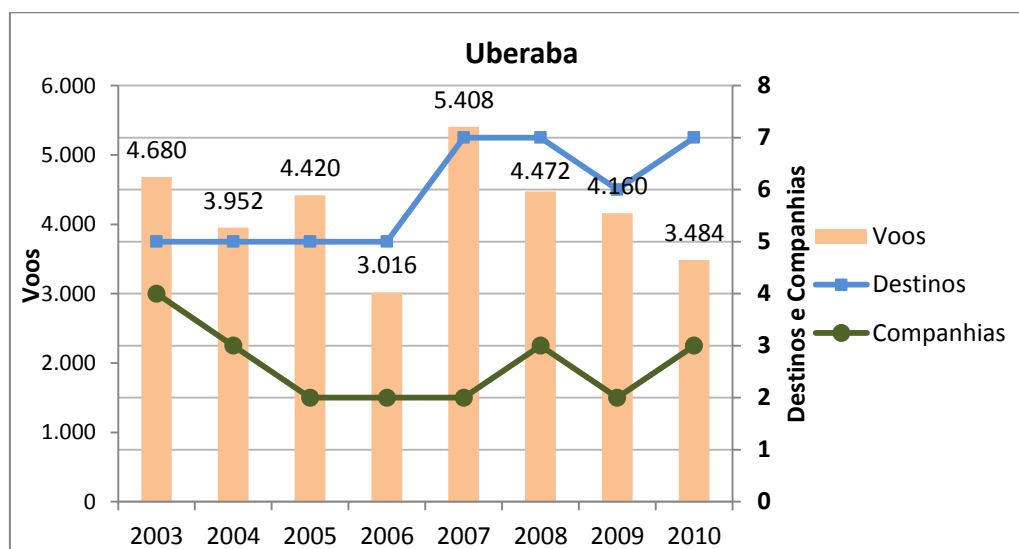


Figura 52. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Uberaba.

Uberlândia tem sua curva de oferta de voo em ascendência, com algumas oscilações periódicas. A região de Uberlândia é de tradição industrial, e isto se reflete no posicionamento que o seu PIB alcança. É o 27º maior PIB de serviços do país, o 11º maior PIB agropecuário, e o 32º maior PIB industrial. Atualmente no seu distrito industrial estão presentes empresas brasileiras e multinacionais de vários setores, desde alimentício até comunicação. Ao longo dos anos do estudo, houve um crescimento de 25% nos voos e de 45% nos destinos. Em termos de unidades industriais presentes, a situação do município é muito próxima a de São José do Rio Preto e São José dos Campos. A indústria agrega 31,2% do PIB, enquanto os serviços agregam 65,8%.

A curva de voos em 2004 sofre uma baixa relacionada a paralisação das operações da Nordeste, e diminuição da oferta de voos pela Tam. Neste momento operam neste aeroporto Tam, Total, Gol e Passaredo. Estas companhias vão permanecer disputando mercado nos dois anos seguintes, oscilando suas ofertas de voos o que ocasionará eventualmente declínios e recuperações na curva. Em 2007 a Puma entra no mercado acirrando a concorrência. No ano seguinte a Total e a Puma saem do mercado, as novas entrantes são a Trip e Air Minas. Em 2009 a curva de oferta é impulsionada para cima, as companhias incrementam seus voos, acirrando a competição por espaços, o fenômeno se repete no ano seguinte, sem perdas ou ganho de novas entrantes (Figura 53).

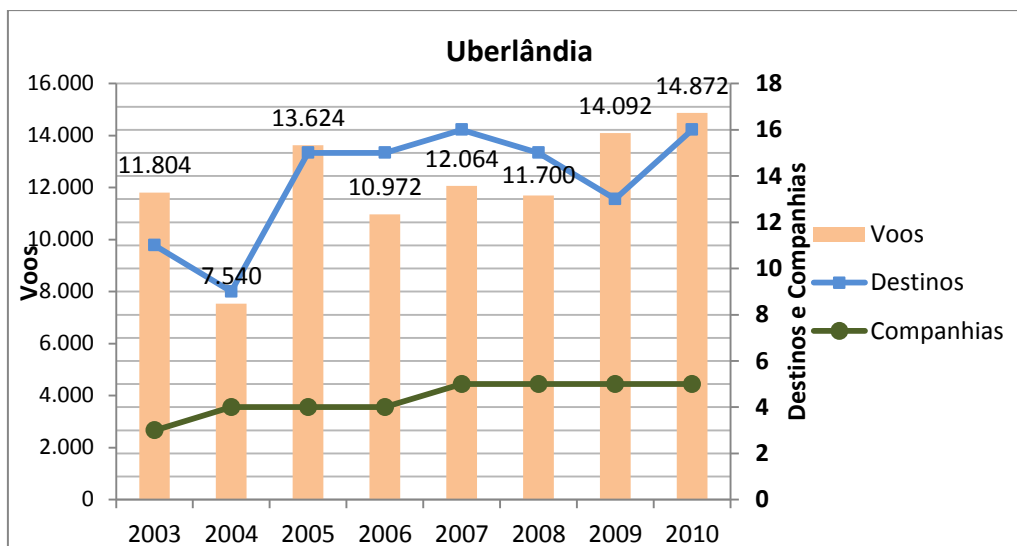


Figura 53. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Uberlândia.

Campos dos Goytacazes é o único município do estado do Rio de Janeiro que está presente na pesquisa. A atual prosperidade da região está ligada a extração de petróleo em sua costa. Além da extração de petróleo, o município também abriga usinas de açúcar e álcool. Campos dos Goytacazes tem a maior percentagem do PIB ligados a indústria de todos os municípios do estado, 73,8%. Os serviços correspondem a 25,7% do PIB. O município é a 12ª economia do sudeste, o 4º maior PIB industrial do país, e o 19º maior PIB do Brasil. Contudo a oferta de voos no aeroporto da região é tímida e a quantidade de destinos pequena. No aeroporto operava apenas uma companhia entre 2003 e 2007, com fortes oscilações na oferta como é possível verificar ano a ano. Apesar do maior pico se encontrar no ano de 2004, uma estabilização da oferta só é verificada a partir de 2008, quando entra a Team para competir com a Ocean Air, até então a empresa que operava absoluta no aeroporto. No ano de 2009 a Ocean Air sai do mercado e permanece a Team, em 2010 a Trip é a nova entrante disputando mercado com a Team (Figura 54).

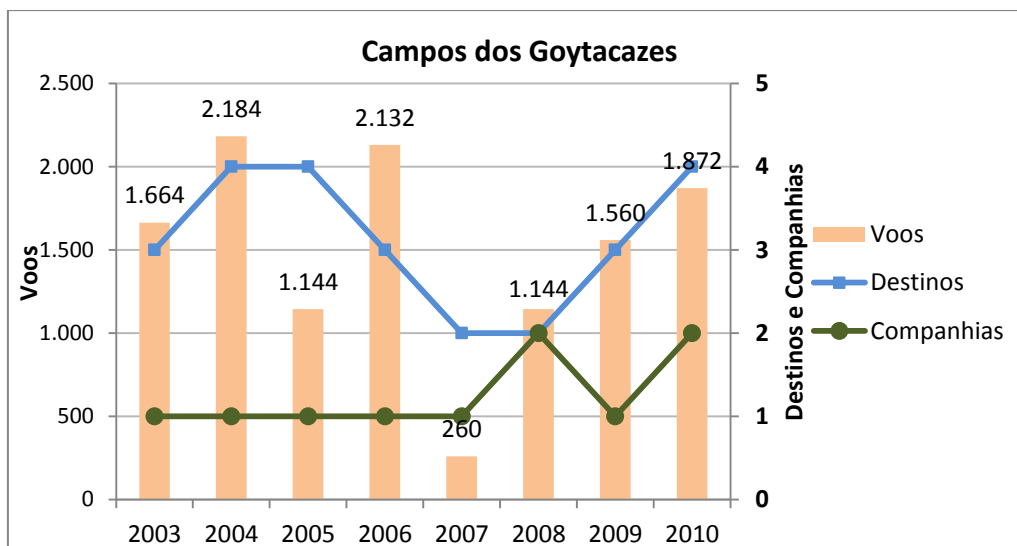


Figura 54. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Campos dos Goytacazes.

4.2.4.2 REGIÃO SUL

Os melhores crescimentos em relação a oferta de voos ficam com Foz do Iguaçu, Navegantes, Londrina e Maringá.

A descontinuidade da Rio Sul, Nordeste e Varig afetou a oferta de voos e destinos principalmente na Região Sul. Podemos observar a consequência da saída destas companhias, nas alterações provocadas nas curvas de ofertas de voos dos aeroportos de Caxias do Sul e Joinville.

Ambas as cidades possuem um sólido Polo Industrial voltado a metal mecânica, seus PIBs estão próximos a triplicar em 2010, o contexto econômico é favorável ao crescimento. E mesmo assim suas curvas de voos são muito oscilatórias, com tendência decrescente.

Joinville corresponde ao 3º produto interno bruto da região Sul (IBGE), o 13º maior PIB industrial do Brasil e o 25º maior PIB do país. O setor industrial é responsável por 50,6% do produto interno bruto, enquanto os serviços ficam com 49,2%. A curva de oferta de voos do aeroporto de Joinville é oscilatória, com muitas baixas e pequenas recuperações. No ano de 2003 operam neste aeroporto Rio Sul, Tam e Varig. No ano de 2004, a Tam e a Rio Sul deixam de operar, permanece a Varig e entra a Ocean Air. A saída da Rio Sul puxa a curva para um vale, a recuperação acontecerá no ano seguinte com o retorno da Tam e a entrada da Gol neste mercado, porém a Ocean Air deixa de operar. Gol, Varig e Tam dividem mercado nos anos de 2004 a 2007. No ano de 2008 a Varig deixa as operações neste aeroporto, permanecem Gol e Tam dividindo mercado até o ano de 2009. A curva de ofertas tem uma leve baixa. No ano de 2010 entram na disputa a Azul e Trip, a curva se recupera ligeiramente, mas não consegue chegar ao ponto em que estava no ano de 2003 (Figura 55).

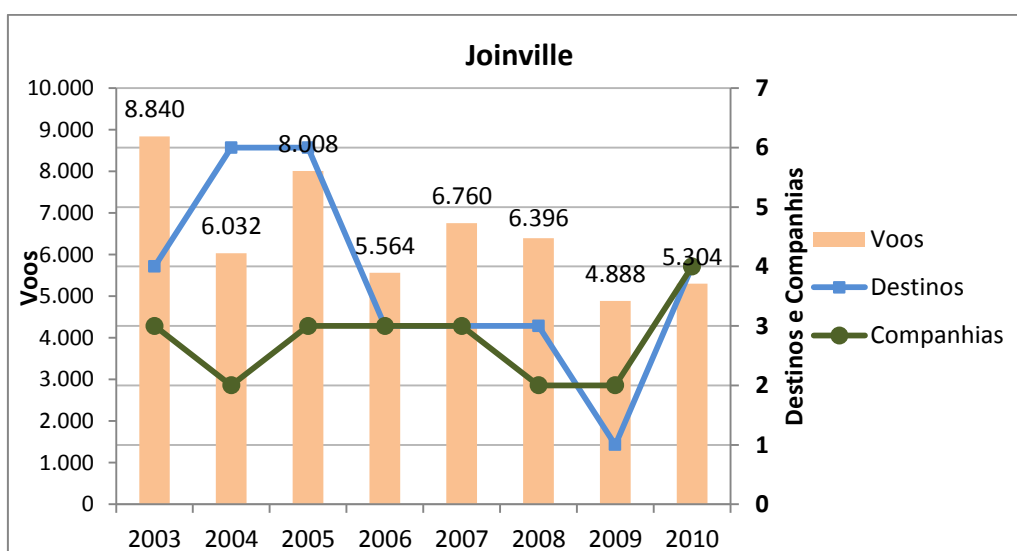


Figura 55. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Joinville.

Caxias do Sul é o 5º produto interno bruto da região Sul, o 19º maior PIB industrial do Brasil, 34º maior PIB do país. Em relação ao número de unidades industriais, sua capacidade instalada é semelhante aos municípios de São José dos Campos e São José do Rio Preto. Do todo do PIB, 53% são correspondentes aos serviços, 45,8% a indústria. Sendo umas das maiores porcentagens dentre os municípios correlacionados na pesquisa. Mesmo com todos os números favoráveis, a curva de oferta de voos deixa muito a desejar no seu desenvolvimento. São grandes as oscilações entre os anos e a tendência final é decrescente. No ano de 2003 operam a Rio Sul e Tam, a majoritária no

número de voos é a Rio Sul. No ano de 2004, a Tam suspende sua operação no aeroporto e a Rio Sul diminui seus voos, levando a curva a uma baixa vertiginosa de 5 vezes menos voos que no ano anterior. No ano de 2005 a entrada da Gol e o retorno da Tam garantem uma recuperação na curva. Em 2006 outra perda de voos da Rio Sul, a companhia suspende suas operações. No ano de 2007 Gol, Bra, NHT, Tam e Varig Linhas Aéreas operam neste aeroporto, a curva é puxada para cima em virtude das novas entrantes. No ano seguinte de todas as companhias que operavam sobraram a Gol e Tam, em 2009 e 2010 permanece somente a Gol, comprometendo a oferta de voos, levando a curva para uma tendência descendente (Figura 56).

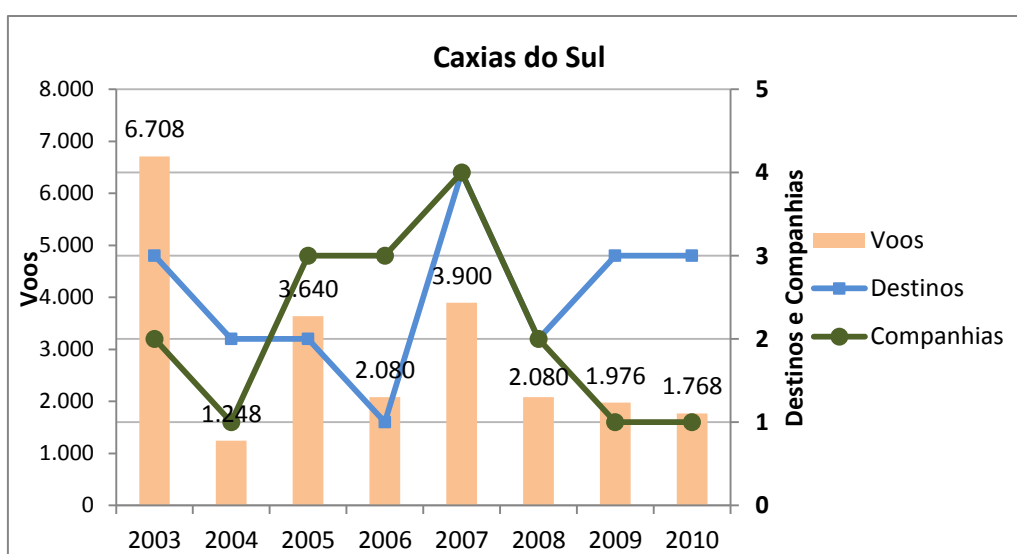


Figura 56. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Caxias do Sul.

Foz do Iguaçu é uma entre as vinte cidades mais desejadas, pela demanda doméstica, para viagens de lazer (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2012). É a 16ª economia da região Sul, tem o 41º maior PIB industrial do país, e o 83º maior PIB do Brasil. Destaca-se no setor secundário com a indústria de energia elétrica, depois de Campos dos Goytacases é a cidade com a maior parcela do seu produto interno ligado à indústria, 62,5%, os serviços ficam com 37,1% do produto interno bruto, o que também está muito acima da média observada. A curva de voos oscila com a descontinuidade de algumas companhias, mas o panorama econômico atrai rapidamente substitutas para esses casos, mantendo a curva numa tendência crescente. Como o aeroporto está em uma cidade fronteiriça, desperta muito o interesse das companhias que desejam aumentar seu portfólio com voos internacionais. Em 2003 operam Tam, Varig e Vasp, as três companhias sustentam uma boa oferta, que no ano seguinte aumenta com a entrada das

Linhas Aéreas Paraguaianas e Ocean Air no mercado. Em 2005 a entrada da Gol puxa a curva para o seu primeiro pico, a Ocean Air sai do mercado. Em 2006 a saída das Linhas Aéreas Paraguaianas e Vasp cria uma pequena perda de voos que reflete na curva uma baixa, a recuperação chega no ano de 2007 com o aumento do número de voos pelas companhias que permaneceram (Tam, Gol e Varig Linhas Áreas). No ano de 2008 a Varig Linhas Aéreas deixa de operar, a curva declina mais uma vez, Ocean Air e Trip entram no mercado, em 2009 a Ocean Air deixa o mercado, as companhias que permanecem incrementam seus voos mantendo a curva numa pequena melhora. Em 2010 acontece a recuperação mais significativa, entram no mercado a Pluma, Lan Peru e Webjet, a curva de voos descola da média de crescimento e dobra em relação a quantidade de voos verificada em 2003 (Figura 57).

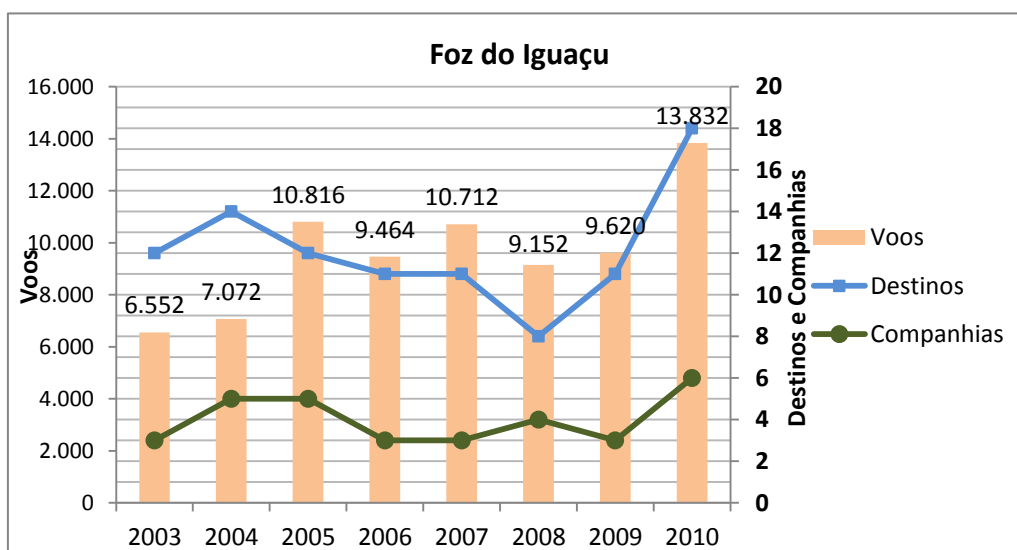


Figura 57. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Fox do Iguaçu.

Navegantes está situado numa posição estratégica no Vale do Itajaí, onde também se localiza o porto de Itajaí, é a 6º economia do sul do Brasil e a 35º maior economia do país. Do seu PIB, 55,1% corresponde ao setor de serviços e 42,5 % a indústria. Tem 6º porto mais movimentado do país em número de *containers*, o produto interno bruto do município triplicou de 2003 até 2010 (IBGE PIB municípios). O aquecimento da economia brasileira a partir de 2003 e o aumento das exportações dinamizam o setor de negócios, estando expressa essa relação no aumento do número de voos e destinos deste aeroporto. Apesar da curva muito oscilante o aeroporto de Navegantes mantém uma tendência crescente em relação a oferta de voos. No ano de 2003 Gol, Rio Sul e Tam conseguem oferecer uma boa quantidade de voos, podendo ser comparado a oferta vista

em Ribeirão Preto. A saída da Rio Sul e Tam em 2004 leva a curva a um pequeno declínio, a Ocean Air entra no mercado juntamente com a Varig. No ano seguinte, a Tam retorna a operar neste aeroporto, a Ocean Air deixa de operar. Em 2006 permanecem operando a Tam, Gol e Varig, a perda de voos pela Varig empurra a curva a um declínio. Uma recuperação é vista em 2007 com a entrada da NHT e Varig Linhas Aéreas no mercado. Em 2008 mais perdas puxam a curva para um vale, permanecem neste ano a Gol e Tam. O ano de 2009 é o início de uma forte recuperação, a Varig Linhas Aéreas retorna ao mercado, a curva ascende (Figura 58).

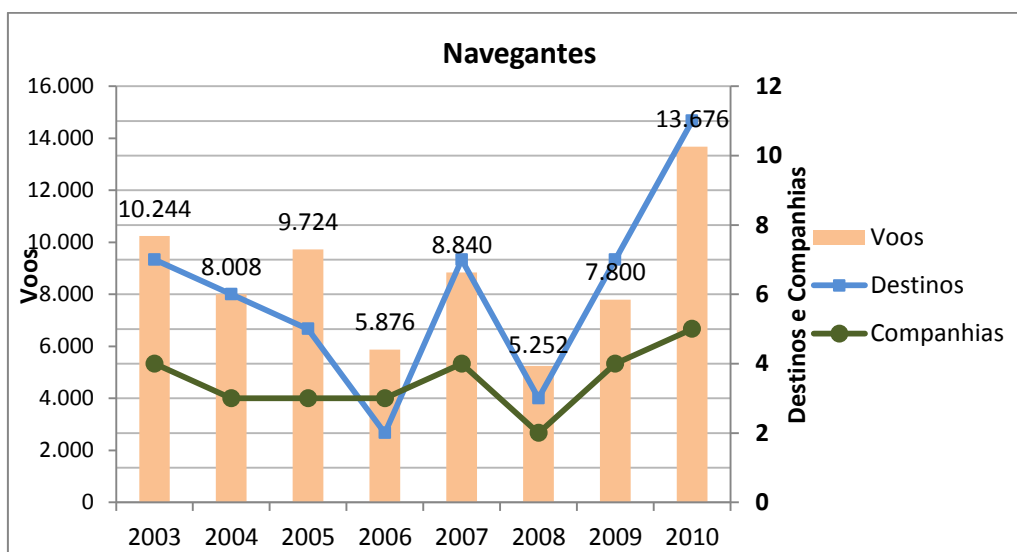


Figura 58. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Navegantes.

Londrina é a maior cidade ao Norte do Paraná e o polo de serviços da região, possui uma economia diversificada. A saída da Nordeste, VASP e Rio Sul colaborou para o declínio da curva de voos que inicia sua recuperação após 2009, juntamente com o crescimento econômico local, o PIB do município quase dobrou entre os anos de 2003-2010. Em 2010 Londrina era o 53º PIB do Brasil e o 9º da região Sul. Em 2003 operavam neste aeroporto Trip, Nordeste, Tam, Total, Vasp e Rio Sul, a saída da Nordeste abre um espaço que não é absorvido por outras companhias e a curva cai em 2004. Em 2005 as novas entrantes Gol, Passaredo ampliam suas ofertas, além de Tam, Trip que já estavam no mercado ampliarem o número de voos. Vemos a saída da Vasp e Total, mesmo assim a curva se projeta em trajetória positiva. O ano seguinte também é de crescimento, Tam, Trip e Gol aumentam agressivamente seu número de voos. Em 2007 a Tam recua juntamente com a Trip, e a Rio Sul deixa o mercado. A curva se retrai, seguindo para uma baixa. No ano seguinte a Gol retrai muito sua oferta, a Varig

Linhas Aéreas abandona o mercado, a Trip segue aumentando sua oferta. Em 2009 a Trip continua aumentando sua oferta, a Tam e Gol elevam de forma tímida os voos, a curva segue em trajetória crescente. Em 2010 a Trip retrai o número de voos e a Gol reage puxando a curva para o crescimento (Figura 59).

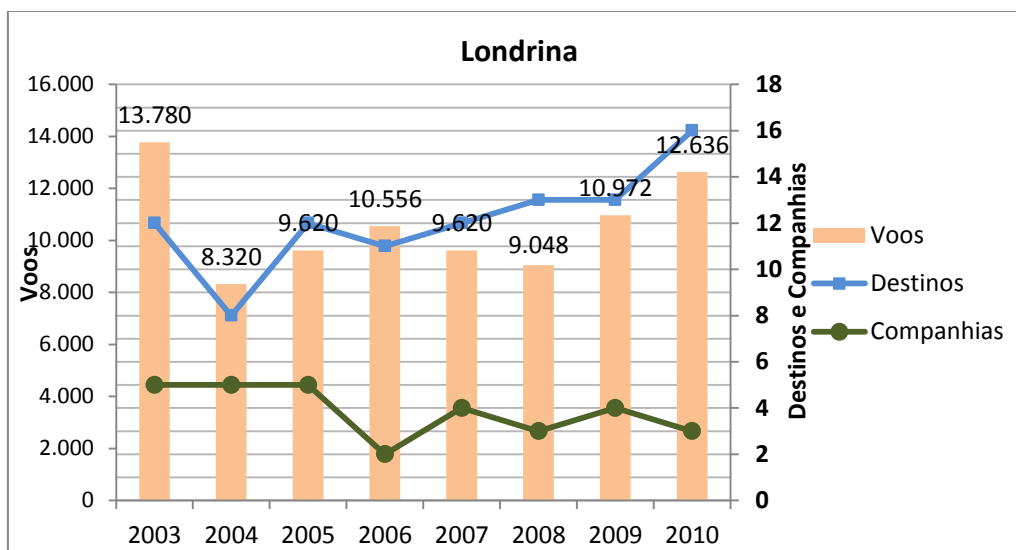


Figura 59. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Londrina.

Maringá, segundo polo econômico do Norte Paranaense, possui um polo industrial em desenvolvimento aliado a uma boa oferta educacional de centros universitários, e órgãos de apoio ao desenvolvimento econômico que diversificam os setores da economia para além da agricultura. A maior parte do produto interno do município vem do setor de serviços e comércio, seguido pela indústria. Está em 68º posição no PIB brasileiro e em 12º em relação aos municípios da região Sul. Em 2003 operam Gol, Nordeste, Trip e Rio sul neste aeroporto, a saída da Nordeste causa uma queda na curva no ano de 2004. Em 2005 a Gol retrai sua oferta, mas a Trip aumenta, compensando a curva que se mantém constante. No ano seguinte todas as companhias, exceto Rio Sul, aumentam sua oferta. No ano seguinte aparece a Varig Linhas Aéreas como entrante, a Rio Sul deixa de operar, e as companhias (Trip, Gol e Tam) continuam aumentando a oferta, elevando a curva. Em 2008 a Varig linhas Aéreas deixa de operar, a Gol retrai sua oferta e a Trip aumenta, a Tam permanece neutra, a curva tem uma ligeira baixa. Em 2009 Trip, as entrantes Azul e Pantanal impulsionam o mercado, e elevam a curva. A Gol permanece, mas a Tam deixa o mercado. Em 2010 vemos uma recuperação forte que eleva a curva para quase o dobro da oferta de 2003, impulsionada pela Azul, Gol e Trip que aumentaram seus voos. Permanece a companhia Pantanal e entra no mercado a Sete (Figura 60).

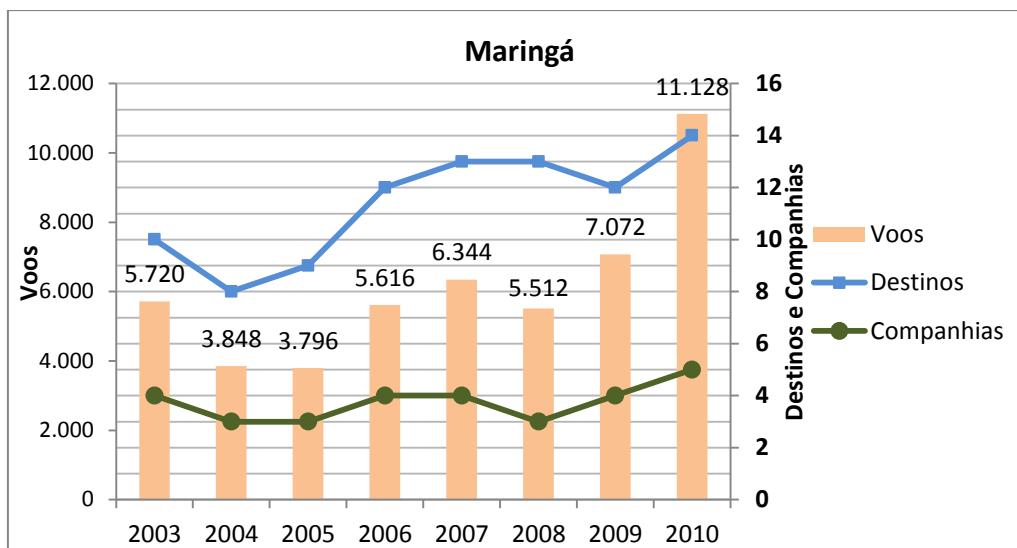


Figura 60. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Maringá.

Chapecó é um município polo de serviços, sendo a maior cidade num raio de 120 km. Está em 28ª posição dentre os PIBs da região Sul, 66,6% do seu PIB é originário de serviços e 32% da indústria, em geral relacionada a metal mecânica e alimentos. Em Chapecó, a saída da malha aérea das companhias Varig Linhas Aéreas e Nordeste, deixou espaços que não foram recuperados imediatamente pela Gol e Ocean Air, a recuperação desses *Slots* se dá, em parte, no ano de 2009 e 2010. Em 2003 operam Nordeste, Varig e Ocean Air; a perda da Nordeste empurra a curva de voos para um declínio no ano de 2004. Em 2005 as duas companhias restantes começam um duelo pelo mercado, aumentam suas ofertas e a curva se eleva. No ano seguinte apesar da curva permanecer constante a Ocean Air aumenta seus voos e a Varig retrai. Em 2007 a entrada da Gol puxa a curva para cima, a Ocean Air e Varig mantêm seus voos. No ano de 2008 a saída da Varig, e a diminuição da oferta da Ocean Air empurra a curva para um vale, a recuperação chega em 2009 com a reação da Gol aumentando seus voos, e a entrada da Nht. A Ocean Air permanece sem alterações. Em 2010 a Gol retrai sua oferta, levando a curva para um pequeno declínio (Figura 61).

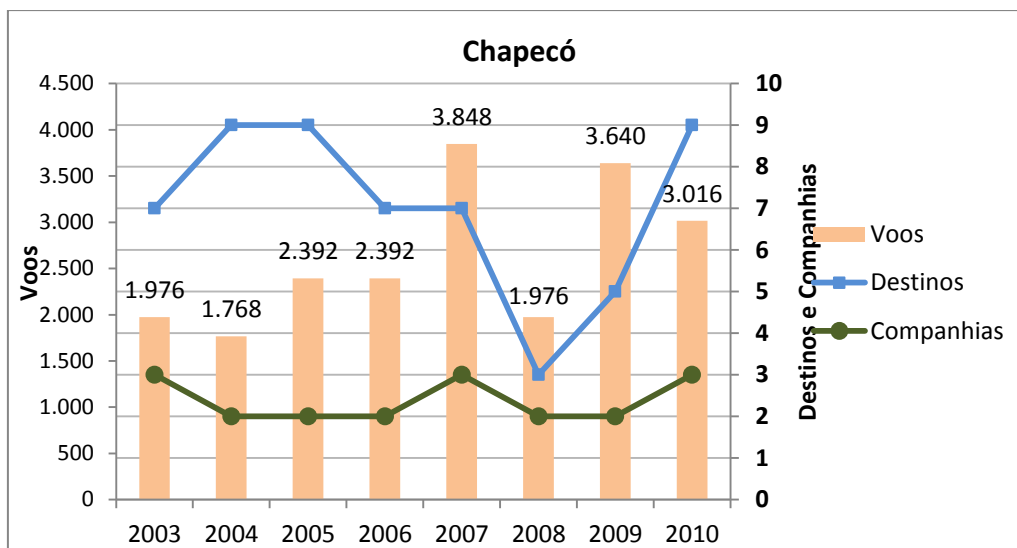


Figura 61. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Chapecó.

Cascavel é um caso muito singular. Sua economia é a 7^o no *ranking* do produto agropecuário do Brasil, e a 20^o economia da região Sul. No mercado aéreo duas médias empresas, Trip e Ocean Air, disputavam mercado. No Ano de 2003 a Trip tem 30 voos (semanais) lotados em Cascavel, a Ocean Air tem 12 voos (semanais). No ano seguinte a Trip passa a 20 voos e Ocean Air continua com 12 voos, o que leva a curva para um declínio. Em 2005 a Trip tem 20 voos e a Ocean Air tem 32 voos, e a curva se eleva. Em 2006 a Trip tem 30 e a Ocean Air tem 34 voos, em 2007 a Ocean Air fica com 44 voos e a Trip com 30 voos, é o primeiro pico da curva. No ano de 2008 a Trip fica com 48 voos e a Ocean Air com 22 voos, a curva começa a baixar. A partir deste ano a Ocean Air se retira do mercado para reajustar suas finanças, e a Trip permanece a única empresa a operar em Cascavel no ano de 2009. Em 2010 a Sol entra no mercado, bastante agressiva, com 40 voos semanais, a Trip com 36, a curva de oferta dobra, passando o primeiro pico e estabelecendo o maior ponto de oferta (Figura 62).

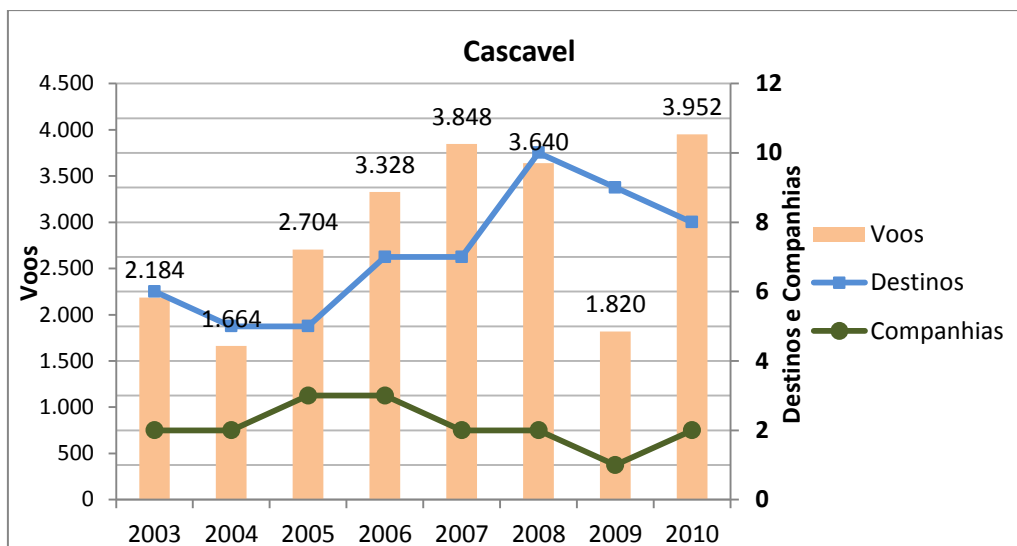


Figura 62. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Cascavel.

Santa Maria na parte central do Rio Grande do Sul é uma cidade movimentada pelos serviços públicos e universidades. 81,3% de seu PIB vêm dos serviços e 16,1% vem das indústrias. É um polo econômico atrativo na região central do Rio Grande do Sul, sendo a maior cidade num raio de aproximadamente 150 km a partir de seu centro. O aeroporto ligado a base militar não tem grande expressividade em termos de destinos e números de voos. Constam dados nos HOTTRANS dos anos de 2003, 2006 até 2010 (período do limite superior do estudo) mesmo o aeroporto sendo datado de abertura no ano de 1945. Em 2003 opera a Ocean Air, absoluta. Nos anos de 2004, 2005 e 2006, não constam dados. Em 2007 a Nht é a única presente no mercado, e é a responsável por sustentar a oferta verificada na Figura 63. O mesmo acontece nos anos subsequentes.

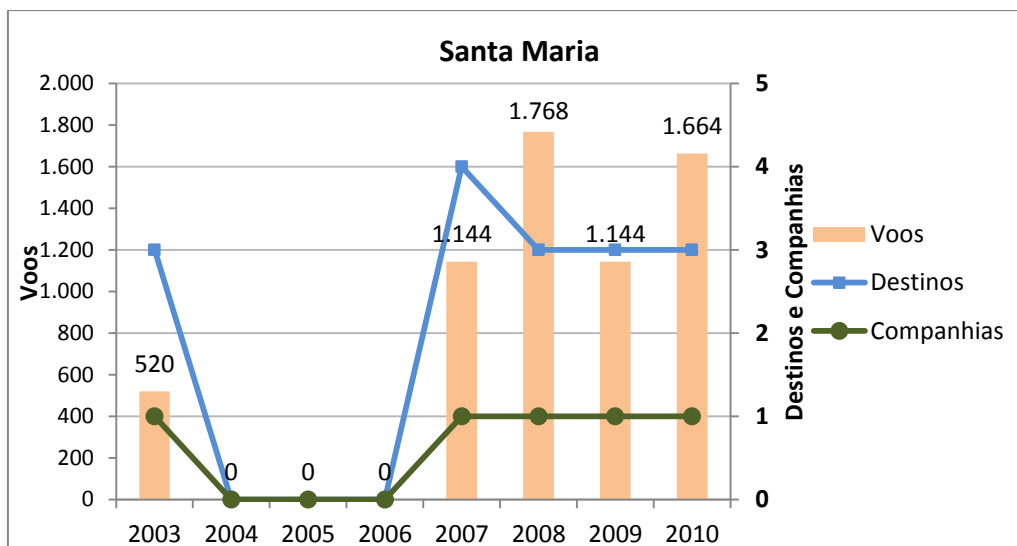


Figura 63. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Santa Maria.

4.2.4.3 REGIÃO NORTE

A região Norte possui um quinto dos aeroportos regionais do trabalho, destes 70% obtiveram crescimento ou tendência de crescimento nos últimos oito anos. Alguns aeroportos estão no mais forte eixo de crescimento do país. Podemos destacar os aeroportos das cidades de Rio Branco, Araguaína, Palmas, Ji-Paraná, Porto Velho vivem o fenômeno do crescimento das cidades médias. Durante os últimos anos, as cidades médias têm apresentado maior crescimento do que as outras cidades do Brasil, tanto em termos do produto interno bruto (PIB), quanto da urbanização. Enquanto as cidades com mais de 500 mil habitantes estão perdendo participação no PIB nacional (queda de 1,64 p.p. no período de 2002 até 2005), as cidades médias estão ampliando sua participação (aumento de 1,28 p.p. no mesmo período). Do ponto de vista populacional, as cidades com mais de 500 mil habitantes estão crescendo a taxas percentuais abaixo das cidades médias (entre 100 mil e 500 mil habitantes). Isto porque, nos últimos anos, as cidades médias foram aquelas que apresentaram maior crescimento anual do PIB e crescimento mais elevado da população. Uma política de desenvolvimento urbano e regional com foco em centros urbanos médios selecionados poderá fortalecer a rede urbana contribuindo para o desenvolvimento econômico e social do País (MOTTA e MATA, 2009).

Altamira é o 29º maior PIB brasileiro, 74% deste estão vinculados aos serviços, 14% as indústrias que são de vários ramos, desde madeireiro, agroindústria, alimentos até extração mineral de não metálicos, 12% estão vinculados ao setor primário, extração vegetal, lavouras e pecuária. Em Altamira muitas companhias revezam-se ao longo do estudo, em 2003 operam Mesquita, Nordeste, Penta, Rico e Tavaj. No ano seguinte a entrada da Puma aumenta a oferta de voos e a curva se eleva. A curva da oferta de voos tem tendências crescentes até 2005, quando acontece a entrada da Total e os aumentos de oferta de voos da Mesquita e Puma. A partir disto a curva apresenta uma queda brusca, provavelmente em virtude da dificuldade de aprovação do projeto de construção de Belo Monte. O menor interesse que a região pode gerar leva a uma retirada na oferta evitando perdas futuras. Em 2006 Tavaj abandona as operações, e no ano seguinte Mesquita e Puma diminuem sua oferta de voos. Em 2008 a Total se retira, e apesar da entrada da Trip, outras companhias continuam diminuindo voos. Em 2009 saem do mercado Rico e Puma, permanecendo somente Mesquita e Trip. Uma tímida recuperação acontece em 2010, com a entrada da Sete, mas a oferta fica reduzida à quase metade do número de voos do maior pico (Figura 64).

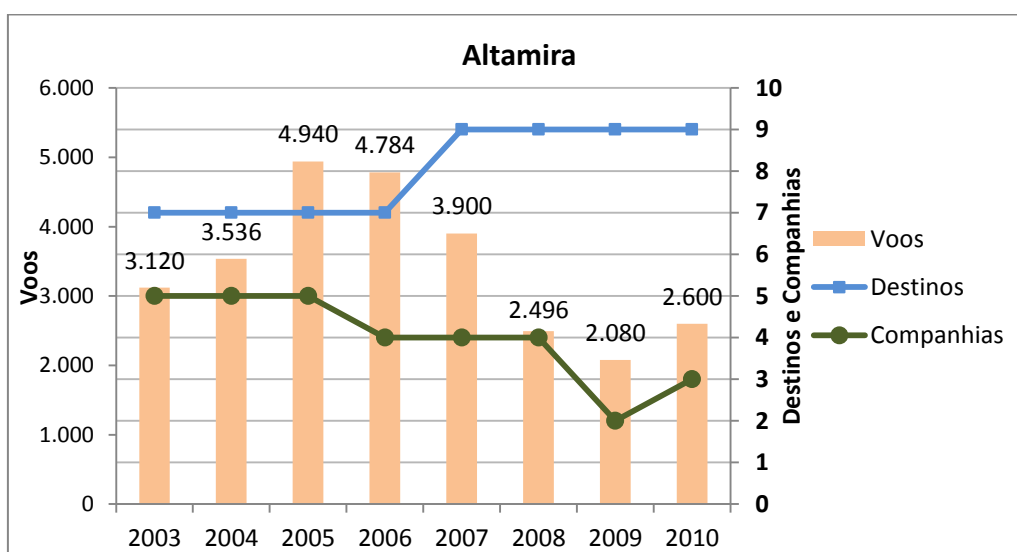


Figura 64. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Altamira.

Marabá apresenta a 10ª economia da região norte. Os serviços são responsáveis por 64,5% do PIB, a Indústria por 33% e o setor primário por 2,5%. A região no passado viveu sob vários ciclos produtivos que colaboraram para o crescimento da economia, látex, castanha, diamante, atualmente as indústrias estão voltadas a metalurgia e siderurgia, e o setor primário à pecuária, mineração de cobre e manganês. A curva da

oferta de voos mantém-se quase constante entre os anos de 2003 a 2006. Em 2003 operavam somente Nordeste e Tam, no ano seguinte a saída da Nordeste compromete a oferta, e mesmo com a entrada da Mesquita, Puma a curva sofre um ligeiro declínio. Em 2005 a oferta se mantém equilibrada com as mesmas companhias operando. O grande salto ocorre em 2006, quando a entrada da Gol, Total e Sete puxam a curva para cima, triplicando a oferta em 2007, que se estabiliza até 2009. A Puma deixa de operar no ano de 2006. Em 2007 operam a Gol, Tam, Total e Sete, em 2008 a Total sai do mercado. Dos anos de 2008 até 2010 Gol, Sete e Tam disputam mercado, e seu aumento na oferta cria mais um salto no número de voos, empurrando a curva para uma trajetória crescente (Figura 65).

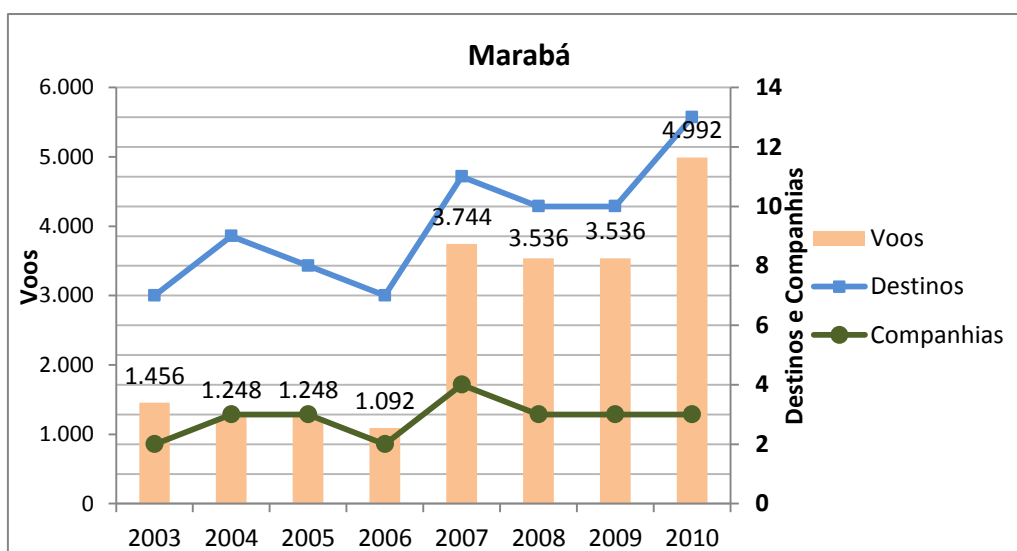


Figura 65. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Marabá.

Santarém é a 13ª economia da região norte, e o 99º maior PIB da pecuária brasileira. O setor de serviços responde por maior parte do produto interno, 77%, enquanto indústria 13%, e o setor primário 10%. As indústrias estão fortemente ligadas ao setor primário, agroindústria. Em sua curva de oferta de voos, muitas companhias se revezam na competição deste mercado, a maior ou menor quantidade delas não determina uma maior ou menor quantidade de voos. No ano de 2005 havia 9 companhias, e metade da oferta de voos do ano de 2003, onde havia 7 operando. A curva de oferta de voos de Santarém tem momentos oscilatórios, baixas nos anos de 2005 e recuperação em 2007, e retorna a baixa em 2009. Em 2003 operam Mesquita, Nordeste, Penta, Puma, Rico,

Tam e Tavaj, no ano seguinte a oferta de Mesquita, Tam e Nordeste encolhe e a curva declina. Em 2005 a perda da Nordeste e Penta leva a curva para um vale, mesmo com Mega, Crusier e Varig como entrantes. Em 2006 algumas companhias elevam suas ofertas, Mesquita, Tam, e Total, a nova entrante é a Gol, e Mega, Tavaj e Varig deixam de operar. O pequeno aumento no número de voos por parte de algumas companhias eleva a curva. O mesmo comportamento é observado em 2007, algumas companhias elevam suas ofertas (Gol, Mesquita, e Total), impulsionado a curva para um pico. Em 2008 a saída da Total e a diminuição da oferta feita pelas companhias Rico e Puma empurram a curva para baixo, no ano seguinte operam Trip, Gol, Mesquita e Tam. A única que aumenta sua oferta é a Trip, Mesquita e Tam diminuem seus voos e a curva torna a cair. Em 2010 não é observada nenhuma mudança, permanecendo constante a oferta (Figura 66).

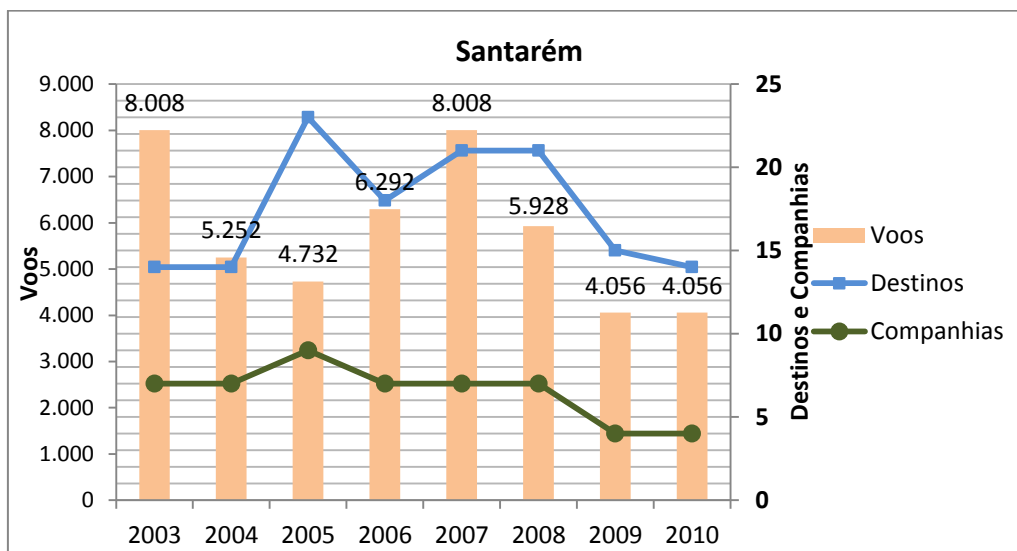


Figura 66. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Santarém.

Da mesma forma a curva de oferta de voos em Macapá oscila. Apesar do grande número de companhias presentes, existem pequenas quedas anuais e recuperações, motivadas pela troca incessante das companhias nesse mercado, mas é possível perceber que a oferta mais confortável é próxima ao número de 6 mil voos ano. Sendo uma capital de estado, e o 5º PIB da região Norte, Macapá tem um setor de serviços muito movimentado, o percentual referente ao produto interno ligado a serviços é de 92%, 8% ligado à indústria que recebe incentivos fiscais como forma de atração. O município possui um porto considerado pequeno, e está em 30º lugar no *ranking* dos portos brasileiros (PND IPEA). Em 2003 operam Gol, Mesquita, Penta, Nordeste, Puma, Tam,

Varig, Vasp. A saída da Nordeste em 2004 desenha a primeira baixa da curva, em 2005 permanecem as mesmas companhias e uma pequena recuperação na oferta pode ser observada. No ano de 2006, Rico e Taf entram no mercado, saem Penta e Vasp, apesar da variação há uma resposta positiva e incremento no número de voos, levando a um pequeno pico. No ano seguinte a perda da Mesquita e Rico empurra a curva para uma queda. Em 2008, se mantém as mesmas companhias, o aumento do número de voos feito pela Tam e Gol recupera a curva, porém no ano seguinte a saída da Varig Linhas Aéreas, Taff e Puma arrasta a curva para a menor oferta vista até então. Uma melhora e pequena recuperação aparecem no de 2010, Tam e Gol melhoram suas ofertas, Puma retorna ao cenário e a Air Caribes é a nova entrante. A curva de Macapá é extremamente oscilatória com tendências decrescentes (Figura 67).

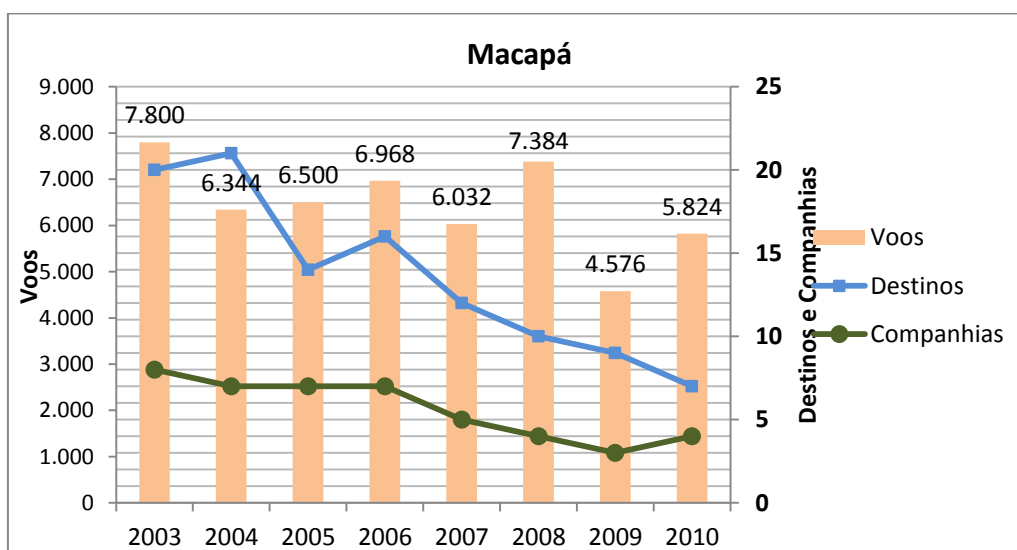


Figura 67. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Macapá.

Carajás/Parauapebas é um caso muito particular, está situado estrategicamente para servir a maior reserva de ferro do mundo, no maciço de Carajás. O município apesar de muito pequeno tem o 5º maior PIB da indústria brasileira e o 33º do Brasil. Sua curva de oferta de voos reflete a inconstância das companhias que servem este aeroporto. Em 2003 a Nordeste é única a operar neste aeroporto, o enfraquecimento da companhia diminui o número de voos no ano seguinte, a curva declina e entra a Puma no mercado. Em 2005 a Total e Puma dividem o mercado, a curva de oferta de voos ascende vertiginosamente. Em 2006 a Puma abandona o mercado provocando uma forte queda na curva. No ano seguinte a Sete entra no mercado e junto com a Total elevam a oferta. Em 2008 a Sete permanece e a Trip entra e passa dividir mercado com esta até o ano de 2010, primeiro mantendo a oferta e depois

alavancando um tímido crescimento (Figura 68).

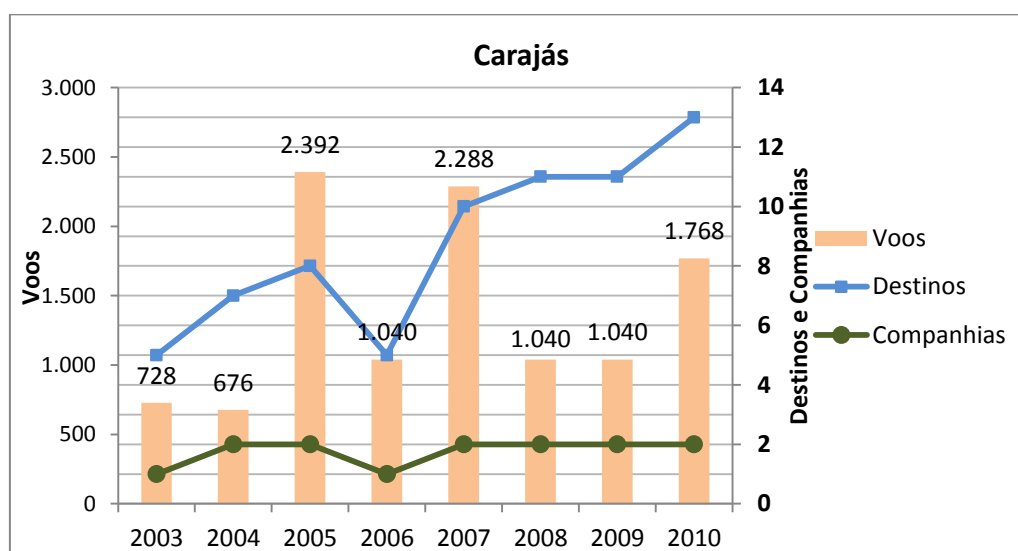


Figura 68. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Carajás/Parauapebas.

Rio Branco é a 7ª economia da região Norte, com um produto interno bruto bem diversificado em serviços, 77%, indústria 19% e o setor primário que responde por 2,8%, podendo incluir a pecuária e agricultura como as atividades mais relevantes deste último. De 2003 até 2006 a curva de oferta de voos começa a perder força e a declinar em virtude da saída da Nordeste, Vasp e Varig. Em 2003 operavam Tavaj, Varig, Vasp, Rico e Nordeste. No ano seguinte a Nordeste paralisa suas operações e a Gol entra no mercado, mesmo assim a curva é empurrada a um pequeno declínio. Em 2005 apesar da manutenção das mesmas companhias a Vasp perde força e a curva de oferta recua mais. No ano de 2006 vemos uma drástica redução no número de companhias operando, permanecem apenas a Gol, Rico e Varig Linhas Aéreas, a curva cai para seu menor ponto. A tímida recuperação observada no ano de 2007 acontece com a entrada da Tam e Varig Linhas Aérea. No ano de 2008 a Varig Linhas Aéreas paralisa sua operação, permanecem a Gol, Rico e Tam no mercado, a curva de oferta oscila para baixo e assim permanece até 2009. Neste ano a Rico não opera mais em Rio Branco, se mantém Gol e Tam, que em 2010 desencadeiam uma recuperação na oferta juntamente com a entrada da Azul no mercado (Figura 69).

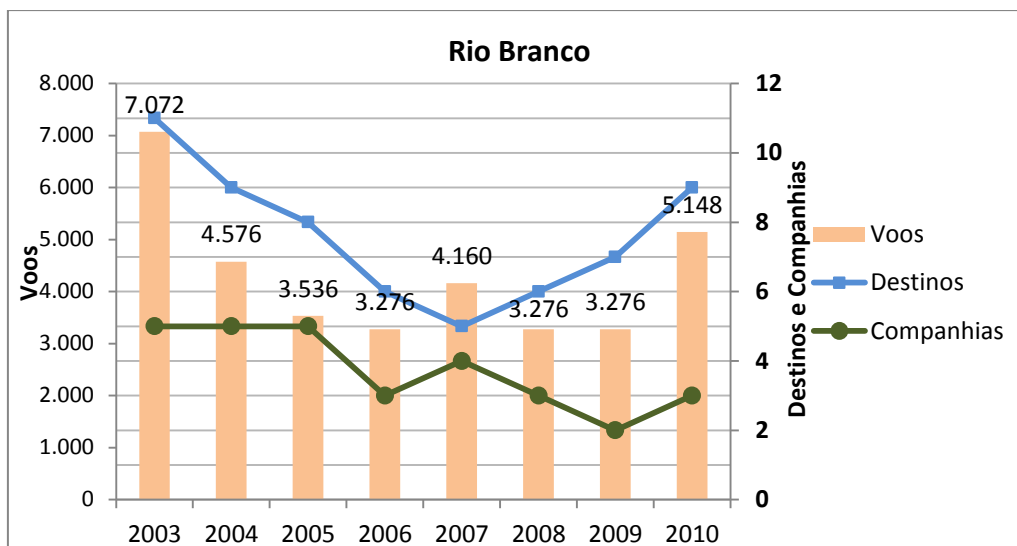


Figura 69. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Rio Branco.

Araguaína está entre as cidades de Imperatriz e Palmas, um eixo de forte crescimento econômico na região norte, amparado pela atratividade às indústrias e serviços. Do seu PIB 71% estão vinculados aos serviços, 25,3% a indústria, e 3,7% ao setor primário. Sua curva assim como a de Carajás apresenta enormes oscilações provocadas pela instabilidade das companhias no mercado. No ano de 2003 apenas a Nordeste aparece operando neste aeroporto, enfraquecida em 2004 perde voos e a curva é projetada para baixo, no ano seguinte entram a Total e Rio Sul puxando a oferta para cima, a Nordeste sai de operação. Em 2006 permanece somente a Total e a curva de oferta cai. No ano seguinte vemos a Sete como entrante e a permanência da Total, a curva volta a subir. No ano de 2008 a Sete e Total se retiram do mercado, entram Ocean Air e Trip. No entanto, no ano seguinte permanece somente a Trip operando. O grande salto na curva, como em maior parte dos aeroportos, acontece no ano de 2010, quando a oferta de voos dobra em relação ao ano anterior. Neste momento ingressam a Sete e Passaredo (Figura 70).

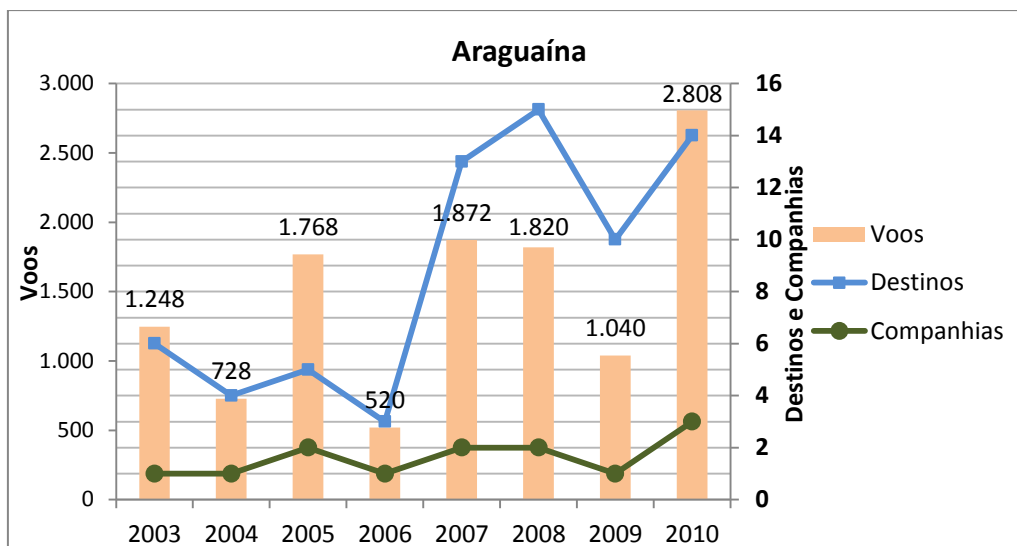


Figura 70. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Araguaína.

Palmas é a 8ª economia da região norte, seu produto interno bruto mais que dobrou no período do estudo, e a população cresceu 30 %. Possui quatro distritos industriais, e incentivos fiscais atraem indústrias e empresas a região. Os serviços são responsáveis por 71% do PIB, enquanto a Indústria 27,7%. Em 2003 operam Nordeste, Tam e Gol. A saída da Nordeste provoca uma pequena oscilação na curva no ano de 2004, criando um vale, mesmo com a entrada da Mesquita que não consegue cobrir a ausência da primeira. A recuperação chega em 2005 quando as companhias aumentam suas ofertas. Em 2006, a Mesquita deixa de operar e entra no mercado a Bra, a curva sofre um pequeno declínio. Em 2007, Gol e Tam permanecem, a Bra se retira e entra a Sete, a curva se eleva ligeiramente com o fôlego da nova entrante. No ano seguinte, a Sete deixa o mercado e a Ocean Air é a nova entrante, fica apenas um ano, e já em 2009 sobram apenas a Tam e Gol. A grande escalada na curva de voos, duplicando a oferta, acontece no ano de 2010 quando entra em cena Passaredo, Sete e Trip (Figura 71).

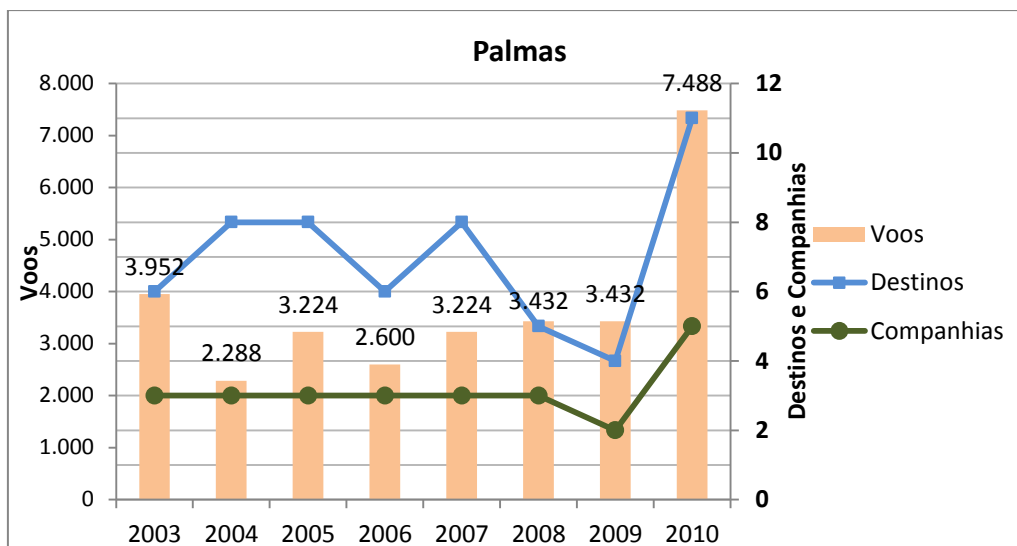


Figura 71. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Palmas.

Ji-Paraná também faz parte das cidades em ascensão, sendo considerada pelo IPEA como uma das futuras metrópoles brasileiras, num estudo de agosto de 2010. Considerada a 15ª economia da região norte, onde 70% do seu PIB advém dos serviços e 21% das indústrias (IBGE). Sua curva de oferta de voos cresce sem grandes oscilações, mesmo com apenas uma companhia operando em 2003, a Tam, e apenas uma em 2004, a Trip. No ano de 2005 permanece a Trip e entra a Crusier no mercado, a curva de oferta se eleva. Nos anos seguintes Tam e Trip disputam mercado até 2007, a disputa eleva a oferta de voos. Em 2008 a Tam deixa este mercado, permanece a Trip e a nova entrante é a Ocean Air. A curva sofre uma ligeira baixa que será recuperada em 2009, quando há o grande salto na oferta, dobrando o número de voos. A entrante deste ano é a Passaredo. No ano de 2010, a saída da Ocean Air força um pequeno recuo na curva, que termina com tendência decrescente (Figura 72).

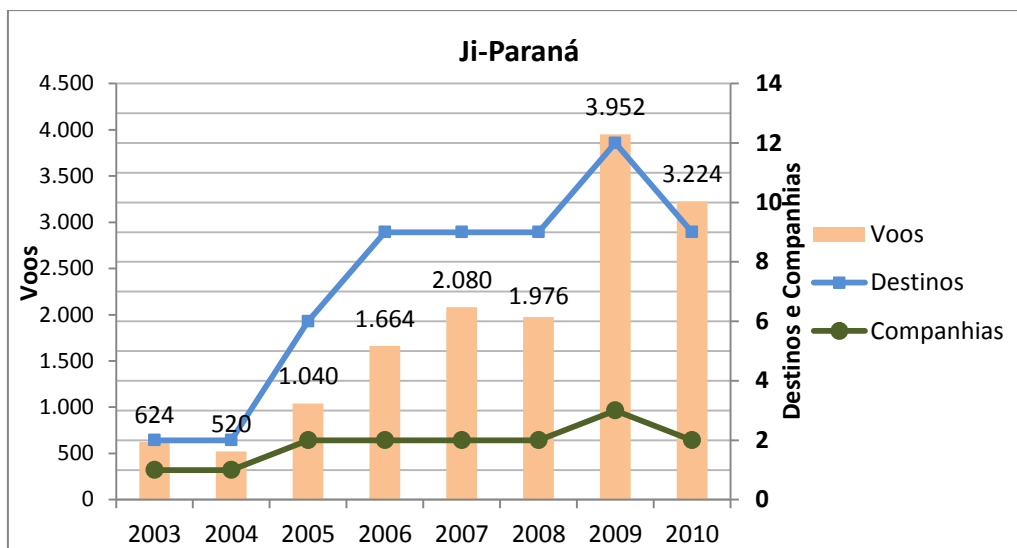


Figura 72. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Ji-Paraná.

Porto Velho é a 4ª economia da região norte, tem o 27º maior PIB da pecuária brasileira, e em relação ao Brasil no “*ranking*” dos cem maiores produtos internos fica com a 72ª posição. A pecuária está representada no setor primário, responsável por 4,8% do PIB, indústrias e serviços ficam com 14% e 80% respectivamente. Sua curva de voos oscila pouco, e um grande número de companhias opera neste aeroporto. Em 2003, operam Rico, Tam, Tavaj, Varig e Nordeste. O vale criado em 2004 é consequência da saída da Nordeste e da Varig do mercado, mesmo com a entrada da Vasp e Gol a oferta não se sustenta. Em 2005 um pequeno pico é resultante do momento de maior concentração de companhias no mercado, as entrantes são Total, Trip, SkyMaster, Crusier e o retorno da Varig. Logo no ano seguinte a saída da Crusier, SkyMaster e Tavaj, empurram a curva ligeiramente para baixo. Entre os anos de 2006 e 2009 aparecem pequenas oscilações, baixas num ano são compensadas com pequenas altas no ano seguinte. Em 2007, a Varig deixa de operar e aparece a Varig Linhas Aéreas, empresa controlada pela Gol. No ano de 2008, aparece como entrante a Ocean Air, e deixa o mercado a Varig Linhas Aéreas. Em 2009, cinco companhias operam neste aeroporto, Gol, Ocean Air, Tam, Trip e Total, a Rico encerra sua participação. No ano seguinte a Total sairá do mercado, e a oferta quase dobrará em função do incremento no número de voos, feito pelas companhias restantes (Figura 73).

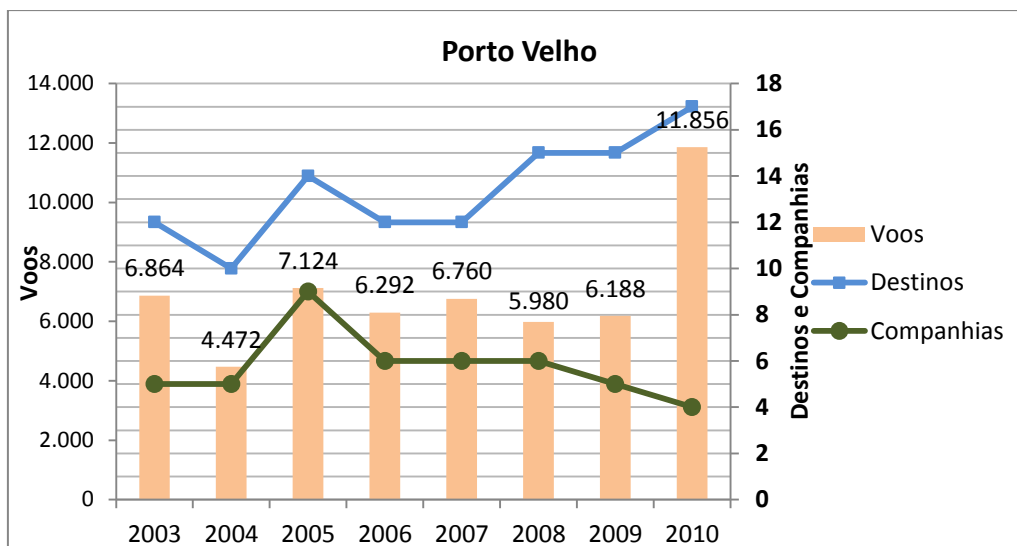


Figura 73. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Porto Velho.

4.2.4.4 REGIÃO NORDESTE

Todas as capitais nordestinas apresentam recuperação após 2009, apesar das oscilações observadas ao longo dos anos do estudo. Natal e Maceió são as capitais com maior oferta de voos, sendo que Maceió quase dobra sua oferta de voos e destinos.

Porto Seguro, João Pessoa e Teresina triplicam seus números de voos, enquanto São Luís e Petrolina praticamente duplicaram. Aracaju, Juazeiro e Ilhéus tiveram um resultado positivo, incrementando um crescimento que já acontecia sistematicamente.

O fator turismo desempenha um papel importante na dinâmica econômica da região, o que facilitou a substituição das empresas descontinuadas (Varig, Vasp, Nes) por outras de pequeno e médio porte como Trip, Azul, Total. Colocando em números, a pesquisa realizada pela FIPE a pedido do Ministério do Turismo relata que dentre os destinos turísticos mais desejados, estão o Nordeste com 54,2%, o Sudeste com 20,4% e o Sul com 14,1%.

Um dado importante observado nas curvas de voos dos aeroportos do Nordeste, é que a variação anual (para mais ou para menos) no número de companhias que servem determinado aeroporto não define uma maior ou menor quantidade de voos. Acredita-se que este comportamento está intimamente ligado ao turismo e a acirrada disputa por “slots” em aeroportos de destinos muito procurados.

As cidades mais desejadas são Fernando de Noronha e Fortaleza.

O destino mais desejado do país, Fernando de Noronha teve seu PIB duplicado observando o período do estudo. No ano de 2010, 80% de seu PIB era composto por serviços, 18% por indústrias de caráter local e artesanal, e 1,6% era vinculado ao setor primário (IBGE, 2013). Em 2003, operavam Trip, Rio Sul e Varig. A saída da Rio Sul em 2004 puxa a curva para baixo, e esta se mantém constante, com Trip e Varig operando, até o ano de 2005. No ano de 2006, com a curva da oferta ainda constante, a Varig deixa de operar, passando a Varig Linhas Aéreas (controlada pela Gol). No ano seguinte a Varig Linhas Aéreas se enfraquece, formando o vale observado na curva, a Trip permanece. No ano de 2008 começa uma recuperação formada por estas duas companhias, o ápice se dá em 2009 com a entrada da Gol. No ano de 2010 a saída da Varig Linhas Aéreas compromete a oferta e a curva volta a declinar (Figura 74).

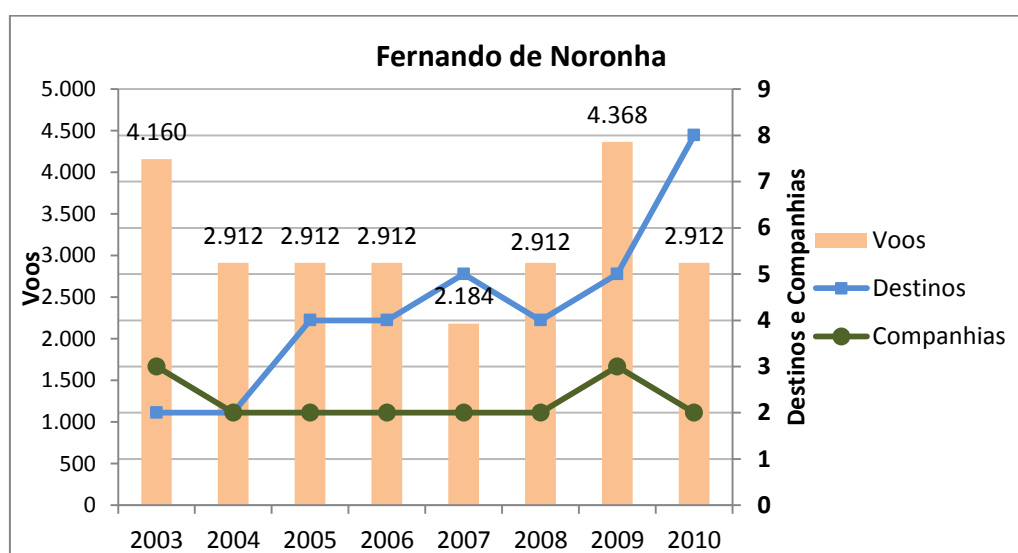


Figura 74. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Fernando de Noronha.

Aracaju teve seu PIB triplicado ao longo do período do trabalho, o município é a 12º economia do Nordeste e a 65º maior economia do Brasil. Aracaju é o 28º município mais visitado (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2012) do país. Sua curva de voos sofre com a variação das entradas e saídas das companhias. Em 2003, operam a Nordeste, Tam, Varig e Vasp. O decréscimo da curva no ano de 2004 é reflexo da saída da Nordeste do mercado. A recuperação vem no ano seguinte com a entrada da Gol e Ocean Air no mercado. Em 2006 a curva continua em crescimento, mantida pelas companhias Bra, Gol, Ocean Air, Tam e Varig. Um dos picos de crescimento acontece em 2007 quando

operavam Bra, Gol, One, Tam e Varig Linhas Aéreas. Em 2008 as companhias Varig Linhas Aéreas, Bra, e Ocean Air deixam o mercado, o que leva a curva de oferta de voos para um vale. No ano seguinte podemos observar o início de uma recuperação, a entrada da Trip, e o retorno da Ocean Air as operações. O maior salto na oferta acontece no ano de 2010, também entram neste ano mais duas companhias a Aul e NoAr. Apesar das inconstâncias na curva a tendência desta é positiva, quando observamos que seus vales têm pontos mais altos a cada depressão ocorrida, e seus picos atingem pontos mais altos a cada novo crescimento (Figura 75).

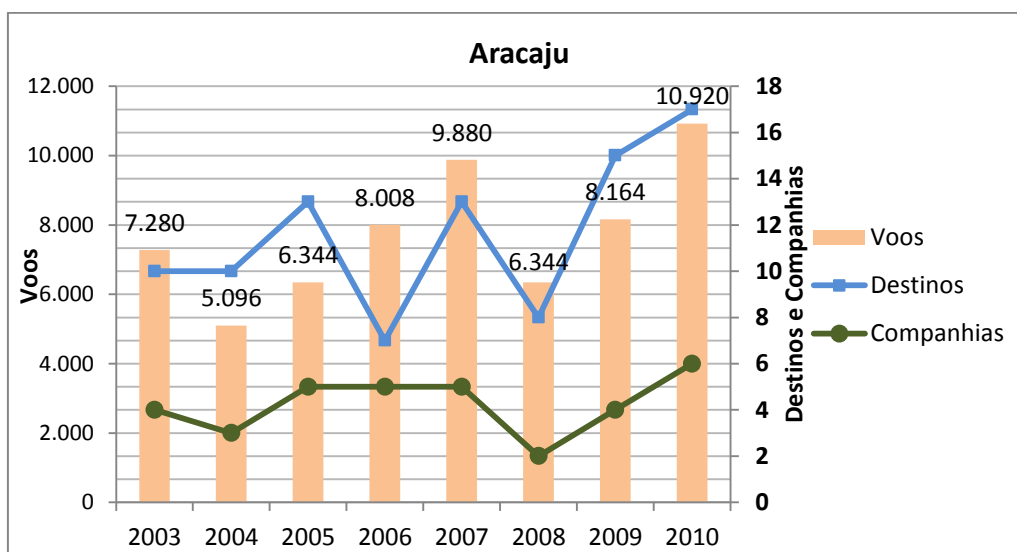


Figura 75. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Aracaju.

Maceió e Natal têm curvas muito parecidas, com momentos constantes, suaves declínios e recuperações, e o crescimento surpreendente em 2010. O governo de Maceió investiu na intensificação do turismo no ano de 2009, o que pode ter refletido já no ano seguinte no crescimento do número de voos. O município é o maior produtor do Brasil de sal-gema, sua economia é a 6º da região Nordeste, e a 41º do Brasil, a extração de petróleo e a indústria química contribuem para a cidade tenha o 80º maior PIB industrial do país. Desde 2003, o produto interno de Maceió triplicou, sendo o valor agregado pelos serviços está em 78% do PIB e agregado pela indústria está em 21% do PIB. O município é o 16º mais visitado no país por turistas de alta renda (entre 4 e 15 salários mínimos). (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2012)

Em 2003 operam Gol, Nordeste, Tam e Varig neste aeroporto, a saída da Nordeste em 2004 não provoca uma drástica alteração na curva. Também neste ano a Vasp inicia sua

operação no aeroporto. No ano de 2005, a Ocean Air surge como nova companhia a operar em Maceió, e a curva pouco se altera para um crescimento. No ano de 2006, a Vasp se retira do mercado e a Bra entra, mais uma vez a curva de oferta pouco se altera, reduzindo muito pouco. Em 2007 a Varig sai e retorna Vrn, Varig Linhas Aéreas. No ano seguinte deixam de operar a Bra e Varig Linhas Aéreas, entram a Livingston e Web Jet. A curva de oferta declina um pouco. A partir do ano de 2009 começa um grande salto na oferta de voos, a Ocean Air deixa o mercado, a Azul é a nova entrante. A oferta quase duplica no ano seguinte, a Livingston e Web Jet deixam de operar e entram a Air Italy e NoAr (Figura 76).

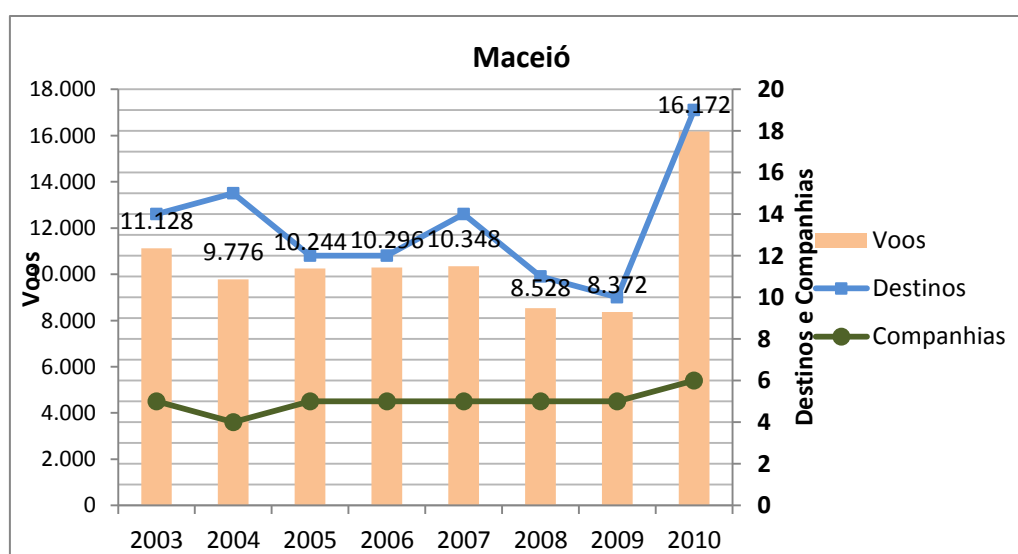


Figura 76. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Maceió.

Natal segue como o 7º PIB da região Nordeste e 42º do país. Do montante do PIB, o percentual agregado pelos serviços está em 82%, e o percentual agregado pela indústria está em 17%. É o 7º destino turístico mais visitado do país. Possui um distrito industrial movimentado por indústrias têxteis e confecções. No aeroporto de Natal no ano de 2003 operavam, Gol, Tam, Trip, Varig e Vasp. No ano seguinte as mesmas companhias se mantiveram, porém houve uma diminuição nos voos da Tam e Varig, a curva recua ligeiramente. Em 2005 a Tap entra no mercado, Gol, Tam e Varig aumentam o número de voos, a curva caminha para um pico. Em 2006 a Vasp deixa de operar, a Bra entra no mercado, e a curva se ajusta para baixo. No ano seguinte a Varig, retorna como Varig Linhas Aéreas (controlada pela Gol), a curva se eleva sutilmente. Em 2008, apesar do

maior número de companhias, não gera uma melhora significativa na curva voos, entram no mercado a Livingston, Ocean Air, Web Jet e Air Italy. No ano de 2009 as recém entradas Livingston, e Ocean Air se retiram do mercado junto com a Bra. A curva de ofertas praticamente não se afeta. O grande disparo na curva de oferta de voos ocorre em 2010, neste ano nenhuma companhia deixa o mercado, aparecem a Azul e NoAr como entrantes. A oferta fica muito perto de duplicar a quantidade de voos observada em 2003 (Figura 77).

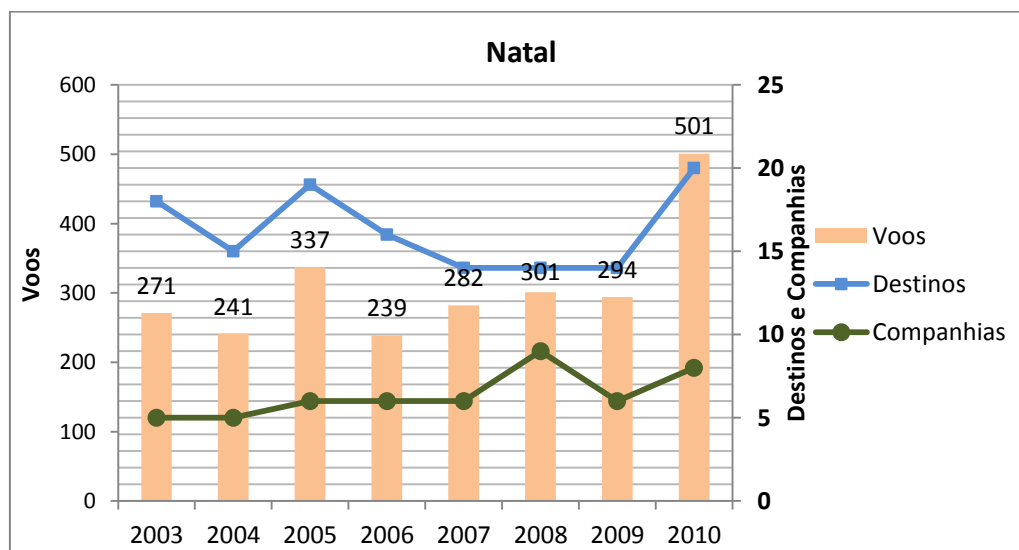


Figura 77. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Natal.

Ilhéus é a porta de entrada para outros destinos turísticos da região e do próprio município. Seu porto, no passado de extrema importância para o escoamento do cacau, hoje é classificado como pequeno e está em 28º lugar no ranking brasileiro de portos (IPEA). Seu PIB está agregado de forma que 60% correspondem aos serviços, 34% a indústria beneficiadora de cacau e 6% pertencem ao setor primário produtor de cacau. A curva de voos é muito sensível as oscilações das entradas e saídas de companhias. Em 2003 operam Rio Sul, Tam, Varig e Vasp neste aeroporto. A trajetória decrescente da curva gera um vale em 2004, e está relacionado a saída da Rio Sul do mercado. A recuperação de 2005 deriva do aumento de voos feito pela Tam, neste mesmo ano a Vasp paralisa sua operação no local. O vale observado na curva em 2006 corresponde a saída da Varig, permanecendo apenas a Tam em operação. A recuperação começa em 2007 com a entrada da Gol, segue em 2008, neste mesmo ano a Ocean Air entra na disputa deste mercado, mas não demora e no ano seguinte abandona a operação. Também em

2009, WebJet e Trip ingressam como operadoras. O pico do crescimento chega em 2010 com a entrada da Azul, Trip e Dinar. Apesar de não ficar muito descolado da quantidade de voos ofertados em 2003, o pico de 2010 mostra uma melhora e um crescimento em relação a todos os outros anos destacados (Figura 78).

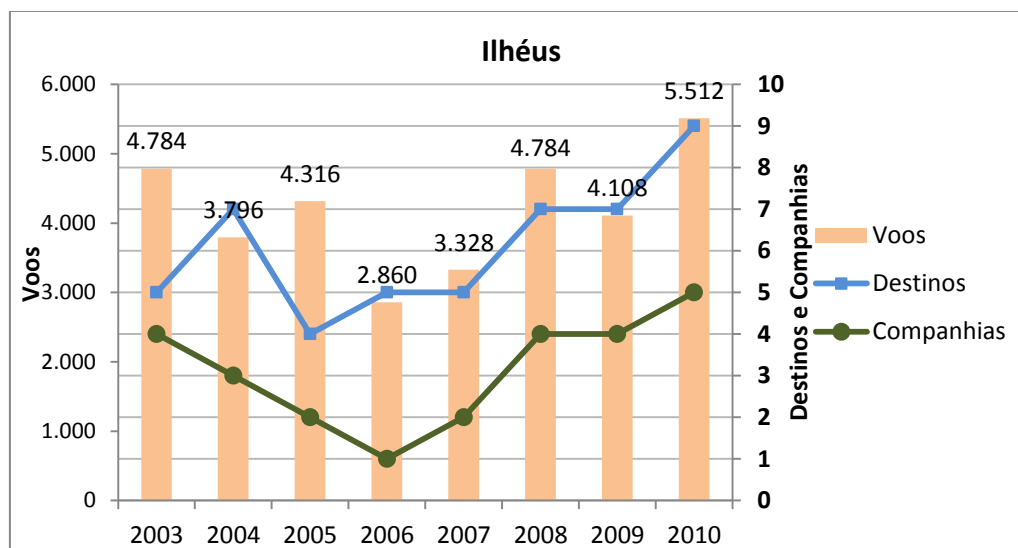


Figura 78. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Ilhéus.

Porto Seguro teve seu PIB triplicado nos últimos 7 anos. Do produto interno de Porto Seguro, 77% derivam dos serviços, 13% da Indústria e 10% do setor primário. É o 21º destino mais visitado do Brasil. Sua curva de voos é tão inconstante quanto a de Ilhéus, com uma sucessão de entradas e saídas de companhias, que provocam picos e vales consecutivos. Em 2003 eram Rio Sul, Tam, Vasp, Gol, Nordeste as companhias que operavam. Já em 2004, o número se reduz para quatro companhias com a saída da Rio Sul, a consequência é a não absorção deste espaço que ficou aberto por outras companhias, a curva de voos declina. No ano seguinte a Varig entra na concorrência, o aumento na oferta de voos feito pelas companhias origina o primeiro pico na curva. No ano de 2006 a curva declina mais uma vez, resultado da saída da Varig e Vasp. Mesmo com a entrada da Bra e Ocean Air, o espaço aberto pela perda de voos das duas primeiras não é compensada. No ano seguinte uma pequena recuperação eleva a curva, a Varig retorna como Varig Linhas Aéreas, controlada pela Gol, a Nordeste deixa suas operações. No ano de 2008 WebJet e Livingston entram no mercado, saem Varig Linhas Aéreas e Ocean Air, a curva de ofertas de voos se eleva no seu segundo pico. Em 2009 a Trip é a entrante e saem Livingston e Bra, a curva declina, para no ano de 2010 pular vertiginosamente para quase o triplo de voos ofertados. Entram no mercado neste ano a

Air Italy e Azul (Figura 79).

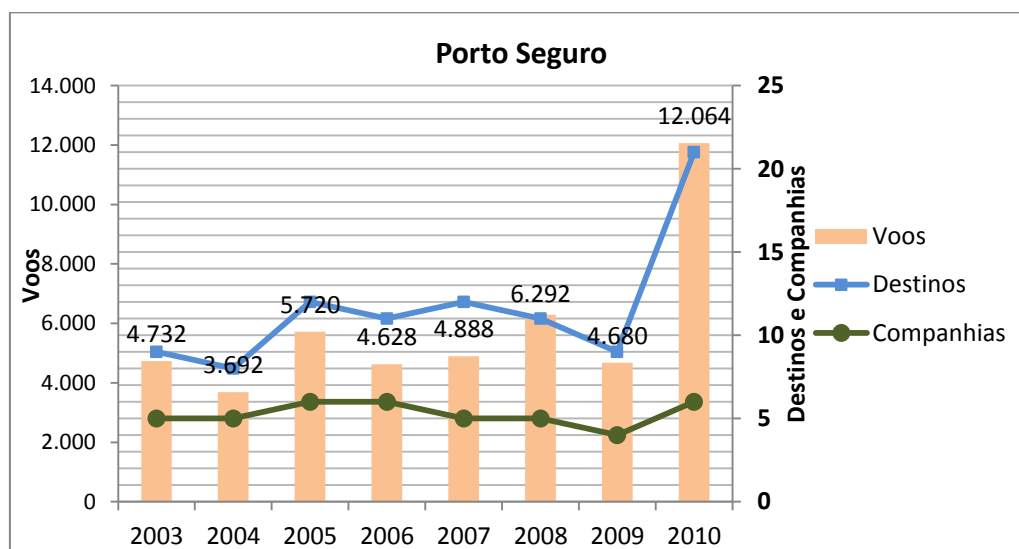


Figura 79. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Porto Seguro.

João Pessoa é o 14º destino mais visitado no Brasil, com uma economia voltada para o turismo e comércio, duplicou seu produto interno em 7 anos, é o 10º PIB da região Nordeste, 56º maior PIB do Brasil e o 81º maior produto da indústria contando com 2 parques industriais. Os serviços agregam 73% do PIB e a indústria 26%. A curva de voos é inconstante como a de Ilhéus e Porto Seguro. Em 2003 operam Varig, Vasp e Tam. A tendência decrescente de 2004 se deve ao enfraquecimento da Vasp, no ano seguinte a recuperação fica por conta da entrada da Gol. No ano de 2006 a curva quase não se altera, a Bra entra no mercado e a Varig perde voos. Em 2007 aumentam seus voos a Bra e Tam puxando a curva para cima, em 2008 a Ocean Air entra no mercado e saem Bra e Varig Linhas Aéreas, a curva quase não se altera. No ano seguinte permanecem a Gol e Tam na disputa do mercado, a Ocean Air paralisa suas operações no aeroporto. Em 2010 acontece um grande salto na oferta, quase triplicando o número de voos, entram no mercado a Azul e NoAr, Tam e Gol elevam as suas ofertas (Figura 80).

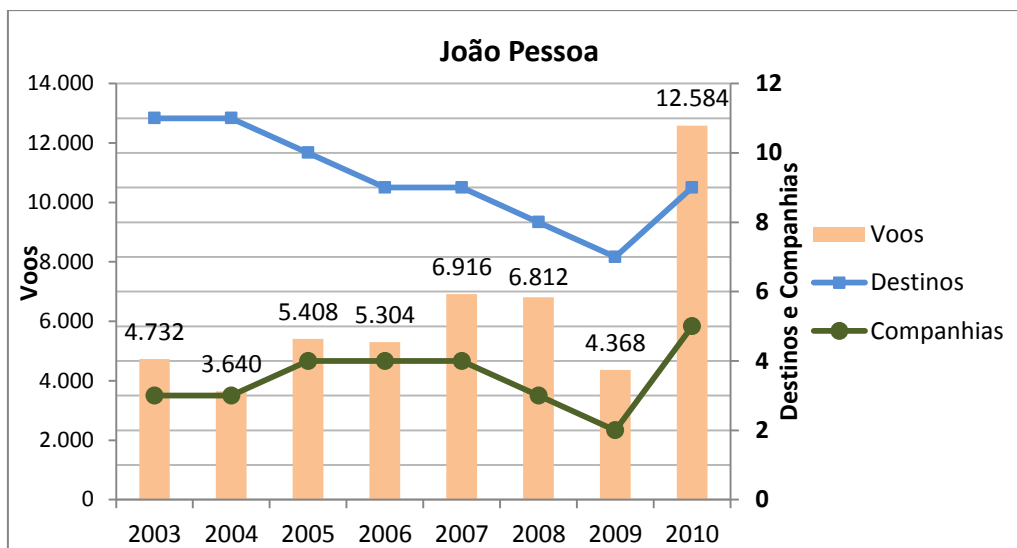


Figura 80. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em João Pessoa.

São Luís tem o turismo, a prestação de serviços e a indústria como fortes alavancadores da economia. Seu PIB mais que dobrou de 2003 a 2010, é a 4º economia da região Nordeste, o 28º maior PIB brasileiro e têm a 53ª posição no ranking das indústrias (IBGE), estas estão ligadas a transformação do alumínio e alimentos, entre outras de menor porte. A cidade é o 19º destino turístico mais visitado no Brasil (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2012). Possui um porto de grande porte, atendendo a 10 estados e que ocupa a 14ª posição no ranking nacional (portos), e escoia principalmente minério de ferro do vale dos Carajás. A curva de voos deste aeroporto é bem próxima a dos aeroportos anteriores, com a pequena diferença de que existe uma grande quantidade de companhias operando e revezando mercado, de forma tal que, a distribuição de voos não tem relação com a quantidade de operantes: mais operantes logo mais voos. Em 2003 operam Gol, Mesquita, Vasp, Varig, Tam e Nordeste, no ano seguinte apesar da entrada da Ocean Air e Puma as empresas encolhem sua oferta e a curva declina. Em 2005 a Ocean Air deixa suas operações, as maiores companhias aumentam seu número de voos e a curva se recupera. No ano de 2006, algumas perdas (a saída da Vasp, Puma e Mesquita) deixam um espaço vazio que não consegue ser preenchido pelas entrantes Bra e Taff, a recuperação aparece em 2007 com a manutenção das mesmas companhias. No ano de 2008 a perda da Varig linhas Aéreas e a Bra resulta num recuo as curva, mesmo tendo uma nova entrante a Ocean Air, com isso a curva sofre uma ligeira baixa. Apesar de em 2009 persistirem apenas a Tam e Gol a oferta se mantém estável. Em 2010 a Gol e Tam aumentam seus voos e o resultado é uma disparada na oferta de quase o dobro, além das entradas da Azul e Trip que acirram a disputa (Figura 81).

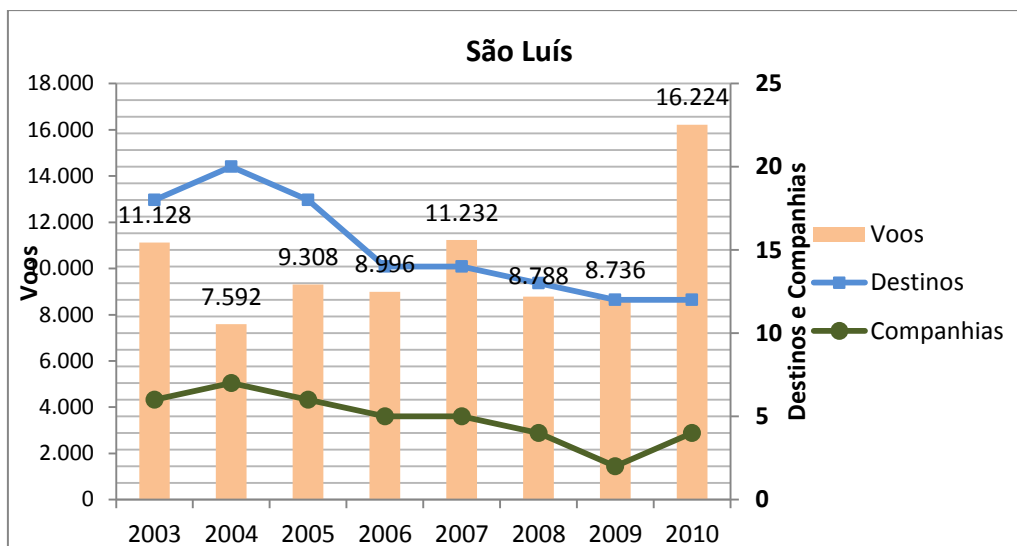


Figura 81. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em São Luís.

Vitoria da Conquista tornou-se um polo educacional no interior da Bahia, com pelo menos 3 universidades públicas, e tantas outras privadas. Possui um polo industrial calçadista, é a 21ª economia do Nordeste, seu PIB triplicou de 2003 a 2010, destes 79% se devem aos serviços, 18% a indústria e 3% ao setor primário. Em 2003 opera absoluta a Nordeste, o seu enfraquecimento e perda de voos gera na curva o vale observado em 2004, é o menor ponto em todos os anos do estudo deste aeroporto. Surpreendentemente no ano seguinte a oferta dispara com a entrada da Ocean Air e Abaeté gerando o maior pico entre todos os anos, a Nordeste abandona suas operações. Em 2006 a curva cai quase pela metade com a saída da Abaeté, e se mantém estabilizada com a entrada da Passaredo em 2007. A perda de voos da Ocean Air puxa a curva para baixo em 2008, entra no mercado a Trip e permanece a Passaredo. Em 2009 a Ocean Air abandona o mercado, a Passaredo aumenta seus voos e a Trip permanece, a curva se eleva ligeiramente. O ano de 2010 é marcado por uma nova recuperação na curva, a Passaredo faz um novo aumento na sua oferta e a Trip se mantém. Apesar das melhoras contínuas a curva não chega a retornar ao seu maior pico, acomodando a oferta num ponto um pouco mais que a metade do seu melhor desempenho (Figura 82).

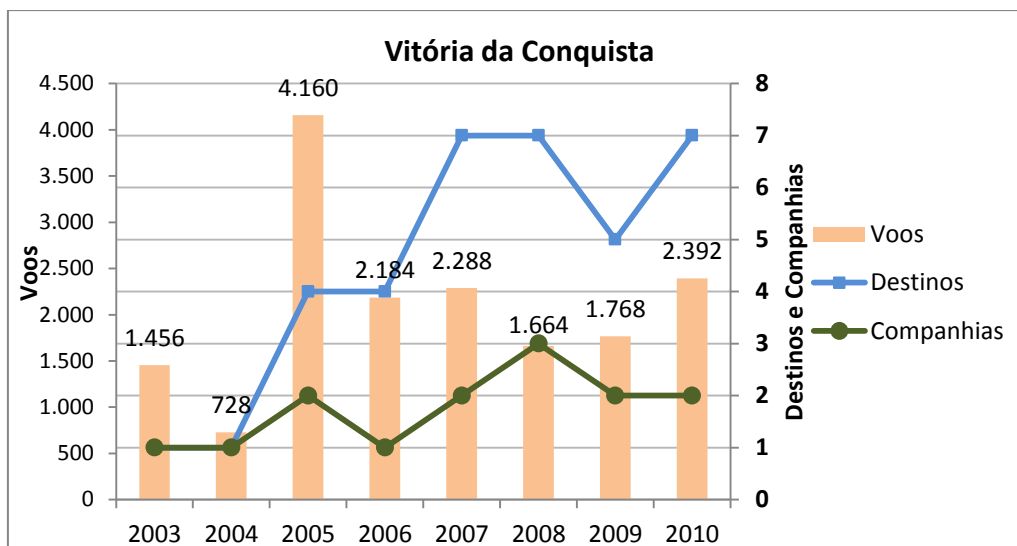


Figura 82. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Vitoria da Conquista.

Petrolina é o 2º maior PIB pecuário do Brasil, e a 23ª economia da região Nordeste, 64% do produto interno é referente a serviços, 14,5% referente a indústria e 21,5 % referente ao setor primário (agropecuária). Sua curva de oferta de voos se aproxima muito da curva do aeroporto anterior, inconstante, com picos isolados e acomodações. Em 2003 somente a Nordeste operava, em 2004 entram a Ocean Air e Varig no mercado, no ano seguinte observa-se a saída da Nordeste e entrada da Gol. No ano de 2006 ingressa a Bra no mercado. Em todos estes anos a curva ascendeu, mas o pico acontecerá em 2007, sem nenhuma perda de concorrentes, as empresas aumentam sua oferta. No ano seguinte, apresentar-se-á uma forte queda na curva com a saída de várias companhias permanecendo a Gol e Ocean Air. A recuperação começa em 2009 com a entrada da Trip, e se consolida em 2010 com a entrada da Tam. Mesmo com a forte queda em 2008, podemos perceber que os valores não chegaram a seus pontos mínimos, e a recuperação de 2010 deixa a oferta num ponto muito próximo ao seu maior pico (Figura 83).

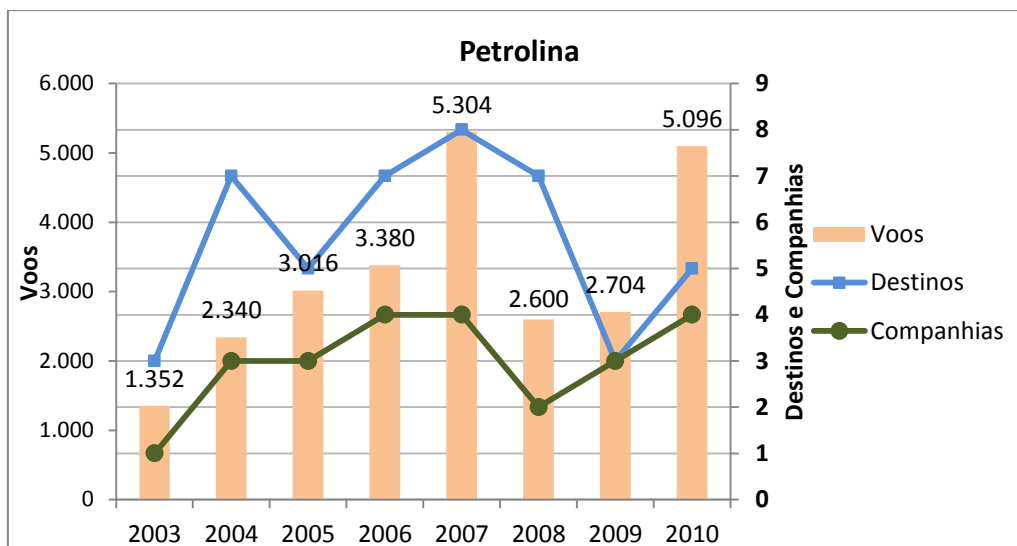


Figura 83. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Petrolina.

Imperatriz é um importante ponto de encontro de modais no Norte do Brasil, possibilitando o escoamento da produção do interior amazônico, do Norte do Centro-Oeste e extremo Norte do país. Seu PIB mais que triplicou nos 7 anos observados pelo estudo, 82,5% deste correspondem aos serviços, 14,4% a indústria e 3,1 % ao setor primário. Sua curva de voos é muito instável até o ano de 2006, poucas companhias aparecem e somem. Em 2003 operam a Nordeste e Tam. A Nordeste deixa de operar em 2004, resultando uma queda de metade da oferta, a Puma entra no mercado. Uma pequena recuperação em 2005 está ligada ao aumento de voos da Puma, contudo a companhia deixa de operar no ano seguinte, resultando mais uma queda na curva, permanecendo a Tam como única companhia a operar. Uma forte recuperação tem início em 2006 com seu ponto máximo em 2009, neste momento Tam, Gol e Sete dividem o mercado. As duas maiores companhias aumentam seu número de voos e a Sete deixa o mercado em 2010, forçando uma pequena queda da curva (Figura 84).

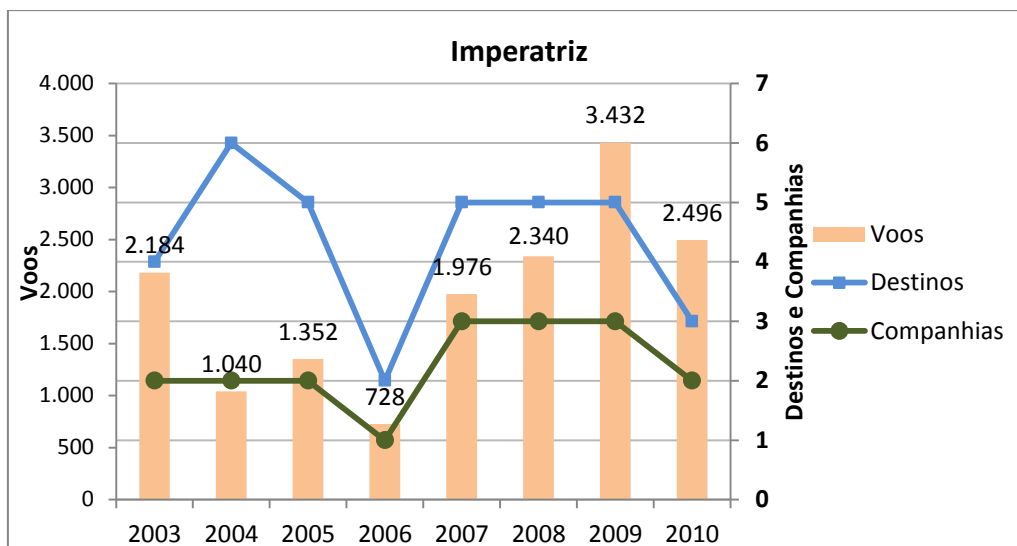


Figura 84. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Imperatriz.

Teresina como Imperatriz tem uma curva de oferta de voos instável, derivada da forte oscilação das companhias aéreas no mercado. Sendo o 8º PIB do Nordeste, o 49º PIB brasileiro, e o 92º PIB da indústria. Isso se deve a incentivos fiscais dados a algumas empresas e a construção de dois polos industriais. A participação dos setores de serviços e indústrias na parcela do PIB municipal são 77% e 22%, respectivamente. Em 2003 operavam Tam, Nordeste, Varig e Vasp neste aeroporto. Em 2004, a curva de ofertas reage com a primeira baixa resultante da saída da Nordeste e Varig. No ano seguinte a Varig retorna, e entram Gol e Ocean Air na disputa. As novas entradas criam um fôlego momentâneo e aumentam a oferta, a curva se desloca para cima. A baixa em 2006 é derivada da saída da Vasp, mesmo com uma nova entrante, Bra, a oferta não se sustenta. Em 2007 Tam e Gol aumentam seus números de voos, seguido da entrada da Taff, a Varig retorna como Varig Linhas Aéreas (controlada pela Gol), a curva de voos se recupera ligeiramente. Em 2008 permanecem operando apenas Gol, Tam e Ocean Air retorna, muitas companhias deixaram de operar, mas a curva não declina bruscamente, sustentada pela oferta das duas grandes companhias. Em 2009 a curva descreve um vale, a Ocean Air abandona as operações. No ano seguinte uma forte recuperação da Gol e Tam, além da entrada de novas companhias como Azul e Pantanal fazem a oferta disparar a ponto de quase triplicar, provocando a maior alta, completamente descolada da média de voos observada para este aeroporto (Figura 85).

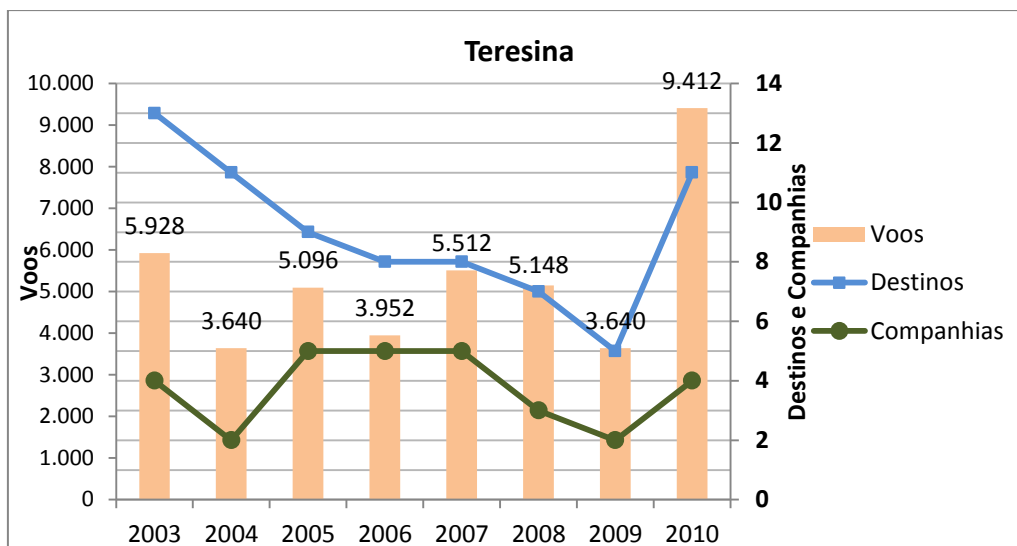


Figura 85. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Teresina.

Juazeiro do Norte tem na composição de seu PIB, 80% serviços, 20 % da indústria. É um município predominantemente urbano, possui um diversificado distrito industrial onde se destaca a indústria de têxteis, confecções e metalurgia leve (IBGE-cadastro das empresas). A curva de oferta de voos não possui grandes pontos de queda, sendo de razoável crescimento constante. Não aparece a acirrada disputa de mercado que é observada nos outros aeroportos da região. Em alguns anos, como em 2003, 2004 e 2005 vemos apenas uma companhia operar, em 2003 Varig e nos dois outros anos Ocean Air, apesar de únicas conseguem manter uma oferta em crescimento, projetando a curva para cima. A partir de 2006, Gol, Ocean Air e Bra disputam o mercado, apesar das novas entradas a curva permanece constante. No ano seguinte, mantidas as mesmas companhias a oferta cresce. Em 2008 a Bra deixa o mercado, Gol e Ocean Air disputam mercado até 2010, aumentando sistematicamente suas ofertas ano a ano, levando a curva para um crescimento constante (Figura 86).

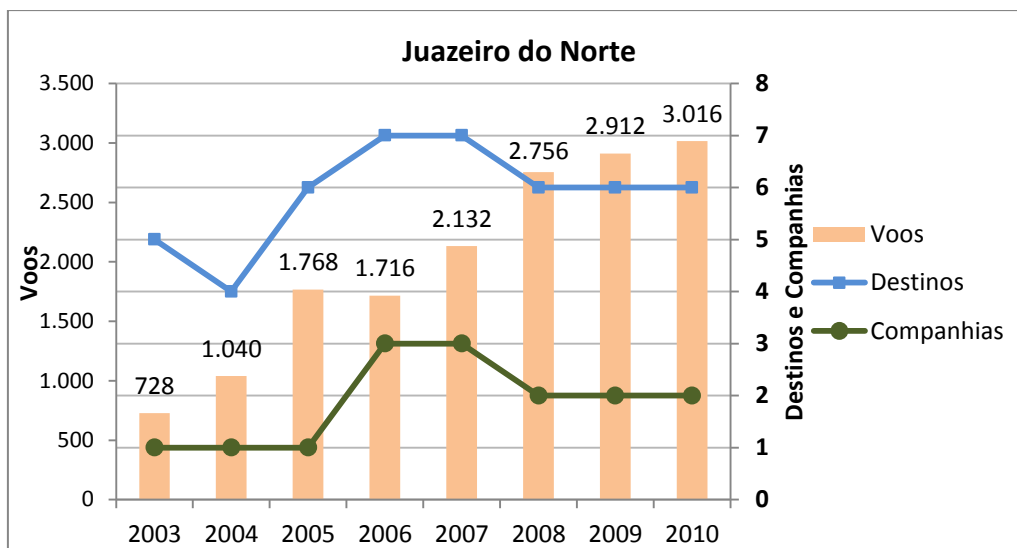


Figura 86. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Juazeiro do Norte.

4.2.4.5 REGIÃO CENTRO-OESTE

A expansão da agroindústria para o Centro-Oeste contribuiu para o crescimento vertiginoso das cidades médias da região. A descentralização estabelecida no país a partir da Constituição de 1988, elevando o município à categoria de executor da política urbana e ampliando suas condições de autonomia jurídica, política e financeira, conduziu a uma mudança no conteúdo das políticas públicas de desenvolvimento urbano. É neste contexto que as cidades médias ganham importância como centros econômicos (MOTTA e MATA, 2009).

Alta Floresta reflete um crescimento vertiginoso, seu PIB mais que dobra entre os anos de 2003 a 2010, mais da metade proveniente de serviços 53,8%, 26,3% advindos da agropecuária, e 16% ficam a cargo da indústria. O primeiro salto populacional da região aconteceu nos anos 70 por conta do garimpo, atualmente o turismo de pesca e os serviços são os motores da economia no setor de serviços. A curva de voos deste município é muito instável, a oferta de voos fica por conta da Trip até o ano de 2005, operando sozinha no aeroporto. A partir de 2006, aparece a Crusier como entrante e a curva de voos começa a crescer, também no ano de 2006 as tarifas chegam no seu menor valor (BNDES) o que colaborou para aumentar a demanda por viagens aéreas e automaticamente aumenta a oferta de voos. A entrada da Crusier faz com que a Trip reaja aumentando os voos no ano seguinte. Em 2008 a Crusier deixa o mercado, e a

Ocean Air entra de forma agressiva, começa uma nova disputa de mercado que tem seu ponto máximo neste ano. Em 2009 a Ocean Air retrai a sua oferta a curva declina, a Trip mantém seus voos. Em 2010 a Ocean Air deixa o mercado e a Trip se estabelece única mais uma vez (Figura 87).

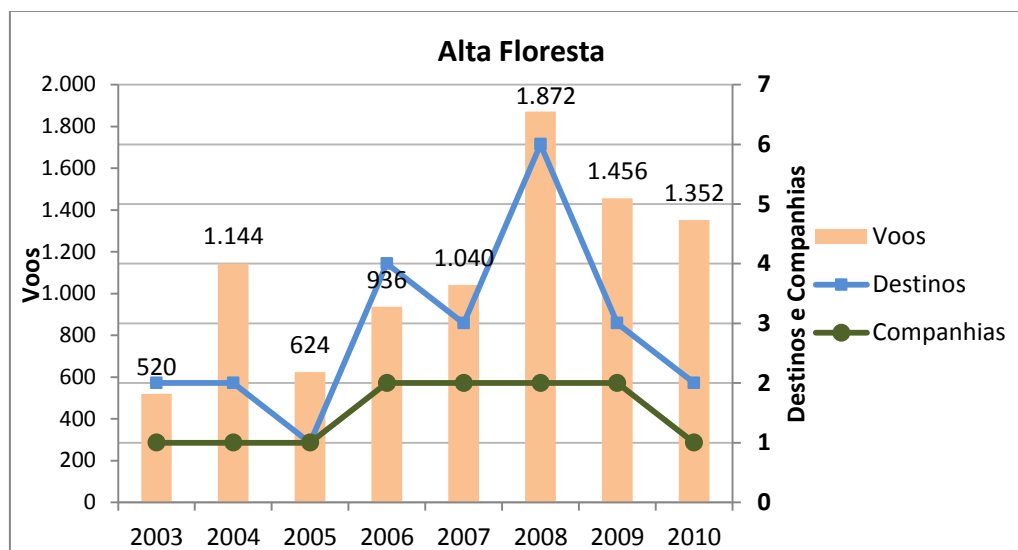


Figura 87. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Alta Floresta.

Rondonópolis é a 7ª economia do Centro-Oeste, o 79º PIB agropecuário no Brasil, o 93º PIB brasileiro. Entre os anos de 2003 e 2010 seu PIB cresceu 132%. O setor primário já foi o mais importante do município, que atualmente está se encaminhando para a indústria ligada ao setor agropecuário. Podemos observar comparando a parte do PIB do setor primário do município em 2003 que era de 6,7% com o ano de 2010, que foi de 4%. A parte do PIB equivalente a indústria no ano de 2003 era de 32,6%, e no ano de 2010 foi 42,2%. Ao longo dos anos vemos a Trip dividindo espaço com mais alguma companhia, no ano de 2006 vemos uma escalada no número de voos muito provavelmente pela redução no valor das passagens, logo no ano seguinte o número de voos rumo para uma provável acomodação. Em 2004 a Trip operava sozinha no aeroporto, em 2005 a Crusier entra no mercado, elevando a curva de oferta. Em 2006 aparece o primeiro pico, resultado da concorrência entre Trip e Crusier. Em 2007 a Crusier, abandona o mercado e a Air Minas entra na disputa com a Trip. No ano seguinte a Air Minas deixa o mercado, a Trip volta a operar sozinha no aeroporto e a oferta fica constante nos anos de 2008 a 2010 (Figura 88).

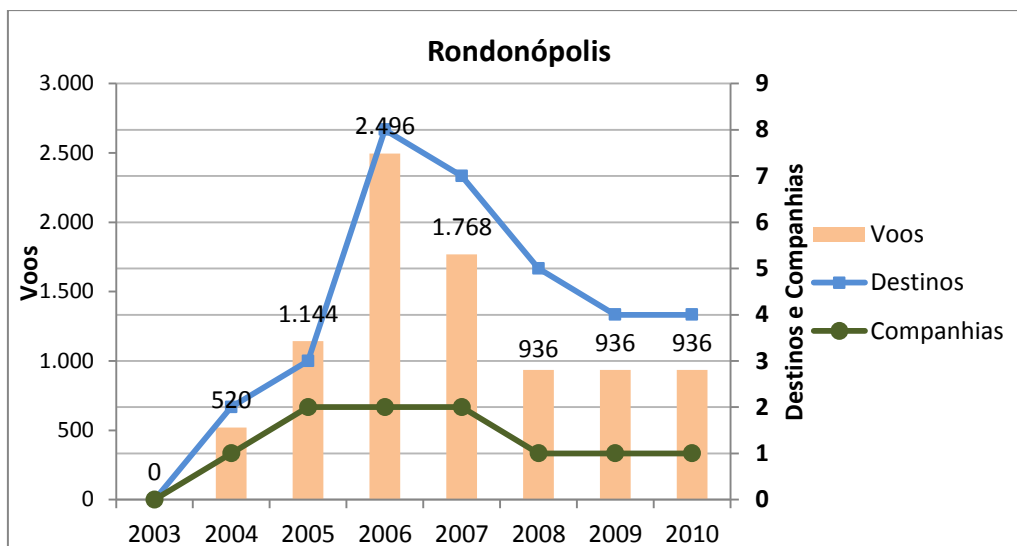


Figura 88. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Rondonópolis.

Sinop é um polo de serviços para trinta e dois municípios em seu entorno, possui uma unidade de pesquisa da Embrapa que dá suporte ao crescimento tecnológico da região. É a 20ª do Centro-Oeste. Seu PIB dobrou nos últimos sete anos, a parte do PIB que corresponde aos serviços é de 74,9%, a que corresponde a indústria é 18,1%, e a que corresponde a agropecuária é de 6,9%. A curva de voos é muito semelhante a curva de Rondonópolis. Em 2003 e 2004 a Trip opera sozinha, regulando a oferta que já cresce em 2004. Em 2005 entram Crusier e Mega no mercado e a curva continua em crescimento. O ponto mais alto da oferta chega em 2006, com Trip e Crusier disputando mercado. Em 2007 a Trip retrai a sua oferta e a curva cai. No ano seguinte a Trip mantém a sua oferta, mas a Crusier retrai, a curva continua decrescendo até o ano de 2009, quando a Crusier deixa o mercado e a Trip volta a operar sozinha. Em 2010 a Trip, sozinha, quase triplica sua oferta (Figura 89).

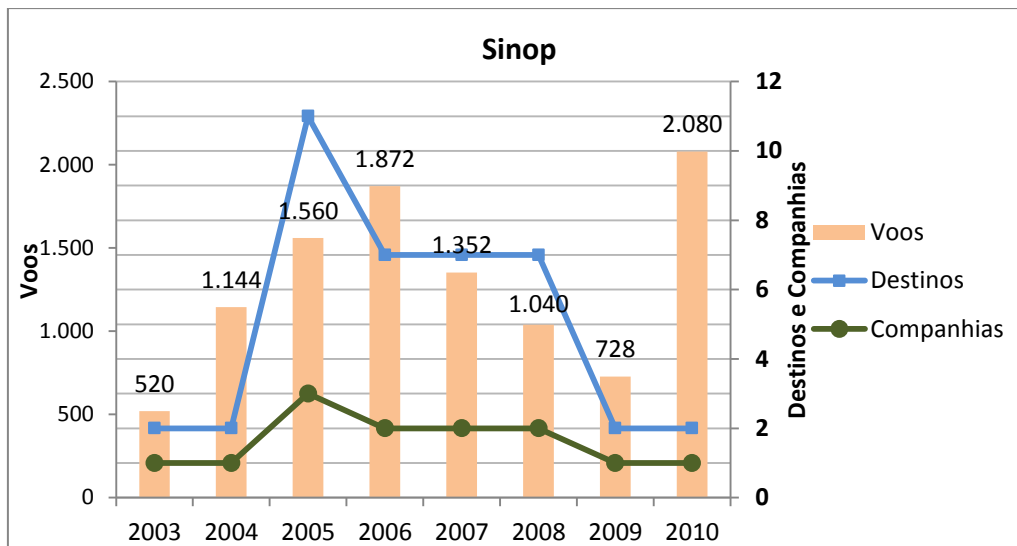


Figura 89. Oferta de voos, destinos e companhias aéreas em Sinop.

CAPITULO 5 - ANÁLISE DE REGRESSÃO

A análise de regressão é uma técnica estatística de grande importância para a condução de ações gerenciais de planejamento, visando à predição, controle, estimação ou descrição de problemas. Podendo ser utilizada para investigar e modelar o relacionamento existente entre as diversas variáveis de um processo, sendo baseada na ideia relativamente simples de se empregar uma equação para expressar o relacionamento entre as diversas variáveis de um processo.

A partir do uso desta equação, fica mais fácil a identificação dos fatores que estão agindo sobre os resultados de um processo e a determinação do foco de um problema. Além disto, a própria equação de regressão pode fornecer indicações sobre como deve ser a atuação no processo, de modo que o problema seja solucionado.

A análise de regressão que envolve apenas uma variável explicativa é chamada de regressão simples, enquanto a análise envolvendo duas ou mais variáveis explicativas é denominada regressão múltipla (WERKEMA e AGUIAR, 1996).

O objetivo da análise de regressão linear múltipla, assim como de todos os tipos de

regressão, é encontrar uma equação (chamada de equação de regressão, variável estatística de regressão ou modelo de regressão), que prevê de maneira melhor a variável resposta a partir de uma combinação das variáveis explicativas.

5.1 ANÁLISES DAS VARIÁVEIS DA REGRESSÃO

5.1.1 COLETA E PREPARO DE DADOS

O exame dos dados pode parecer uma tarefa comum e sem importância, porém é fundamental em qualquer análise de variáveis, pois o banco de dados é a parte fundamental da análise, assim a confiabilidade deste é essencial. Para que os dados fossem confiáveis foram utilizadas fontes oficiais: ANAC e IBGE.

Na seleção do curso de ação para a melhoria do banco de dados, é essencial compreender os processos que conduzem a dados faltantes na amostra, pois é uma realidade em qualquer tipo de análise.

Outra característica importante dos dados é a linearidade, ou seja, a magnitude da relação linear entre duas variáveis. (WERKEMA e AGUIAR, 1996).

Quando os dados não podem ser aproximados por um modelo linear, as alternativas são procurar um modelo não-linear conveniente, ou transformar os dados para a forma linear. Por exemplo, a conversão de uma ou de ambas as escalas em logaritmos dá por vezes um modelo linear (STEVENSON, 1981).

A escolha das variáveis para o preenchimento dos dados remonta a fase conceitual da pesquisa. O primeiro passo é a escolha de variáveis explicativas que podem ser consideradas como as mais importantes, e a partir desta escolha, se ajusta um modelo de regressão onde serão pesquisados os tipos de relacionamentos existentes entre as variáveis e a presença de interações.

A pesquisa bibliográfica apresentou teorias do crescimento, conceitos de regionalização e a relação entre aeroportos, economia local, capital e trabalho.

O primeiro ponto a ser observado: o fato que o aeroporto não serve somente a localidade (ou município que está inserido), ele influencia capital e trabalho para além

das fronteiras formais da União e as teorias de polos e redes são capazes de elucidar este ponto, a análise deve levar em conta os espaços para além das fronteiras formais geográficas.

O segundo ponto a ser observado: a influência econômica do aeroporto como propulsor de infraestrutura e trabalho, afetando a cadeia econômica que ultrapassa o terminal em si, para além de sua construção chegando ao setor turístico, empresarial e de transportes. O aeroporto é capaz de alavancar receitas em todos os setores da economia. No Capítulo 4 podemos observar municípios que possuem destaque em algum setor da economia apresentar aeroportos na localidade. Em algumas cidades, o aeroporto só tem razão de ser por que estas possuem determinadas indústrias. Em certas cidades turísticas (predominante servitizadas) os aeroportos já possuem números de aeroportos médios regionais.

A fim de congregarmos as duas observações acima descritas foram escolhidos o PIB do município onde se localiza o aeroporto e o PIB da Região de Influência do Aeroporto como dados a serem relacionados no banco de dados do estudo. O trabalho que determinou a região de influência foi do IBGE de 2007.

Outras duas variáveis fundamentais a um aeroporto, os voos e os passageiros também foram levadas em conta. Conceitualmente os números que representam as quantidades de voos anuais têm por trás o interesse das Companhias Aéreas, suas rotas e os equipamentos disponibilizados. O que está intrinsecamente ligado à demanda dos passageiros por aquela rota e o equilíbrio entre assentos ofertados e demandados.

Desta forma foram levantados os dados referentes à população dos municípios onde estão localizados os aeroportos e a população correspondente a sua região de influência, os voos anuais destes aeroportos e os passageiros (embarcados + desembarcado) transitados ano a ano (Quadro 60).

As populações e PIBs podem ser encontradas nas divulgações periódicas do IBGE como o estudo de municípios, IBGE Cidades ou até mesmo em seu banco de dados na series históricas. Os números de voos foram levantados dos HOTRANS divulgados pela ANAC em sua página na Internet. Foram utilizados HOTRANS dos meses de janeiro e julho dos anos de 2003 a 2010. O número de passageiros transitados nos aeroportos, por falta de dados precisos e discrepância entre as fontes, foi calculado com base na taxa de

ocupação média anual divulgada pelos Anuários de Transporte Aéreo da ANAC. De cada um dos aeroportos foram selecionados todos os voos de partidas e chegadas referentes a uma semana de janeiro e julho daquele ano, calculados os assentos disponíveis por voos já incluídas as frequências semanais, estes valores foram projetados para o número total de semanas em um ano e foi feito o produto deste valor pela taxa de ocupação referente a este ano. O resultado permite que todos os aeroportos tenham uma estimativa padronizada do número de passageiros.

Estando o banco de dados completo a etapa seguinte consiste nos primeiros testes das variáveis, para tal será utilizado o *Software EViews*.

EViews fornece uma análise sofisticada de dados, regressão e ferramentas de previsão para computadores de plataforma Windows. Com *EViews* pode-se rapidamente desenvolver uma relação estatística de seus dados e, em seguida, usar a relação para prever os valores futuros. As áreas onde o *software* pode ser útil incluem: análise científica de dados e avaliação, análise financeira, macroeconômica previsão, simulação, previsão de vendas e análise de custos.

EViews é uma nova versão de um conjunto de ferramentas para manipulação de dados de séries temporais originalmente desenvolvidos no software "*Processor Time Series*" para computadores de grande porte. O predecessor imediato de *EViews* foi *MicroTSP*, lançado pela primeira vez em 1981. Embora tenha sido desenvolvido por economistas e a maior parte de seu uso seja na economia, não há nada em seu projeto que limite a sua utilidade somente a séries temporais econômicas.

O programa fornece maneiras visuais convenientes para entrar com uma série de dados, para criar uma nova série a partir dos dados já existentes, para exibir e imprimir a série, e para levar a cabo a análise estatística das relações entre as séries.

EViews aproveita as características visuais modernas do Windows. Pode-se inserir e editar os comandos na janela de comando e ainda criar e armazenar os comandos em programas que documentam seu projeto de pesquisa para execução posterior.

5.1.1.1 MONTANDO O MODELO

A montagem do modelo pressupõe uma variável dependente e as outras independentes. A variável dependente como o nome menciona sofre influência de variação em relação à variável independente.

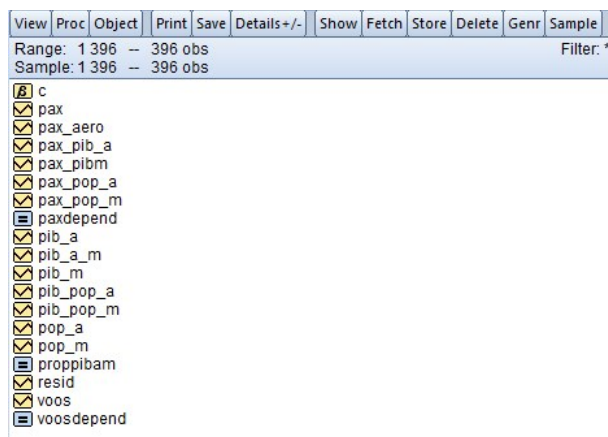


Figura 90. Todas as variáveis listadas no *Eviews*.

A ferramenta escolhida para proceder a análise disponibiliza um campo para montagem do modelo. Os dados de entrada para a análise devem ser inseridos anteriormente, e individualmente em planilhas do *Eviews* (Figura 90). Para o estudo foram criadas as planilhas referentes às variáveis escolhidas. A variável passageiros está expressa como PAX, a população do município onde está inserido o aeroporto está identificada como POPm, a população da área de influência como POPa, o produto interno bruto do município onde se localiza o aeroporto como PIBm, o produto interno bruto da área de influência como PIBa, e a variável para número de voos está inscrita como VOOS.

5.1.2 ESTUDO DAS VARIÁVEIS.

A escolha de subconjuntos adequados de variáveis explicativas e a determinação da forma funcional apropriada de cada variável e das relações de interações existentes representam os procedimentos mais difíceis da análise de regressão. (WERKEMA e AGUIAR, 1996).

Na análise das variáveis encontramos as relações apresentadas abaixo:

1. $\text{Log(Pax)} \text{ c } \text{Log(Pop_a)} \text{ Log(Pib_m)}$
2. $\text{Log(voos)} \text{ c } \text{Log(Pib_m)} \text{ Log(Pop_m)} \text{ Log(Pop_a)}$
3. $\text{Log(Pax_pop_m)} \text{ c } \text{Log (Pib_a_m)}$

Em todos os casos observados, no estudo das relações entre as variáveis, o coeficiente de relação - R^2 encontrado possui pouca representatividade em virtude da grande dificuldade em relacionar os fatores conjunturais que influenciam a atividade aeroportuária regional. Esta dificuldade está ligada a realidade vivida nas pequenas cidades onde estão situados os aeroportos. Mesmo assim, o relacionamento entre as variáveis pode ser verificado, não dependendo exclusivamente a relação com o coeficiente mencionado.

Para o primeiro caso foi testada a relação existente entre a variável Passageiros, como a variável dependente, e a População da área de influência e o Pib do município como as variáveis independentes (Figura 91). Foi encontrada uma relação mais forte entre Passageiros e a População da área de influência, do que com o Pib do município.

Para o segundo caso foram testadas as relações existentes entre a variável Voos, como a variável dependente, e Pib do Município, População do município e População da área de influência como as variáveis independentes (Figura 92). Foi encontrada uma relação mais forte entre Voos com População do município e a População da área de influência, do que com o Pib do município.

Para o terceiro caso foi testada a relação existente entre a Propensão a viajar referida como a variável dependente Pax_pop_m, e a razão entre o Pib da área de influência e o Pib do Município representado como a variável Pib_a_m (como a variável independente). Foi encontrada uma relação forte e satisfatória, através do resultado do coeficiente, e do teste t (Figura 93).

Dependent Variable: LOG(PAX)
 Method: Least Squares
 Sample: 1 396
 Included observations: 396

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.370570	1.187382	-0.312090	0.7551
LOG(POP_A)	0.765437	0.066960	11.43132	0.0000
LOG(PIB_M)	0.097230	0.044371	2.191283	0.0290
R-squared	0.279685	Mean dependent var		12.25431
Adjusted R-squared	0.276020	S.D. dependent var		1.213724

Figura 91. Primeira equação do estudo.

Dependent Variable: LOG(VOOS)
 Method: Least Squares
 Sample (adjusted): 1 267
 Included observations: 267 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.619515	1.198393	-0.516955	0.6056
LOG(PIB_M)	0.082434	0.038162	2.160091	0.0317
LOG(POP_M)	0.344803	0.050547	6.821436	0.0000
LOG(POP_A)	0.197370	0.052017	3.794361	0.0002
R-squared	0.203228	Mean dependent var		8.131531
Adjusted R-squared	0.194139	S.D. dependent var		0.859937

Figura 92. Segunda equação do estudo.

Dependent Variable: LOG(PAX_POP_M)
 Method: Least Squares
 Sample: 1 396
 Included observations: 396

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.973900	0.072962	-13.34797	0.0000
LOG(PIB_A_M)	0.717321	0.045278	15.84262	0.0000
R-squared	0.389137	Mean dependent var		-0.135379
Adjusted R-squared	0.387586	S.D. dependent var		1.277052

Figura 93. Terceira equação do estudo.

CAPÍTULO 6 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através do estudo das variáveis foi possível concluir que a variável *Pib do município onde se encontra o aeroporto* (Pib_m) é a que tem menos relevância tanto na relação com Passageiros quanto na relação com Voos. As *Populações tanto da área de influência quanto do município* (Pop_a , Pop_m) têm maior relevância do que o Pib do município, quando relacionadas aos Passageiros e Voos.

O que significa que Populações definem melhor a quantidade de Passageiros e Voos do que o Pib do município. Quando observada a *propensão a viajar do município* (Pax_{pop_m}) em relação a *razão do Pib da área de influência pelo Pib do município* (Pib_a_m), pode-se perceber que existe uma alta relação entre as variáveis. O que define, quanto maior o Pib da área de influência maior a propensão a viajar do município, desta forma quanto mais forte economicamente for o entorno deste aeroporto maior será a tendência a viajar existente neste município.

Pode-se concluir que o entorno que possui maior expressão econômica acarreta um potencial maior de viagens, que o Pib do município isoladamente possui pouca significância na influência sobre Passageiros e Voos, que as Populações tanto da área de influência quanto do município têm uma boa relação explicativa e positiva com a variação dos Passageiros e Voos.

Com isto podemos certificar que as associações entre as variáveis econômicas e sociais existentes no Capítulo 4 são comprovadas pelo estudo.

Como visto no Capítulo 2, confirma-se que os espaços burocráticos dos municípios e estados perdem-se quando observado mais profundamente a relação econômica entre as variáveis do estudo.

A validação da relação entre as variáveis do estudo confirma que a infraestrutura aeroportuária incentiva o desenvolvimento regional atuando no crescimento da produção de forma direta ou indireta. A região dotada desta infraestrutura tem vantagens em relação a outras regiões que não a possuem. Consequentemente a inserção desta infraestrutura aumenta o nível de emprego, provocando um aumento no Pib regional per capto.

Confirma a hipótese de VASCONCELOS (2007) sobre a existência de impactos econômicos nas cidades e regiões onde são inseridos sítios aeroportuários sendo considerados até efeitos intangíveis nas áreas de influência destes.

Confirma a afirmação de KUHN (2003) que os aeroportos devem desempenhar papel de promotores do desenvolvimento da economia nas áreas circunvizinhas.

Para além da análise de regressão a coleta dos dados possibilitou desenvolver outras discussões como: uma observação sobre o mercado doméstico brasileiro e a participação percentual de cada empresa aérea neste, ao longo dos anos de 2003 a 2010. O resultado é a percepção de uma concentração do mercado ao longo dos anos. Onde havia 4 grandes companhias e permaneceram dominantes apenas 2, e estas com uma concentração de mais de 50% do mercado.

Possibilitou traçar um panorama do transporte aéreo regional com foco sobre os quatro pontos básicos de funcionamento do aeroporto: voos, passageiros, companhias e destinos. Pois de forma simplificada, para existir a oferta de voos, deve existir a necessidade do passageiro, e o interesse deste pelos destinos ofertados pelas companhias, que são as promotoras do oferecimento do serviço.

Dentro deste contexto foram desenvolvidos:

A avaliação sobre a ocorrência das companhias aéreas no total dos aeroportos do estudo. O intuito desta discussão foi apresentar a participação percentual das companhias no total dos 50 aeroportos regionais. Podemos perceber uma divisão mais equilibrada do mercado, mas as duas grandes companhias nacionais (Gol e Tam) são também as detentoras das maiores participações no mercado regional.

A avaliação sobre a ocorrência dos modelos de aeronaves. Poucos trabalhos observam as transformações quanto ao equipamento utilizado pelas companhias aéreas. A observação sobre a frota prediz a estratégia das empresas quanto a forma de oferecimento dos assentos, além da possibilidade de observação da passagem de tecnologia e substituição dos modelos ao longo do tempo. Para o transporte aéreo regional vemos que o modelo mais difundido ainda é o de menor porte para cobrir pequenas distâncias com rotas menos densas, seguido de modelos que possibilitam maior concentração de passageiros (aeronaves de médio-grande porte).

Avaliação sobre voos ofertados permite observar a evolução dos quantitativos de voos ofertados/quilômetros pagos domésticos e internacionais nos 50 aeroportos durante o período de 2003 a 2010. A segmentação por região permite realçar peculiaridades regionais que influenciam o mercado. O resultado mostra como os fatores econômicos e regionais influenciam na oferta de voos por região brasileira.

Avaliação sobre destinos permite acompanhar a evolução ou retração na quantidade de destinos ofertados por regiões brasileiras e o total de destinos ofertados pelos 50 aeroportos sem que apareçam repetições. O resultado mostra que os destinos por regiões brasileiras são afetados por especificidades de cada região. O turismo, as dificuldades geográficas, negócios e indústrias criam canais de interesse que refletem nas rotas de cada macrorregiões brasileiras.

Avaliação sobre passageiros transportados permite observar a dinâmica de deslocamento regional fazendo um paralelo também com a relação de voos. O resultado é uma curva total de passageiros transportados, a observação de um resultado internacional baixo dado o caráter regional dos aeroportos e os deslocamentos de passageiros por região. É importante ressaltar que os quantitativos referenciados em várias fontes oficiais por vezes não estão de acordo, dado que muitos destes aeroportos são administrados por prefeituras, autarquias ou empresas particulares. Para dirimir a dúvida e até mesmo a ausência de dados foi usado o critério da taxa de ocupação declarada pelo órgão oficial nacional (ANAC). Todos os aeroportos tiveram seus voos ofertados selecionados, foram contabilizados os assentos ofertados ano a ano e aplicada a taxa de ocupação declarada.

Na avaliação operacional socioeconômica o estudo deixa claro em seu enunciado que os aeroportos são independentes, com características únicas que devem ser respeitadas em sua individualidade. A partir deste pensamento, e após a reunião e análise de todos os dados foi possível perceber que os aeroportos podem conter algumas semelhanças, mas cada aeródromo e a dinâmica com o seu entorno não pode ser condensada e suprimida sem dar atenção aos aspectos econômicos e sociais que o cercam. Refletindo desta maneira e observando a carência informativa que circunda a aviação regional, foi dada uma atenção especial a cada aeroporto no subitem Avaliação Operacional e Socioeconômica. O ponto aqui mencionado, não visa “pasteurizar” a informação aeroporto por aeroporto e sim analisar caso a caso, observando e ressaltando as

características e fatos que determinam mudanças nos comportamentos das curvas de voos, destinos e companhias. Como a variável passageiros é considerada dependente não a incluímos nesta fase da análise. O resultado é um panorama caso a caso da situação econômica do município e circunvizinhança onde está localizado o aeroporto, os setores econômicos preponderantes, crescimento populacional (se houver expressividade) e fatos relevantes que mudem a configuração aeroportuária (se houver). Análise do comportamento das companhias aéreas que operam no aeroporto, ano a ano e a curva de destinos. Um Quadro com as cidades-destinos de cada aeroporto dos anos de 2003 a 2010 está relacionado no anexo.

A cada subdivisão por região brasileira (apenas como fator organizador) existe um breve histórico dos aeroportos que se destacam no oferecimento de voos.

CAPÍTULO 7- CONCLUSÃO e RECOMENDAÇÕES

A presente pesquisa constatou que os aeroportos regionais vivem um período de prosperidade e crescimento, respondendo as expectativas econômicas do país. Tamanha importância do setor fez o governo federal declarar a intenção de investimento da ordem de 7 bilhões de reais e implementação de 270 novos aeródromos regionais nos próximos anos. O crescimento da demanda nestes aeroportos obriga-os a passar por uma adequação de infraestrutura a fim de não perderem competitividade ou se tornarem ineficientes. Dentro do universo dos 50 aeroportos estudados na pesquisa, o trânsito de passageiros (embarcados + desembarcados) mais que dobrou entre os anos de 2003 a 2010.

No Brasil, tanto no âmbito nacional com no âmbito dos aeroportos regionais o que podemos perceber é uma tendência concentradora do mercado das companhias aéreas. Até o ano de 2010, limite máximo da pesquisa, duas grandes companhias dividiam o mercado, concentrando mais que 50% deste. A perda de competitividade afeta as empresas de menor porte acarretando múltiplas falências ou incorporações, consequentemente localidades do interior deixam de ser atendidas em detrimento de rotas com maior concentração de passageiros, maximizando o lucro das grandes empresas incorporadoras. Diferente de muitas publicações, o levantamento da pesquisa apontou para entorno de 100 localidades atendidas no âmbito dos 50 aeroportos

regionais mais importantes do país, aqui abordados.

O estudo caso a caso dos 50 aeroportos regionais deixa claro que cada um tem sua especificidade, são entes distintos que se relacionam com seu entorno e suas condições socioeconômicas. Observando a nível macro, cada região também guarda suas especificidades, em relação aos seus aeroportos e alavancagem de voos. Percebemos que os aeroportos do litoral nordestino são massivamente influenciados pelo turismo, em contra partida algumas cidades do interior da região Nordeste e Norte despontam como seleiros agroindustriais. O mesmo ocorre com o eixo interior do Estado de Minas Gerais, interior de São Paulo e Noroeste do Paraná. Ainda existem aqueles aeroportos que servem a um único propósito, destinados a grandes complexos industriais primários como Carajás, Araxá e Campos. Mesmo com pouca expressividade comercial, estão posicionados em localidades economicamente estratégicas.

A pesquisa aborda também a análise das variáveis socioeconômicas relacionadas ao transporte aéreo, no intuito de reiterar que a influência do aeroporto se estende para além das fronteiras geográficas burocráticas, formando um campo de forças onde o aumento da renda de sua área de influência gera um maior potencial de viagens no município onde se localiza o aeroporto, e populações da área de influência e do município influenciam positivamente tanto Passageiros quanto Voos.

Recomenda-se que:

Outros trabalhos na Área do Transporte Regional devam ser incentivados para melhor investigação do Setor, possibilitando uma tomada de posicionamento mais assertiva quando surgirem políticas com interesses divergentes.

A contínua investigação sobre o desempenho dos aeroportos e a influência das companhias sobre estes deve ser feita para evitar concorrência predatória, monopólio, e diminuição na qualidade dos serviços prestados.

A investigação de sobre impactos econômicos e suas causalidades deve ser constante na área do Transporte Aéreo Regional como estratégia de desenvolvimento nacional.

REFERÊNCIAS

- BENITEZ, R. M., 2003, “Investimento público fixo, um elemento catalisador de desenvolvimento inerente à economia regional”, *Análise Econômica*, n. 39, ano 21.
- BNDES, 2001, “Infra-Estrutura Aeroportuária: Fator de Competividade Econômica (Modal Aéreo III), *Informe Infra-Estrutura (Setor Aéreo)*, n. 46.
- BNDES, 2002, “Aviação Regional Brasileira (Modal Aéreo IV), *Informe Infra-Estrutura (Aviação Regional)*, n. 50, novembro 2002.
- CAVES, R. E., GOSLING, G. D., 1999, *Strategic Airport Planning*, 1 ed. UK, Emerald Group Publishing Limited.
- CEREZOLI, L., 2011, “Próximos Desafios”, *Revista CNT – Transporte Atual*, v.3 n.1, pp. 44-49.
- COUTINHO, L., FERRAZ, J.C., 1994, *Estudo da Competitividade da Indústria Brasileira*. Campinas, Ed Unicamp.
- DA SILVA, A., 1991, *Aeroportos e Desenvolvimento*. 1 ed. Belo Horizonte, Instituto Histórico-Cultural da Aeronáutica.
- FAA, 1992, *Estimating the Regional Economic Significance of Airports*. In: Final Report DOT/FAA/PP-92-6, U. S. Department of Transportation, USA.
- FECOMERCIO/SP, 2012, *A Evolução da Classe Média e o seu Impacto no Varejo*. In: Estudo da Classe Média, Fecomercio SP, São Paulo, Brasil.
- FUNG, M. K. Y., WAN, K. K. H.; HUI, Y. V., *et al*, 2008, “Productivity changes in Chinese airports 1995–2004”, *Transportation Research Part E*, v. 34, pp. 521-542.
- GESELL, L. E., SOBOTTA, R. R., 2007, *Administration of Public Airports*. 5 ed. USA, Coast Aire Publications.
- GILLEN, D., LALL, A., 1997, “Developing Measures of Airport Productivity and Performance: an Application of Data Envelopment Analysis”, *Air Transport Res*, v. 33, n. 4, pp. 261-273.

- GRAHAMM, A., 2008, *Managing Airports: An International Perspective*, 3 ed. UK, Butterworth-Heinemann.
- HUMPHREYS, I., FRANCIS, G., 2002, “Policy issues and planning of UK regional airports”, *Journal of Transport Geography*, v. 10, pp. 249–258.
- IBGE, 2007, *Região de Influência das Cidades*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, RJ, Rio de Janeiro, Brasil.
- IBGE, 2013, *Site oficial: estatísticas*, Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/index.php>> Acesso em: 18 jun. 2013.
- INFRAERO, 2013, *Site oficial: estatísticas*, Disponível em: <<http://www.INFRAERO.gov.br/index.php/br/estatistica-dos-aeroportos.html>> Acesso em: 18 jun. 2013.
- IPEA, 2010, *Panorama e Perspectivas para o Transporte Aéreo no Brasil e no Mundo*. In: Comunicados do IPEA 54, Série Eixos do Desenvolvimento Brasileiro, Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada, Brasília, Brasil.
- IPEA, 2012, *A Hora e a Vez do Desenvolvimento Regional Brasileiro: Uma Proposta de Longo Prazo*. In: Texto para Discussão 1729, Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada, Brasília, Brasil.
- ISON, S., FRANCIS, G., HUMPHREYS, I., *et al*, 2011, “UK regional airport commercialisation and privatisation: 25 years on”, *Journal of Transport Geography*, v. 19, pp. 1341–1349.
- LOPES, S. F., 2005, *Estudo da Evolução da Estrutura de Rotas das Empresas Áreas no Brasil*. Dissertação de M.Sc. ITA, São José dos Campos, Brasil.
- KUHN, E. L., 2003, *Impactos da Competição entre Aeroportos no Brasil*. Dissertação de M.Sc., UnB, Brasília, DF, Brasil.
- MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2011, *Economia Brasileira em Perspectiva: Ano 2010*. Edição especial. Brasília, DF, Brasil.
- MINISTÉRIO DO TURISMO, “Caracterização e Dimensionamento do Turismo Doméstico no Brasil – 2010/2011: Relatório Executivo – Produto 6”, *FIPE*, São Paulo, SP, Setembro 2012.

- McKINSEY&COMPANY, “Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil: Relatório Consolidado”, *McKinsey & Company*, São Paulo, SP, Janeiro 2010.
- MOTTA, D., MATA, D., 2009, “A Importância da Cidade Média”, *Revista Online Desafios do Desenvolvimento*, 47 ed., ano 6, Disponível em: <http://desafios.ipea.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1002:catid=28&Itemid=23> Acessado em 10 de abril de 2013.
- OLIVEIRA, A., 2009, *Transporte Aéreo: Economia e Políticas Públicas*. 1 ed. São Paulo, Pezco Editora.
- OMETTO, A. M. H., FURTUOSO, M. C. O., DA SILVA, M. V., 1995, “Economia Brasileira na Década de Oitenta e seus Reflexos nas Condições de Vida da População”, *Revista Saúde Pública*, n. 29, pp. 403-414.
- OXFORD, “The Economic Contribution of the Aviation Industry in the UK”, *Oxford Economic Forecasting*, Outubro 2006.
- PACHECO, R. R., FERNANDES, E., SANTOS, M. P. S., 2006, “Impact of changes in management style on the performance of the Brazilian airports”, *Journal of Air Transport Management*, v. 12, pp. 324–330.
- PAPATHEODOROU, A., LEI, Z., 2006, “Leisure travel in Europe and airline business models: A study of regional airports in Great Britain”, *Journal of Air Transport Management*, v. 12, pp. 47–52.
- SALGADO, L. H., “Aviação Regional: Decola Rumo ao Futuro”, *Apresentação no Congresso da Associação Brasileira das Empresas de Transporte Aéreo Regional*, ABETAR, São Paulo, Brasil, 26 –27 Novembro 2008.
- SARTORIS, A., 2003, *Estatística e Introdução à Econometria*. 1 ed. São Paulo, SP, Saraiva.
- STEVENSON, W. J., 1981, *Estatística aplicada à Administração*. 1 ed. São Paulo, SP, Harper & Row do Brasil.
- TADANO, Y. S., UGAYA, C. M. L., FRANCO, A. T., 2009, “Método de Regressão de Poisson: Metodologia para Avaliação do Impacto da Poluição Atmosférica na Saúde Populacional”, *Ambiente e Sociedade*, v. XII, n. 2, pp. 241-255.
- TAPIADOR, F. J., MATEOS, A., MARTÍ-HENNEBERG, J., 2008, “The geographical efficiency of Spain’s regional airports: A quantitative analysis”, *Journal of Air Transport Management*, v. 14, pp. 205-212.

TGL, 2012, *BITA-Boletim de Indicadores do Transporte Aéreo*, vol.4 nº 3, COPPE/ UFRJ, Disponível em: < http://www.tgl.ufrj.br/projetos/relatorios/BITA_julho2012.pdf > Acesso em 02 out. 2012.

VASCONCELOS, L. F. S., 2007, *O Aeroporto como Integrante de um Projeto de Desenvolvimento Regional: a Experiência Brasileira*. Dissertação de M.Sc., UnB, Brasília, DF, Brasil.

WERKEMA, C., AGUIAR, S., 1996, *Análise de Regressão: como Entender o Relacionamento entre as variáveis de um Processo*. 1 ed. Belo Horizonte, MG, Fundação Christiano Ottoni, Escola de Engenharia da UFMG.

ANEXOS

ANEXO 1. QUADROS DE DESTINOS OFERTADOS POR AEROPORTO.

Quadro 10. Destinos ofertados em Bauru.

Ano	Destinos				
2003	Marília	Guarulhos	Araçatuba	Congonhas	-
2004	Congonhas	Araçatuba	Marília	-	-
2005	Congonhas	Araçatuba	Marília	-	-
2006	Araçatuba	Congonhas	-	-	-
2007	Guarulhos	Araçatuba	Congonhas	Rondonópolis	Cuiabá
2008	Congonhas	Araçatuba	Marília	-	-
2009	Araçatuba	Congonhas	Marília	-	-
2010	Marília	Presidente Prudente	Guarulhos	Araçatuba	Congonhas

Quadro 11. Destinos ofertados em Araçatuba.

Ano	Destinos					
2003	Bauru	Congonhas	Presidente Prudente	-	-	-
2004	Presidente Prudente	Congonhas	Varginha	Bauru	Araraquara	-
2005	Presidente Prudente	Congonhas	Bauru	Araraquara	-	-
2006	Bauru	Congonhas	-	-	-	-
2007	Rondonópolis	Cuiabá	Bauru	Congonhas	-	-
2008	Bauru	Congonhas	-	-	-	-
2009	Bauru	Congonhas	-	-	-	-
2010	Bauru	Congonhas	Guarulhos	São José do Rio Preto	Campo Grande	Rio de Janeiro (SDU)

Quadro 12. Destinos ofertados em Marília.

Ano	Destinos				
2003	Presidente Prudente	Congonhas	Bauru	Guarulhos	-
2004	Presidente Prudente	Congonhas	Bauru	-	-
2005	Presidente Prudente	Congonhas	Bauru	-	-
2006	Presidente Prudente	Congonhas	-	-	-
2007	Presidente Prudente	Congonhas	-	-	-
2008	Presidente Prudente	Congonhas	Bauru	-	-
2009	Presidente Prudente	Congonhas	Bauru	-	-
2010	Presidente Prudente	Guarulhos	Bauru	Maringá	-

Quadro 13. Destinos ofertados em Presidente Prudente.

Ano	Destino								
2003	Marília	Congonhas	Cuiabá	Maringá	Londrina	Campinas	Araçatuba	-	-
2004	Marília	Congonhas	Araçatuba	-	-	-	-	-	-
2005	Marília	Congonhas	Araçatuba	-	-	-	-	-	-
2006	Marília	Congonhas	-	-	-	-	-	-	-
2007	Marília	Congonhas	Maringá	Londrina	Brasília	Goiânia	Campo Grande	-	-
2008	Marília	Congonhas	Cuiabá	Maringá	Londrina	Brasília	Goiânia	Campo Grande	Campo Grande
2009	Marília	Congonhas	Cuiabá	-	-	-	-	-	-
2010	Marília	Congonhas	Cuiabá	Guarulhos	Bauru	-	-	-	-

Quadro 14. Destinos ofertados em Ribeirão Preto.

Ano	Destinos										
2010	Uberlândia	Congonhas	Congonhas	Congonhas	Congonhas	Congonhas	Congonhas	Congonhas	Congonhas	Congonhas	Congonhas
	Guarulhos	Uberlândia	Uberlândia	Uberlândia	Uberlândia	Uberlândia	Uberlândia	Uberlândia	Uberlândia	Uberlândia	Uberlândia
	Brasília	Guarulhos	Guarulhos	Guarulhos	Guarulhos	Guarulhos	Guarulhos	Guarulhos	Guarulhos	Guarulhos	Guarulhos
	Goiânia	Brasília	Brasília	Brasília	Brasília	Brasília	Brasília	Brasília	Brasília	Brasília	Brasília
	Cuiabá	Goiânia	Goiânia	Goiânia	Goiânia	Goiânia	Goiânia	Goiânia	Goiânia	Goiânia	Goiânia
	Curitiba	Cuiabá	Cuiabá	Cuiabá	Cuiabá	Cuiabá	Cuiabá	Cuiabá	Cuiabá	Cuiabá	Cuiabá
	Salvador	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba	Curitiba
	Barreiras	Salvador	Salvador	Salvador	Salvador	Salvador	Salvador	Salvador	Salvador	Salvador	Salvador
	Belo Horizonte	Barreiras	Barreiras	Barreiras	Barreiras	Barreiras	Barreiras	Barreiras	Barreiras	Barreiras	Barreiras
	Ji-Paraná	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte
	Vitória da Conquista	Ji-Paraná	Ji-Paraná	Ji-Paraná	Ji-Paraná	Ji-Paraná	Ji-Paraná	Ji-Paraná	Ji-Paraná	Ji-Paraná	Ji-Paraná
	Rio de Janeiro (SDU)	Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Vitória da Conquista
	Navegantes	Rio de Janeiro (SDU)	Rio de Janeiro (SDU)	Rio de Janeiro (SDU)	Rio de Janeiro (SDU)	Rio de Janeiro (SDU)	Rio de Janeiro (SDU)	Rio de Janeiro (SDU)	Rio de Janeiro (SDU)	Rio de Janeiro (SDU)	Rio de Janeiro (SDU)
	Confins	São José do Rio Preto	São José do Rio Preto	São José do Rio Preto	São José do Rio Preto	São José do Rio Preto	São José do Rio Preto	São José do Rio Preto	São José do Rio Preto	São José do Rio Preto	São José do Rio Preto
	Recife	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	São José do Rio Preto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Porto Alegre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Uberaba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2003											
2004											
2005											
2006											
2007											
2008											
2009											
2010											

Quadro 15. Destinos ofertados em São José do Rio Preto.

Ano	Destinos												
2003	Campinas	Guarulhos	Congonhas	Cuiabá	Ribeirão Preto	Campo Grande	-	-	-	-	-	-	-
2004	Guarulhos	Congonhas	Cuiabá	Campo Grande	Corumbá	-	-	-	-	-	-	-	-
2005	Brasília	Congonhas	Cuiabá	Porto Velho	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	Brasília	Congonhas	Cuiabá	Porto Velho	Guarulhos	Franca	Ji-Paraná	-	-	-	-	-	-
2007	Brasília	Congonhas	Cuiabá	Porto Velho	Guarulhos	Ribeirão Preto	Ji-Paraná	-	-	-	-	-	-
2008	Congonhas	Cuiabá	Guarulhos	Ribeirão Preto	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	Congonhas	Cuiabá	Belo Horizonte	Ribeirão Preto	Brasília	Campo Grande	Rio de Janeiro (SDU)	-	-	-	-	-	-
2010	Congonhas	Cuiabá	Belo Horizonte	Ribeirão Preto	Brasília	Campo Grande	Rio de Janeiro (SDU)	Guarulhos	Araçatuba	Vitória da Conquista	Salvador	Barreiras	Porto Alegre

Quadro 16. Destinos ofertados em São José dos Campos.

Ano	Destinos						
2003	Rio de Janeiro (SDU)	Guarulhos	-	-	-	-	-
2004	Rio de Janeiro (SDU)	Guarulhos	Congonhas	Criciúma	Macaé	Campos	Guarulhos
2005	Rio de Janeiro (SDU)	Belo Horizonte	Barbacena	Juiz de Fora	-	-	-
2006	Rio de Janeiro (SDU)	Belo Horizonte	Sorocaba	-	-	-	-
2007	Rio de Janeiro (SDU)	Belo Horizonte	-	-	-	-	-
2008	Rio de Janeiro (SBGL)	Curitiba	Belo Horizonte	Rio de Janeiro (SDU)	-	-	-
2009	Belo Horizonte	Rio de Janeiro (SDU)	-	-	-	-	-
2010	Belo Horizonte	Rio de Janeiro (SDU)	Macaé	Confins	Campos	Vitoria	Curitiba

Quadro 17. Destinos ofertados em Araxá.

Ano	Destinos		
2003	Uberlândia	Congonhas	Belo Horizonte
2004	Belo Horizonte	-	-
2005	Belo Horizonte	Uberaba	Uberlândia
2006	Belo Horizonte	Uberaba	-
2007	Uberaba	Belo Horizonte	Uberlândia
2008	Uberaba	Uberlândia	Bahia
2009	Belo Horizonte	Uberaba	Uberlândia
2010	Belo Horizonte	Uberaba	Uberlândia

Quadro 18. Destinos ofertados em Ipatinga.

Ano	Destinos					
2003	Belo Horizonte	Congonhas	Governador Valadares	Vitória	Rio de Janeiro (SDU)	Guarulhos
2004	Belo Horizonte	Congonhas	Governador Valadares	-	-	-
2005	Belo Horizonte	Congonhas	Governador Valadares	Montes Claros	Vitória da Conquista	Salvador
2006	Montes Claros	Vitória da Conquista	Salvador	Congonhas	Belo Horizonte	-
2007	Confins	Congonhas	Belo Horizonte	Governador Valadares	-	-
2008	Confins	Congonhas	Belo Horizonte	Governador Valadares	Vitória	-
2009	Guarulhos	Belo Horizonte	Governador Valadares	Vitória	-	-
2010	Guarulhos	Belo Horizonte	Governador Valadares	Vitória	Porto Seguro	-

Quadro 19. Destinos ofertados em Montes Claros.

Ano	Destinos				
2003	Salvador	Belo Horizonte	Vitória	-	-
2004	Salvador	Belo Horizonte	Vitória	-	-
2005	Salvador	Belo Horizonte	Congonhas	Vitória da Conquista	Ipatinga
2006	Salvador	Belo Horizonte	Congonhas	Vitória da Conquista	Ipatinga
2007	Salvador	Belo Horizonte	Congonhas	Vitória da Conquista	Confins
2008	Salvador	Belo Horizonte	Vitória da Conquista	Confins	-
2009	Belo Horizonte	-	-	-	-
2010	Diamantina	Belo Horizonte	Confins	Porto Seguro	-

Quadro 20. Destinos ofertados em Governador Valadares.

Ano	Destinos				
2003	Belo Horizonte	Ipatinga	Vitória	Rio de Janeiro (SDU)	Guarulhos
2004	Belo Horizonte	Ipatinga	Vitória	-	-
2005	Belo Horizonte	Ipatinga	Vitória	-	-
2006	Belo Horizonte	Ipatinga	Vitória	-	-
2007	Belo Horizonte	Ipatinga	Vitória	-	-
2008	Belo Horizonte	Ipatinga	Vitória	-	-
2009	Belo Horizonte	Ipatinga	-	-	-
2010	Belo Horizonte	Ipatinga	Vitória	Porto Seguro	Guarulhos

Quadro 21. Destinos ofertados em Juiz de Fora.

Ano	Destinos						
2003	Mucuri	Congonhas	Varginha	-	-	-	-
2004	Mucuri	Congonhas	Varginha	-	-	-	-
2005	Mucuri	Congonhas	Rio de Janeiro (SDU)	São José dos Campos	Belo Horizonte	Barbacena	-
2006	Mucuri	Congonhas	-	-	-	-	-
2007	Mucuri	Congonhas	-	-	-	-	-
2008	Mucuri	Congonhas	Rio de Janeiro (SDU)	Belo Horizonte	-	-	-
2009	São João Del Rei	Congonhas	Rio de Janeiro (SDU)	Belo Horizonte	-	-	-
2010	São João Del Rei	Congonhas	Rio de Janeiro (SDU)	Belo Horizonte	Varginha	Guarulhos	Cabo Frio

Quadro 22. Destinos ofertados em Uberaba.

Ano	Destinos						
2003	Ribeirão Preto	Congonhas	Araraquara	Uberlândia	Belo Horizonte	-	-
2004	Congonhas	Araraquara	Uberlândia	Belo Horizonte	São Jose do Rio Preto	-	-
2005	Congonhas	Araraquara	Uberlândia	Belo Horizonte	Araxá	-	-
2006	Congonhas	Araraquara	Uberlândia	Belo Horizonte	Araxá	-	-
2007	Congonhas	Araraquara	Uberlândia	Belo Horizonte	Araxá	Brasília	Araguaína
2008	Congonhas	Uberlândia	Belo Horizonte	Araxá	Brasília	Araguaína	Confins
2009	Uberlândia	Belo Horizonte	Araxá	Brasília	Araguaína	Guarulhos	-
2010	Ribeirão Preto	Uberlândia	Belo Horizonte	Araxá	Brasília	Araguaína	Guarulhos

Quadro 23. Destinos ofertados em Uberlândia.

Ano	Destinos												
2003	Congonhas	Araxá	Ribeirão Preto	Guarulhos	Campinas	Belo Horizonte	Brasília	Marabá	Belém	Goiânia	Caldas Novas	-	-
2004	Congonhas	Uberaba	Ribeirão Preto	Guarulhos	Curitiba	Belo Horizonte	Brasília	Goiânia	Caldas Novas	-	-	-	-
2005	Congonhas	Uberaba	Ribeirão Preto	Guarulhos	Curitiba	Belo Horizonte	Brasília	Goiânia	Patos de Minas	Parauapebas	Araguaína	Araxá	Confins
2006	Congonhas	Uberaba	Ribeirão Preto	Guarulhos	Cuiabá	Belo Horizonte	Brasília	Goiânia	Patos de Minas	Rio Verde	Araguaína	Carajás	Confins
2007	Congonhas	Uberaba	Ribeirão Preto	Guarulhos	Cuiabá	Belo Horizonte	Brasília	Goiânia	Patos de Minas	Rio Verde	Araguaína	Carajás	Confins
2008	Congonhas	Uberaba	Ribeirão Preto	Guarulhos	Cuiabá	Belo Horizonte	Brasília	Goiânia	Patos de Minas	Rio Verde	Araguaína	Confins	Confins
2009	Congonhas	Uberaba	Ribeirão Preto	Guarulhos	Cuiabá	Belo Horizonte	Brasília	Goiânia	Rio Verde	Araguaína	Confins	Rio de Janeiro (SDU)	Araxá
2010	Congonhas	Uberaba	Ribeirão Preto	Guarulhos	Porto Seguro	Belo Horizonte	Brasília	Goiânia	Rio Verde	Araguaína	Confins	Rio de Janeiro (SDU)	Araxá
												Natal	
												Palmas	
												Rio de Janeiro SBGL	

Quadro 24. Destinos ofertados em Campos dos Goytacazes.

Ano	Destinos			
2003	Macaé	Rio de Janeiro (SDU)	Vitória	-
2004	Macaé	Rio de Janeiro (SDU)	Vitória	São Mateus
2005	Macaé	Rio de Janeiro (SDU)	Vitória	Porto Seguro
2006	Macaé	Rio de Janeiro (SDU)	Vitória	-
2007	Macaé	Rio de Janeiro (SDU)	-	-
2008	Macaé	Rio de Janeiro (SDU)	-	-
2009	Macaé	Rio de Janeiro (SDU)	Vitória	-
2010	Macaé	Rio de Janeiro (SDU)	Vitória	São José dos Campos

Quadro 25. Destinos ofertados em Joinville.

Ano	Destinos					
2003	Congonhas	Criciúma	Guarulhos	Navegantes	-	-
2004	Congonhas	Rio de Janeiro (SDU)	Guarulhos	Navegantes	Porto Alegre	Rio Grande
2005	Congonhas	Vitoria	Guarulhos	Navegantes	Porto Alegre	Brasília
2006	Congonhas	Vitoria	Curitiba	-	-	-
2007	Congonhas	Vitoria	Curitiba	-	-	-
2008	Congonhas	Guarulhos	Navegantes	-	-	-
2009	Congonhas	-	-	-	-	-
2010	Congonhas	Campinas	Criciúma	Porto Alegre	-	-

Quadro 26. Destinos ofertados em Caxias do Sul.

Ano	Destinos			
2003	Porto Alegre	Congonhas	Navegantes	-
2004	Porto Alegre	Congonhas	-	-
2005	Porto Alegre	Congonhas	-	-
2006	Congonhas	-	-	-
2007	Porto Alegre	Congonhas	Navegantes	Curitiba
2008	Guarulhos	Congonhas	-	-
2009	Guarulhos	Congonhas	Curitiba	-
2010	Guarulhos	Congonhas	Curitiba	-

Quadro 27. Destinos ofertados em Foz do Iguaçu.

Ano	Destinos												
2003	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Salvador	Recife	Belém	Macapá	Miami	Curitiba	Milão	João Pessoa	Brasília	São Luís	-
2004	Guarulhos	Buenos Aires	João Pessoa	Recife	Belém	Macapá	Cascavel	Curitiba	Brasília	São Luís	Congonhas	Rio de Janeiro (SBGL)	-
2005	Guarulhos	Buenos Aires	Salvador	Recife	Belém	Curitiba	Brasília	São Luís	Congonhas	Rio de Janeiro (SBGL)	Assunção	Fortaleza	-
2006	Guarulhos	Macapá	Salvador	Recife	Belém	Curitiba	Brasília	Congonhas	Rio de Janeiro (SBGL)	Assunção	Fortaleza	-	-
2007	Guarulhos	Macapá	Salvador	Recife	Belém	Curitiba	Brasília	Congonhas	Rio de Janeiro (SBGL)	Assunção	Aracaju	-	-
2008	Guarulhos	Macapá	Salvador	Recife	Belém	Curitiba	Brasília	Rio de Janeiro (SBGL)	-	-	-	-	-
2009	Guarulhos	Macapá	Salvador	Recife	Belém	Curitiba	Brasília	Rio de Janeiro (SBGL)	Congonhas	Porto Alegre	Manaus	-	-
2010	Guarulhos	Cuiabá	Salvador	Recife	Belém	Curitiba	Brasília	Rio de Janeiro (SBGL)	Congonhas	Porto Alegre	Manaus	Londrina	Campo Grande
												Maringá	Lima
												Santiago	Maceió
												Confins	

Quadro 28. Destinos ofertados em Navegantes.

Ano	Destinos										
2003	Porto Alegre	Congonhas	Florianópolis	Caxias do Sul	Joinville	Guarulhos	Brasília	-	-	-	-
2004	Porto Alegre	Congonhas	Rio Grande	Rio de Janeiro (SDU)	Joinville	Guarulhos	-	-	-	-	-
2005	Porto Alegre	Congonhas	Brasília	Joinville	Guarulhos	-	-	-	-	-	-
2006	Congonhas	Curitiba	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	Porto Alegre	Congonhas	Curitiba	Caxias do Sul	Rio de Janeiro (SBGL)	Salvador	Maceió	-	-	-	-
2008	Congonhas	Guarulhos	Joinville	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	Porto Alegre	Congonhas	Campinas	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Belém	Macapá	-	-	-	-
2010	Porto Alegre	Congonhas	Campinas	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Belém	Macapá	Rio de Janeiro (SDU)	Confins	Florianópolis	Ribeirão Preto

Quadro 29. Destinos ofertados em Londrina.

Ano	Destinos															
2003	Porto Alegre	Congonhas	Campo Grande	Brasília	Curitiba	Guarulhos	Corumbá	Cuiabá	Cascavel	Maringá	Presidente Prudente	Campinas	-	-	-	-
2004	Porto Alegre	Congonhas	Campo Grande	Curitiba	Guarulhos	Cuiabá	Maringá	Campinas	-	-	-	-	-	-	-	-
2005	Porto Alegre	Congonhas	Campo Grande	Brasília	Curitiba	Guarulhos	Cuiabá	Maringá	Campinas	Ribeirão Preto	Uberlândia	Goiânia	-	-	-	-
2006	Porto Alegre	Congonhas	Campo Grande	Brasília	Curitiba	Guarulhos	Rondonópolis	Cuiabá	Maringá	Campinas	Goiânia	-	-	-	-	-
2007	Porto Alegre	Congonhas	Campo Grande	Brasília	Guarulhos	Rondonópolis	Cuiabá	Maringá	Campinas	Goiânia	Salvador	Presidente Prudente	-	-	-	-
2008	Porto Alegre	Congonhas	Campo Grande	Brasília	Guarulhos	Rondonópolis	Cuiabá	Maringá	Campinas	Goiânia	Cascavel	Curitiba	Presidente Prudente	-	-	-
2009	Porto Alegre	Congonhas	Campo Grande	Guarulhos	Rondonópolis	Cuiabá	Maringá	Campinas	Rio de Janeiro (SDU)	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguaçu	Manaus	-	-	-
2010	Porto Alegre	Congonhas	Campo Grande	Brasília	Guarulhos	Recife	Cuiabá	Maringá	Rio de Janeiro (SBGL)	Rio de Janeiro (SDU)	Cascavel	Curitiba	Foz do Iguaçu	Manaus	Teresina	Porto Velho

Quadro 30. Destinos ofertados em Maringá.

Ano	Destinos												
2003	Congonhas	Curitiba	Campinas	Rio de Janeiro (SDU)	Vitoria	Cascavel	Presidente Prudente	Cuiabá	Londrina	Campo Grande	-	-	-
2004	Congonhas	Curitiba	Campinas	Rio de Janeiro (SDU)	Vitoria	Cuiabá	Londrina	Campo Grande	-	-	-	-	-
2005	Congonhas	Curitiba	Campinas	Rio de Janeiro (SBGL)	Vitoria	Cuiabá	Londrina	Campo Grande	Rondonópolis	-	-	-	-
2006	Congonhas	Curitiba	Campinas	Rio de Janeiro (SBGL)	Vitoria	Cuiabá	Londrina	Campo Grande	Rondonópolis	Cascavel	Goiania	Brasília	-
2007	Congonhas	Curitiba	Campinas	Rio de Janeiro (SBGL)	Vitoria	Cuiabá	Londrina	Campo Grande	Rondonópolis	Cascavel	Goiania	Brasília	Presidente Prudente
2008	Curitiba	Campinas	Rio de Janeiro (SBGL)	Vitoria	Cuiabá	Londrina	Campo Grande	Rondonópolis	Cascavel	Goiania	Brasília	Presidente Prudente	Guarulhos
2009	Curitiba	Campinas	Rio de Janeiro (SBGL)	Vitoria	Cuiabá	Londrina	Campo Grande	Rondonópolis	Cascavel	Maringá	Guarulhos	Congonhas	-
2010	Curitiba	Campinas	Rio de Janeiro (SBGL)	Vitoria	Cuiabá	Londrina	Campo Grande	Rondonópolis	Cascavel	Maringá	Guarulhos	Congonhas	Porto Alegre
													Foz do Iguaçu

Quadro 31. Destinos ofertados em Chapecó.

Ano	Destinos									
2003	Congonhas	Florianópolis	Guarulhos	Brasília	Belém	Santo Ângelo	Porto Alegre	-	-	-
2004	Congonhas	Florianópolis	Guarulhos	Brasília	Belém	Santo Ângelo	Porto Alegre	Sorocaba	Rio Grande	-
2005	Congonhas	Florianópolis	Guarulhos	Brasília	Belém	Santo Ângelo	Porto Alegre	Curitiba	Rio de Janeiro (SBGL)	-
2006	Congonhas	Florianópolis	Brasília	Santo Ângelo	Porto Alegre	Curitiba	Rio de Janeiro (SBGL)	-	-	-
2007	Congonhas	Florianópolis	Guarulhos	Brasília	Porto Alegre	Curitiba	Rio de Janeiro (SBGL)	-	-	-
2008	Congonhas	Florianópolis	Guarulhos	-	-	-	-	-	-	-
2009	Congonhas	Florianópolis	Guarulhos	Brasília	Curitiba	-	-	-	-	-
2010	Congonhas	Florianópolis	Guarulhos	Brasília	Passo Fundo	Erechim	Porto Alegre	Curitiba	Guarapuava	-

Quadro 32. Destinos ofertados em Cascavel.

Ano	Destinos									
2003	Maringá	Curitiba	Londrina	Congonhas	Guarulhos	Campo Grande	-	-	-	-
2004	Foz do Iguaçu	Curitiba	Congonhas	Campo Grande	Dourados	-	-	-	-	-
2005	Ponta Porã	Curitiba	Congonhas	Campo Grande	Dourados	-	-	-	-	-
2006	Maringá	Curitiba	Rondonópolis	Congonhas	Cuiabá	Campo Grande	Dourados	-	-	-
2007	Maringá	Curitiba	Rondonópolis	Campinas	Cuiabá	Campo Grande	Dourados	-	-	-
2008	Maringá	Curitiba	Rondonópolis	Campinas	Cuiabá	Campo Grande	Dourados	Porto Alegre	Guarulhos	Belo Horizonte
2009	Maringá	Curitiba	Campinas	Campo Grande	Dourados	Porto Alegre	Guarulhos	Belo Horizonte	Londrina	-
2010	Maringá	Curitiba	Campinas	Campo Grande	Dourados	Guarulhos	Belo Horizonte	Londrina	-	-

Quadro 33. Destinos ofertados em Santa Maria.

Ano	Destinos			
2003	Porto Alegre	Videira	Congonhas	-
2004	-	-	-	-
2005	-	-	-	-
2006	-	-	-	-
2007	Porto Alegre	Santo Ângelo	Horizontina	Santa Rosa
2008	Porto Alegre	Santo Ângelo	Uruguaiana	-
2009	Porto Alegre	Santo Ângelo	Uruguaiana	-
2010	Porto Alegre	Santo Ângelo	Uruguaiana	-

Quadro 34. Destinos ofertados em Altamira.

Ano	Destinos								
2003	Belém	Almerim	Santarém	Itaituba	Parintins	Maués	Manaus	-	-
2004	Belém	Santarém	Itaituba	Parintins	Maués	Manaus	Almerim	-	-
2005	Belém	Almerim	Santarém	Itaituba	Parintins	Manaus	Oriximiná	-	-
2006	Belém	Santarém	Itaituba	Parintins	Manaus	Oriximiná	Almerim	-	-
2007	Belém	Oriximiná	Santarém	Itaituba	Parintins	Manaus	Tucuruí	Carajás	Araguaína
2008	Belém	Oriximiná	Santarém	Itaituba	Parintins	Manaus	Tucuruí	Carajás	Araguaína
2009	Belém	Oriximiná	Santarém	Itaituba	Parintins	Manaus	Tucuruí	Carajás	Araguaína
2010	Belém	Oriximiná	Santarém	Itaituba	Parintins	Manaus	Tucuruí	Carajás	Araguaína

Quadro 35. Destinos ofertados em Marabá.

Ano	Destinos												
2010	Brasília (DF)	Belém	Redenção	Conceição do Araguaia	Santana do Araguaia	Parauapebas	Ouriândia do Norte	São Félix do Xingu	Altamira	Araguaia	Palmas	Goiânia	Confins
2009	Brasília (DF)	Belém	Redenção	Conceição do Araguaia	Santana do Araguaia	Parauapebas	Ouriândia do Norte	São Félix do Xingu	Imperatriz	Balsas	-	-	-
2008	Brasília (DF)	Belém	Redenção	Conceição do Araguaia	Santana do Araguaia	Parauapebas	Ouriândia do Norte	São Félix do Xingu	Imperatriz	Balsas	-	-	-
2007	Redenção	Conceição do Araguaia	Santana do Araguaia	Belém	Parauapebas	Ouriândia do Norte	São Félix do Xingu	Imperatriz	Balsas	Brasília (DF)	Goiânia	-	-
2006	Redenção	Ouriândia do Norte	São Félix do Xingu	Belém	Macapá	Brasília (DF)	Congonhas	-	-	-	-	-	-
2005	Redenção	Palmas	Belém	Parauapebas	Imperatriz	São Luís	Brasília (DF)	Congonhas	-	-	-	-	-
2004	Belém	Brasília (DF)	Congonhas	Redenção	Palmas	Parauapebas	Imperatriz	São Luís	Macapá	-	-	-	-
2003	Brasília (DF)	Tucuruí	Belém	Macapá	Parauapebas	Uberlândia	Congonhas	-	-	-	-	-	-

Quadro 36. Destinos ofertados em Santarém.

Ano	Destinos																				
2010	Carajás	Belém	Oriximiná	Itaituba	Parintins	Manaus	Altamira	Salvador	Almerim	São Luís	Fortaleza	Recife	Araguaína	Tucuruí	-	-	-	-	-	-	-
2009	Carajás	Belém	Oriximiná	Itaituba	Parintins	Manaus	Altamira	Salvador	Almerim	São Luís	Fortaleza	Recife	Araguaína	Aracaju	Tucuruí	-	-	-	-	-	-
2008	Carajás	Belém	Oriximiná	Itaituba	Parintins	Manaus	Altamira	Salvador	Almerim	São Luís	Fortaleza	Recife	Araguaína	Novo Progresso	Sinop	Cuiabá	Tucuruí	Guarantã do Norte	Breves	Monte Alegre	Porto de Moz
2007	Carajás	Belém	Oriximiná	Itaituba	Parintins	Manaus	Altamira	Salvador	Almerim	São Luís	Fortaleza	Recife	Araguaína	Novo Progresso	Sinop	Cuiabá	Tucuruí	Guarantã do Norte	Breves	Monte Alegre	Porto de Moz
2006	Macapá	Belém	Oriximiná	Itaituba	Parintins	Manaus	Altamira	Salvador	Almerim	São Luís	Fortaleza	Recife	Boa Vista	Novo Progresso	Sinop	Cuiabá	Santarém	Guarantã do Norte	-	-	-
2005	Macapá	Belém	Oriximiná	Itaituba	Parintins	Manaus	Altamira	Colider	Almerim	Lucas do Rio Verde	São Luís	Fortaleza	Recife	Boa Vista	Obidos	Rurópolis	Novo Progresso	Matupá	Sinop	Sorriso	Cuiabá
2004	Macapá	Belém	Oriximiná	Itaituba	Parintins	Manaus	Altamira	Almerim	Maués	São Luís	Fortaleza	Recife	Boa Vista	Obidos	-	-	-	-	-	-	-
2003	Macapá	Belém	Oriximiná	Itaituba	Parintins	Manaus	Altamira	Monte Alegre	Almerim	Porto de Moz	Maués	São Luís	Fortaleza	Recife	-	-	-	-	-	-	-

Quadro 40. Destinos ofertados em Araguaína.

Ano	Destinos												
2003	Palmas	Brasília (DF)	Bahia	Tucuruí	Belém	Carajás	-	-	-	-	-	-	-
2004	Tucuruí	Belém	Brasília (DF)	Carajás	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005	Brasília (DF)	Belo Horizonte	Carajás	Tucuruí	Belém	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	Carajás	Brasília (DF)	Uberlândia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	Palmas	Balsas	Carajás	Brasília (DF)	Uberlândia	Parintins	Uberaba	Tucuruí	Belém	Altamira	Santarém	Oriximiná	Manaus
2008	Palmas	Brasília (DF)	Goiânia	Guarulhos	Carajás	Tucuruí	Belém	Altamira	Santarém	Oriximiná	Paratins	Manaus	Uberlândia
2009	Carajás	Tucuruí	Belém	Altamira	Santarém	Oriximiná	Parintins	Manaus	Uberlândia	Uberaba	-	-	-
2010	Carajás	Tucuruí	Belém	Altamira	Santarém	Oriximiná	Parintins	Manaus	Brasília (DF)	Uberlândia	Uberaba	Goiânia	Marabá
												Palmas	São Luís

Quadro 41. Destinos ofertados em Palmas.

Ano	Destinos										
2003	Araguaína	Brasília	Belo Horizonte	Guarulhos	Congonhas	São Luís					
2004	Goiânia	Brasília	Redenção	Guarulhos	Congonhas	Florianópolis	Marabá	Belém	-	-	-
2005	Goiânia	Brasília	Redenção	Guarulhos	Congonhas	Florianópolis	Marabá	Belém	-	-	-
2006	Goiânia	Brasília	Curitiba	Guarulhos	Congonhas	Florianópolis	-	-	-	-	-
2007	Goiânia	Brasília	Curitiba	Guarulhos	Congonhas	Florianópolis	Araguaína	Balsas			
2008	Goiânia	Brasília	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Araguaína	-	-	-	-	-	-
2009	Goiânia	Brasília	Rio de Janeiro (SBGL)	Congonhas	-	-	-	-	-	-	-
2010	Goiânia	Brasília	Confins	Congonhas	Uberlândia	Guarulhos	Rio de Janeiro (SDU)	Araguaína	Marabá	Altamira	Belém

Quadro 42. Destinos ofertados em Ji-Paraná.

Ano	Destinos											
2003	Cuiabá	Congonhas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	Cuiabá	Vilhena	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005	Cuiabá	Vilhena	Porto Velho	Lábrea	Humaitá	Manaus	-	-	-	-	-	-
2006	Cuiabá	Vilhena	Porto Velho	Lábrea	Humaitá	Manaus	Brasília	Congonhas	São José do Rio Preto	-	-	-
2007	Cuiabá	Vilhena	Porto Velho	Lábrea	Humaitá	Manaus	Brasília	Congonhas	São José do Rio Preto	-	-	-
2008	Cuiabá	Vilhena	Porto Velho	Lábrea	Humaitá	Manaus	Porto Alegre	Curitiba	Campo Grande	-	-	-
2009	Cuiabá	Vilhena	Porto Velho	Lábrea	Humaitá	Manaus	Porto Alegre	Curitiba	Campo Grande	Goiânia	Ribeirão Preto	Guarulhos
2010	Cuiabá	Vilhena	Porto Velho	Lábrea	Humaitá	Manaus	Goiânia	Ribeirão Preto	Guarulhos	-	-	-

Quadro 43. Destinos ofertados em Porto Velho.

Ano	Destinos											
2003	Labrea	Humaita	Manaus	Cuiabá	Brasília	Teresina	Rio Branco	Cruzeiro do Sul	Porto Velho	Goiânia	Guarulhos	Boca do Acre
2004	Labrea	Humaita	Manaus	Brasília	Rio Branco	Cruzeiro do Sul	Goiânia	Guarulhos	Boca do Acre	Congonhas	-	-
2005	Labrea	Humaita	Manaus	Cuiabá	Brasília	Salvador	Rio Branco	Cruzeiro do Sul	Goiânia	Guarulhos	Ji-Paraná	Congonhas
2006	Labrea	Humaita	Manaus	Cuiabá	Brasília	Rio Branco	Cruzeiro do Sul	Guarulhos	Ji-Paraná	Congonhas	São Jose do Rio Preto	Rio de Janeiro (SBGL)
2007	Labrea	Humaita	Manaus	Cuiabá	Brasília	Rio Branco	Cruzeiro do Sul	Guarulhos	Ji-Paraná	Congonhas	São Jose do Rio Preto	Rio de Janeiro (SBGL)
2008	Labrea	Humaita	Manaus	Cuiabá	Brasília	Belém	Rio Branco	Cruzeiro do Sul	Porto Alegre	Guarulhos	Ji-Paraná	Curitiba
2009	Labrea	Humaita	Manaus	Cuiabá	Brasília	Belém	Rio Branco	Cruzeiro do Sul	Porto Alegre	Guarulhos	Ji-Paraná	Curitiba
2010	Labrea	Humaita	Manaus	Cuiabá	Brasília	Belém	Rio Branco	Cruzeiro do Sul	Porto Alegre	Guarulhos	Ji-Paraná	Curitiba
												Campo Grande
												Rio de Janeiro (SBGL)
												Fortaleza
												Londrina
												Confins
												Vilhena

Quadro 44. Destinos ofertados em Fernando de Noronha.

Ano	Destinos							
2003	Natal	Recife	-	-	-	-	-	-
2004	Natal	Recife	-	-	-	-	-	-
2005	Natal	Recife	Rio de Janeiro (SBGL)	Porto Alegre	-	-	-	-
2006	Natal	Recife	Rio de Janeiro (SBGL)	Porto Alegre	-	-	-	-
2007	Natal	Recife	Rio de Janeiro (SBGL)	Porto Alegre	Guarulhos	-	-	-
2008	Natal	Recife	Rio de Janeiro (SBGL)	Guarulhos	-	-	-	-
2009	Natal	Recife	Aracaju	Guarulhos	Salvador	-	-	-
2010	Natal	Recife	Aracaju	Guarulhos	Salvador	Maceió	Confins	Rio de Janeiro (SDU)

Quadro 45. Destinos ofertados em Aracaju.

Ano	Destinos												
2003	Maceió	Recife	Salvador	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Porto Alegre	Brasília (DF)	João Pessoa	Goânia	Cuiabá	-	-	-
2004	Salvador	Brasília (DF)	Maceió	Rio de Janeiro (SBGL)	Guarulhos	Recife	João Pessoa	Goânia	Cuiabá	Porto Alegre	-	-	-
2005	Recife	Maceió	Salvador	Brasília (DF)	Guarulhos	Porto Alegre	Rio de Janeiro (SBGL)	João Pessoa	Goânia	Cuiabá	Confins	Juazeiro do Norte do norte	Fortaleza
2006	Congonhas	Salvador	Brasília (DF)	Confins	Maceió	Guarulhos	Recife	-	-	-	-	-	-
2007	Maceió	Salvador	Brasília (DF)	Goânia	Guarulhos	Congonhas	Confins	Rio de Janeiro (SBGL)	Recife	Curitiba	Fortaleza	Porto Alegre	Foz do Iguaçu
2008	Maceió	Brasília (DF)	Salvador	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Recife	Congonhas	-	-	-	-	-	-
2009	Salvador	Brasília (DF)	Maceió	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Recife	Fortaleza	Santarém	Natal	Fernando de Noronha	Rio de Janeiro (SDU)	São Luís	Belém
2010	Salvador	Brasília (DF)	Maceió	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Campinas	Rio de Janeiro (SDU)	Salvador	Recife	Fortaleza	São Luís	Belém	Santarém
	Brasília (DF)	Maceió	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Campinas	Rio de Janeiro (SDU)	Salvador	Recife	Fortaleza	São Luís	Belém	Santarém	Manaus
	Maceió	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Campinas	Rio de Janeiro (SDU)	Salvador	Recife	Fortaleza	São Luís	Belém	Santarém	Manaus	Natal
	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Campinas	Rio de Janeiro (SDU)	Salvador	Recife	Fortaleza	São Luís	Belém	Santarém	Manaus	Natal	Fernando de Noronha

Quadro 46. Destinos ofertados em Maceió.

Ano	Destinos									
2010	Guarulhos	Guarulhos	Aracaju	Recife	Salvador	Confins	Rio de Janeiro (SBGL)	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	Brasília
	Guarulhos	Recife	Guarulhos	Aracaju	Confins	Salvador	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	Florianópolis	Buenos Aires
	Aracaju	Guarulhos	Aracaju	Confins	Salvador	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	Florianópolis	Buenos Aires	Congonhas
	Recife	Guarulhos	Aracaju	Navegantes	Confins	Salvador	Rio de Janeiro (SBGL)	Porto Alegre	Brasília	Campinas
	Salvador	Aracaju	Confins	Salvador	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	Brasília	Florianópolis	Buenos Aires	Campinas
	Confins	Salvador	Confins	Salvador	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	Fortaleza	-
	Rio de Janeiro (SBGL)	Salvador	Salvador	Salvador	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	Milão	-
	Brasília	Salvador	Porto Alegre	Porto Alegre	Porto Alegre	Brasília	Porto Alegre	Brasília	-	-
	Brasília	Salvador	Campina Grande	Congonhas	Congonhas	Brasília	Campina Grande	Congonhas	Fortaleza	-
	Congonhas	Brasília	Congonhas	Congonhas	Congonhas	Brasília	Congonhas	Congonhas	Fortaleza	-
	Cuiabá	Brasília	Lisboa	Lisboa	Congonhas	Brasília	Lisboa	Porto Seguro	Fortaleza	-
	Campinas	Brasília	João Pessoa	João Pessoa	Congonhas	Congonhas	João Pessoa	Congonhas	Milão	-
	Roma	Brasília	Campinas	Campinas	Goiânia	Goiânia	Campinas	Goiânia	-	-
	Fortaleza	Brasília	-	-	Curitiba	Curitiba	-	Curitiba	-	-
	Milão	Brasília	Fortaleza	Fortaleza	Fortaleza	Fortaleza	-	Fortaleza	-	-
	Natal	Brasília	-	-	-	-	-	-	-	-
	Porto Alegre	Brasília	-	-	-	-	-	-	-	-
	Fernando de Noronha	Brasília	-	-	-	-	-	-	-	-
	Rio de Janeiro(SDU)	Brasília	-	-	-	-	-	-	-	-
	Paulo Afonso	Brasília	-	-	-	-	-	-	-	-

Quadro 47. Destinos ofertados em Natal.

Ano	Destinos																			
2003	Recife	Rio de Janeiro (SBGL)	Florianópolis	Porto Alegre	Brasília	Goiânia	Salvador	Guarulhos	Fortaleza	Fernando de Noronha	Congonhas	Madrid	Maceió	Vitória	Confins	Ilhéus	Belo Horizonte	Maceió	-	-
2004	Rio de Janeiro (SBGL)	Florianópolis	Porto Alegre	Brasília	Goiânia	Salvador	Guarulhos	Fortaleza	Fernando de Noronha	Congonhas	Maceió	Vitória	Confins	Ilhéus	Belo Horizonte	-	-	-	-	-
2005	Recife	Rio de Janeiro (SBGL)	Florianópolis	Porto Alegre	Brasília	Goiânia	Salvador	Guarulhos	Fortaleza	Fernando de Noronha	Congonhas	Curitiba	Maceió	Vitória	Confins	Lisboa	Belo Horizonte	São Luís	Mossoró	-
2006	Recife	Rio de Janeiro (SBGL)	Campinas	Buenos Aires	Brasília	Goiânia	Salvador	Guarulhos	Fortaleza	Fernando de Noronha	Congonhas	João Pessoa	Confins	Lisboa	São Luís	Mossoró	-	-	-	-
2007	Recife	Rio de Janeiro (SBGL)	Campinas	Brasília	Goiânia	Salvador	Guarulhos	Fortaleza	Fernando de Noronha	Congonhas	João Pessoa	Confins	Curitiba	Lisboa	-	-	-	-	-	-
2008	Recife	Rio de Janeiro (SBGL)	Porto Alegre	Brasília	Salvador	Guarulhos	Fernando de Noronha	Congonhas	Confins	Manaus	Curitiba	Lisboa	Milão	Fortaleza	-	-	-	-	-	-
2009	Recife	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	Salvador	Guarulhos	Fernando de Noronha	Congonhas	Confins	Manaus	Curitiba	Lisboa	Milão	Fortaleza	Vitória	-	-	-	-	-	-
2010	Recife	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	Salvador	Guarulhos	Fernando de Noronha	Congonhas	Confins	Aracaju	Curitiba	Lisboa	Milão	Fortaleza	Goiânia	Campinas	Mossoró	Cuiabá	João Pessoa	Roma	Uberlândia

Quadro 48. Destinos ofertados em Ilhéus.

Ano	Destinos								
2003	Salvador	Congonhas	Confins	Guarulhos	Florianópolis	-	-	-	-
2004	Salvador	Congonhas	Confins	Guarulhos	Florianópolis	Rio de Janeiro (SBGL)	Porto Alegre	-	-
2005	Salvador	Congonhas	Confins	Guarulhos	-	-	-	-	-
2006	Salvador	Congonhas	Confins	Guarulhos	Porto Seguro	-	-	-	-
2007	Salvador	Congonhas	Confins	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	-	-	-	-
2008	Salvador	Congonhas	Confins	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Porto Seguro	Brasília	-	-
2009	Salvador	Congonhas	Confins	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Porto Seguro	Brasília	-	-
2010	Salvador	Congonhas	Confins	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Porto Seguro	Vitória	Campinas	Rio de Janeiro (SDU)

Quadro 49. Destinos ofertados em Porto Seguro.

Ano	Destinos									
	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003		
Guarulhos	Confins	Salvador	Recife	Salvador	Guarulhos	Guarulhos	Guarulhos	Salvador	Guarulhos	Salvador
Confins	Guarulhos	Lisboa	Lisboa	Rio de Janeiro (SBGL)	Rio de Janeiro (SBGL)	Florianópolis	Florianópolis	Florianópolis	Florianópolis	Congonhas
Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília (DF)	Confins	Salvador	Congonhas	Congonhas	Congonhas	Salvador	Vitória	Vitória	Vitória
Uberlândia	Goiânia	Guarulhos	Confins	Brasília (DF)	Brasília (DF)	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte
Campo Grande	Salvador	Rio de Janeiro (SBGL)	Guarulhos	Guarulhos	Ilhéus	Congonhas	Congonhas	Congonhas	Congonhas	Confins
Campinas	Congonhas	Brasília (DF)	Rio de Janeiro (SBGL)	Congonhas	Confins	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Belo Horizonte	Guarulhos
Curitiba	Rio de Janeiro (SBGL)	Ilhéus	Congonhas	Congonhas	Guarulhos	Confins	Rio de Janeiro (SDU)	Florianópolis	Florianópolis	Florianópolis
Brasília (DF)	Curitiba	Congonhas	Curitiba	Curitiba	Maceió	Vitória	-	Brasília (DF)	Brasília (DF)	Brasília (DF)
Goiânia	Porto Alegre	Guarulhos	Assunção	Lisboa	Lisboa	Campos dos Goytacazes	-	Ribeirão Preto	Ribeirão Preto	Ribeirão Preto
Salvador	-	Curitiba	Fortaleza	Fortaleza	Fortaleza	Macaé	-	-	-	-
Congonhas	-	Porto Alegre	Juazeiro do Norte	Juazeiro do Norte	Juazeiro do Norte	Rio de Janeiro (SDU)	-	-	-	-
Vitória	-	-	Maceió	Maceió	-	Ilhéus	-	-	-	-
Rio de Janeiro (SDU)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Montes Claros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Governador Valadares	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ipatinga	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Belo Horizonte	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Milão	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Porto Alegre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Florianópolis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ilhéus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Quadro 50. Destinos ofertados em João Pessoa.

Ano	Destinos										
2003	Recife	Guarulhos	Aracaju	Salvador	Brasília (DF)	Goiânia	Cuiabá	Rio de Janeiro (SBGL)	Foz do Iguaçu	Congonhas	Rio de Janeiro (SDU)
2004	Recife	Guarulhos	Brasília (DF)	Rio de Janeiro (SDU)	Aracaju	Salvador	Goiânia	Cuiabá	Rio de Janeiro (SBGL)	Foz do Iguaçu	Rio de Janeiro (SDU)
2005	Recife	Guarulhos	Brasília (DF)	Congonhas	Rio de Janeiro (SBGL)	Aracaju	Salvador	Goiânia	Cuiabá	Confins	-
2006	Rio de Janeiro (SBGL)	Congonhas	Recife	Confins	Guarulhos	Brasília (DF)	Maceió	Salvador	Goiânia	-	-
2007	Natal	Salvador	Confins	Rio de Janeiro (SBGL)	Congonhas	Recife	Florianópolis	Guarulhos	Brasília (DF)	Goiânia	-
2008	Recife	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília (DF)	Confins	Salvador	Campo Grande	Congonhas	-	-	-
2009	Rio de Janeiro (SBGL)	Guarulhos	Salvador	Confins	Campinas	Recife	Brasília (DF)	-	-	-	-
2010	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília (DF)	Guarulhos	Salvador	Confins	Campinas	Recife	Congonhas	Natal	-	-

Quadro 51. Destinos ofertados em São Luís.

Ano	Destinos																				
2003	Imperatriz	Brasília	Goiânia	Congonhas	Belém	Santarém	Fortaleza	Recife	Salvador	Manaus	Guarulhos	Guarulhos	Teresina	Rio de Janeiro (SBGL)	Curitiba	Foz	Campinas	Palmas	Bacabal	-	-
2004	Imperatriz	Brasília	Congonhas	Belém	Santarém	Fortaleza	Recife	Salvador	Manaus	Guarulhos	Teresina	Rio de Janeiro (SBGL)	Curitiba	Foz	Campinas	Bacabal	Parnaíba	Macapá	Marabá	Parauapebas	-
2005	Imperatriz	Brasília	Congonhas	Belém	Santarém	Fortaleza	Recife	Salvador	Manaus	Guarulhos	Teresina	Rio de Janeiro (SBGL)	Curitiba	Foz	Carajás	Bacabal	Natal	Marabá	-	-	-
2006	Imperatriz	Brasília	Congonhas	Belém	Santarém	Fortaleza	Recife	Salvador	Manaus	Guarulhos	Teresina	Rio de Janeiro (SBGL)	Porto Alegre	Natal	-	-	-	-	-	-	-
2007	Imperatriz	Brasília	Congonhas	Belém	Santarém	Fortaleza	Recife	Salvador	Manaus	Guarulhos	Teresina	Rio de Janeiro (SBGL)	Porto Alegre	Confins	-	-	-	-	-	-	-
2008	Imperatriz	Brasília	Belém	Santarém	Fortaleza	Recife	Salvador	Manaus	Guarulhos	Caiena	Rio de Janeiro (SBGL)	Araguaína	Macapá	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	Imperatriz	Brasília	Belém	Santarém	Fortaleza	Recife	Salvador	Manaus	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Aracaju	Campinas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	Imperatriz	Brasília	Belém	Santarém	Fortaleza	Recife	Salvador	Manaus	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Aracaju	Campinas	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Quadro 52. Destinos ofertados em Vitória da Conquista.

Ano	Destinos						
2003	Salvador	-	-	-	-	-	-
2004	Salvador	-	-	-	-	-	-
2005	Salvador	Montes claros	Congonhas	Ipatinga	-	-	-
2006	Salvador	Montes claros	Congonhas	Ipatinga	-	-	-
2007	Salvador	Montes claros	Congonhas	Confinis	Barreiras	Ribeirão Preto	-
2008	Salvador	Montes claros	Confinis	Barreiras	Ribeirão Preto	Brasília	Belo Horizonte
2009	Salvador	Barreiras	Ribeirão Preto	Brasília	Belo Horizonte	-	-
2010	Salvador	Barreiras	Ribeirão Preto	Brasília	Belo Horizonte	São Jose do Rio Preto	Guarulhos

Quadro 53. Destinos ofertados em Petrolina.

Ano	Destinos							
2003	Brasília	Recife	Salvador	-	-	-	-	-
2004	Brasília	Recife	Barreiras	Ribeirão Preto	São Carlos	Congonhas	Rio de Janeiro (SBGL)	-
2005	Fortaleza	Recife	Salvador	Juazeiro do Norte	Rio de Janeiro (SBGL)	-	-	-
2006	Fortaleza	Recife	Salvador	Juazeiro do Norte	Campina Grande	Rio de Janeiro (SBGL)	Guarulhos	-
2007	Recife	Salvador	Macaé	Congonhas	Rio de Janeiro (SDU)	Rio de Janeiro (SBGL)	Guarulhos	Brasília
2008	Recife	Salvador	Alta Floresta	Congonhas	Guarulhos	Brasília	Cuiabá	-
2009	Recife	Salvador	Guarulhos	-	-	-	-	-
2010	Recife	Salvador	Guarulhos	Brasília	Rio de Janeiro (SBGL)	-	-	-

Quadro 54. Destinos ofertados em Imperatriz.

Ano	Destinos					
2003	São Luís	Brasília	Goiânia	Campinas	-	-
2004	São Luís	Brasília	Macapá	Marabá	Carajás	Belém
2005	São Luís	Brasília	-	Marabá	Carajás	Belém
2006	São Luís	Brasília	-	-	-	-
2007	São Luís	Brasília	Porto Alegre	Balsas	Marabá	-
2008	São Luís	Brasília	Porto Alegre	Balsas	Marabá	-
2009	São Luís	Brasília	Belém	Balsas	Marabá	-
2010	São Luís	Brasília	Teresina	-	-	-

Quadro 55. Destinos ofertados em Teresina.

Ano	Destinos											
2003	Brasília	Cuiabá	Porto Velho	Fortaleza	Belém	Confins	Campinas	Recife	Vitoria	Rio de Janeiro (SBGL)	Manaus	Guarulhos
2004	Brasília	Fortaleza	Belém	Confins	Campinas	São Luís	Vitoria	Rio de Janeiro (SBGL)	São Luís	Manaus	Guarulhos	-
2005	Brasília	Parnaíba	Fortaleza	Belém	Foz do Iguaçu	Vitoria	Rio de Janeiro (SBGL)	Manaus	Guarulhos	-	-	-
2006	Brasília	Parnaíba	Fortaleza	Vitoria	São Luís	Guarulhos	Confins	Recife	-	-	-	-
2007	Brasília	Curitiba	Fortaleza	Belém	São Luís	Guarulhos	Confins	Goiânia	-	-	-	-
2008	Brasília	Curitiba	Fortaleza	São Luís	Guarulhos	Confins	Goiânia	-	-	-	-	-
2009	Brasília	Curitiba	Fortaleza	Guarulhos	Goiânia	-	-	-	-	-	-	-
2010	Brasília	Curitiba	Fortaleza	Guarulhos	Goiânia	São Luís	Campinas	Rio de Janeiro (SBGL)	Rio de Janeiro (SDU)	Londrina	Imperatriz	-

Quadro 56. Destinos ofertados em Juazeiro do Norte.

Ano	Destinos						
2003	Fortaleza	Salvador	Brasília	Guarulhos	Porto Alegre	-	-
2004	Fortaleza	Salvador	Recife	Paulo Afonso	-	-	-
2005	Fortaleza	Salvador	Recife	Petrolina	Maceió	Aracaju	-
2006	Fortaleza	Salvador	Recife	Petrolina	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Campina Grande
2007	Fortaleza	Salvador	Porto Seguro	Petrolina	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Congonhas
2008	Fortaleza	Salvador	Recife	Porto Alegre	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	-
2009	Fortaleza	Porto Alegre	Recife	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	-
2010	Fortaleza	Porto Alegre	Recife	Guarulhos	Rio de Janeiro (SBGL)	Brasília	-

Quadro 57. Destinos ofertados em Alta Floresta.

Ano	Destinos					
2003	Sinop	Cuiabá	-	-	-	-
2004	Sinop	Cuiabá	-	-	-	-
2005	Sinop	-	-	-	-	-
2006	Sinop	Cuiabá	Juara	Lucas do Rio Verde	-	-
2007	Sinop	Cuiabá	Lucas do Rio Verde	-	-	-
2008	Cuiabá	Brasília (DF)	Salvador	Petrolina	Sinop	Congonhas
2009	Cuiabá	Brasília (DF)	Sinop	-	-	-
2010	Sinop	Cuiabá	-	-	-	-

Quadro 58. Destinos ofertados em Rondonópolis.

Ano	Destinos							
2003	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	Campo Grande	Cuiabá	-	-	-	-	-	-
2005	Campo Grande	Cuiabá	Maringá	-	-	-	-	-
2006	Campo Grande	Cuiabá	Maringá	Cascavel	Londrina	Barra dos Garças	Goiânia	Rio Verde
2007	Cuiabá	Araçatuba	Bauru	Maringá	Cascavel	Campo Grande	Londrina	-
2008	Cuiabá	Maringá	Cascavel	Campo Grande	Londrina	-	-	-
2009	Cuiabá	Maringá	Campo Grande	Londrina	-	-	-	-
2010	Cuiabá	Curitiba	Maringá	Campo Grande	-	-	-	-

Quadro 59. Destinos ofertados em Sinop.

Ano	Destinos										
2003	Alta Floresta	Cuiabá	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2004	Alta Floresta	Cuiabá	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005	Alta Floresta	Cuiabá	Guarantã do Norte	Matupá	Novo Progresso	Itaituba	Rurópolis	Santarém	Sorriso	Lucas do Rio Verde	Colíder
2006	Alta Floresta	Cuiabá	Guarantã do Norte	Novo Progresso	Itaituba	Santarém	Lucas do Rio Verde	-	-	-	-
2007	Alta Floresta	Cuiabá	Guarantã do Norte	Novo Progresso	Itaituba	Santarém	Lucas do Rio Verde	-	-	-	-
2008	Alta Floresta	Cuiabá	Guarantã do Norte	Novo Progresso	Itaituba	Santarém	Lucas do Rio Verde	-	-	-	-
2009	Alta Floresta	Cuiabá	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	Alta Floresta	Cuiabá	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 2. QUADRO DOS DADOS LEVANTADOS PARA REGRESSÃO.

Quadro 60. Dados levantados para regressão.

Aeroporto	Ano	voos	pax	Pop m	PIB m (x 1.000.000)	Pop a	PIB a (x 1.000.000)	Pax/voos	Pib/Pop m	Pax/Pop a	Pib/pop a	Pax/PIB a	Pax/popm	Pax/pibm
SBNT	2003	14.196	1.179.142	143.598	846	1.004.405	6.587	83	5.895	1,17	6.558,58	0,000179	8,211407	0,001393
SBNT	2004	12.532	1.134.497	156.181	1.030	1.043.052	7.587	91	6.595	1,09	7.273,40	0,000150	7,263989	0,001101
SBNT	2005	17.628	1.705.967	163.144	1.124	1.064.617	8.461	97	6.891	1,60	7.947,83	0,000202	10,456818	0,001517
SBNT	2006	14.196	1.635.804	170.055	1.235	1.086.007	9.383	115	7.262	1,51	8.639,57	0,000174	9,619265	0,001325
SBNT	2007	15.808	1.960.469	172.751	1.402	1.070.214	10.275	124	8.115	1,83	9.600,86	0,000191	11,348523	0,001398
SBNT	2008	16.016	1.715.451	178.819	1.655	1.104.009	11.224	107	9.255	1,55	10.166,80	0,000153	9,593225	0,001037
SBNT	2009	16.276	1.961.515	184.222	90	1.119.318	11.507	121	491	1,75	10.280,30	0,000170	10,647563	0,021703
SBNT	2010	27.144	3.267.310	202.456	104	1.139.222	13.227	120	511	2,87	11.610,48	0,000247	16,138372	0,031568
SBSL	2003	11.128	741.936	923.526	7.045	2.170.156	9.196	67	7.629	0,34	4.237,54	0,000081	0,803373	0,000105
SBSL	2004	7.592	517.140	959.124	8.510	2.218.028	11.002	68	8.873	0,23	4.960,41	0,000047	0,539180	0,000061
SBSL	2005	9.308	882.300	978.824	10.085	2.248.225	12.938	95	10.303	0,39	5.754,71	0,000068	0,901387	0,000087
SBSL	2006	8.996	1.053.844	998.385	11.204	2.277.882	14.597	117	11.223	0,46	6.408,24	0,000072	1,055549	0,000094
SBSL	2007	11.232	1.199.411	957.515	12.312	2.274.026	16.156	107	12.858	0,53	7.104,54	0,000074	1,252629	0,000097
SBSL	2008	8.788	932.811	986.826	14.721	2.345.158	19.521	106	14.917	0,40	8.324,02	0,000048	0,945264	0,000063
SBSL	2009	8.736	1.035.282	997.098	15.324	2.362.714	20.117	119	15.368	0,44	8.514,39	0,000051	1,038295	0,000068
SBSL	2010	16.224	2.204.900	1.014.837	17.915	2.435.444	23.604	136	17.653	0,91	9.691,98	0,000093	2,172664	0,000123
SBAR	2003	7.280	537.264	479.767	3.904	2.088.440	11.672	74	8.137	0,26	5.588,70	0,000046	1,119844	0,000138
SBAR	2004	5.096	399.381	491.898	4.519	2.140.436	13.123	78	9.187	0,19	6.131,01	0,000030	0,811918	0,000088
SBAR	2005	6.344	695.313	498.619	5.198	2.169.212	14.127	110	10.424	0,32	6.512,43	0,000049	1,394477	0,000134
SBAR	2006	8.008	706.760	505.286	5.633	2.197.678	15.898	88	11.448	0,32	7.233,84	0,000044	1,398732	0,000125
SBAR	2007	9.880	970.172	520.303	6.269	2.158.729	18.196	98	12.049	0,45	8.428,89	0,000053	1,864629	0,000155
SBAR	2008	6.344	959.553	536.785	6.946	2.230.479	20.320	151	12.941	0,43	9.110,02	0,000047	1,787593	0,000138
SBAR	2009	8.164	857.317	544.039	7.104	2.251.121	20.224	105	13.058	0,38	8.983,78	0,000042	1,575837	0,000121
SBAR	2010	10.920	1.245.591	571.149	8.751	2.272.313	24.712	114	15.323	0,55	10.875,12	0,000050	2,180852	0,000142
SBFI	2003	6.552	539.012	279.620	3.873	386.794	4.957	82	13.851	1,39	12.816,34	0,000109	1,927658	0,000139
SBFI	2004	7.072	432.391	293.646	4.479	403.839	5.549	61	15.253	1,07	13.740,96	0,000078	1,472491	0,000097
SBFI	2005	10.816	1.234.672	301.409	4.940	413.273	6.046	114	16.391	2,99	14.629,17	0,000204	4,096335	0,000250
SBFI	2006	9.464	1.288.938	309.113	5.469	422.635	6.626	136	17.691	3,05	15.677,13	0,000195	4,169796	0,000236
SBFI	2007	10.712	1.068.332	311.336	6.133	417.946	7.523	100	19.700	2,56	18.000,72	0,000142	3,431443	0,000174
SBFI	2008	9.152	1.024.452	319.189	6.011	429.788	7.518	112	18.831	2,38	17.491,37	0,000136	3,209547	0,000170
SBFI	2009	9.620	1.258.455	325.137	6.702	436.455	8.346	131	20.614	2,88	19.122,36	0,000151	3,870538	0,000188
SBFI	2010	13.832	1.613.782	256.088	6.760	368.583	8.571	117	26.398	4,38	23.252,63	0,000188	6,301670	0,000239
SBPV	2003	6.864	365.539	353.961	2.668	2.224.243	17.301	53	7.537	0,16	7.778,39	0,000021	1,032710	0,000137
SBPV	2004	4.472	314.272	380.884	3.137	2.359.045	20.339	70	8.235	0,13	8.621,79	0,000015	0,825113	0,000100
SBPV	2005	7.124	480.007	373.917	3.701	2.371.638	18.444	67	9.897	0,20	7.776,71	0,000026	1,283726	0,000130
SBPV	2006	6.292	616.269	380.974	3.781	2.417.109	19.165	98	9.924	0,25	7.928,75	0,000032	1,617613	0,000163
SBPV	2007	6.760	540.301	369.345	4.361	2.301.551	22.166	80	11.808	0,23	9.631,01	0,000024	1,462862	0,000124
SBPV	2008	5.980	601.938	379.186	5.067	2.373.381	26.553	101	13.363	0,25	11.187,66	0,000023	1,587449	0,000119
SBPV	2009	6.188	633.856	382.829	6.607	2.398.382	29.587	102	17.257	0,26	12.336,14	0,000021	1,655716	0,000096
SBPV	2010	11.856	1.238.201	428.527	7.523	2.502.596	33.795	104	17.555	0,49	13.503,88	0,000037	2,889435	0,000165
SBMO	2003	11.128	891.384	849.734	4.886	2.770.824	10.747	80	5.750	0,32	3.878,54	0,000083	1,049015	0,000182
SBMO	2004	9.776	790.650	884.320	5.851	2.832.976	12.383	81	6.617	0,28	4.371,18	0,000064	0,894076	0,000135
SBMO	2005	10.244	1.026.844	903.463	6.319	2.867.373	13.558	100	6.995	0,36	4.728,48	0,000076	1,136565	0,000162
SBMO	2006	10.296	997.353	922.458	7.268	2.901.511	15.197	97	7.879	0,34	5.237,51	0,000066	1,081190	0,000137
SBMO	2007	10.348	1.187.530	896.965	8.510	2.883.479	17.180	115	9.488	0,41	5.958,20	0,000069	1,323943	0,000140
SBMO	2008	8.528	1.239.354	924.143	9.143	2.969.395	18.765	145	9.894	0,42	6.319,37	0,000066	1,341085	0,000136
SBMO	2009	8.372	1.137.320	936.314	10.257	2.996.756	20.482	136	10.955	0,38	6.834,67	0,000056	1,214678	0,000111
SBMO	2010	16.172	1.919.224	932.748	12.114	2.962.778	23.701	119	12.988	0,65	7.999,47	0,000081	2,057601	0,000158
SBMG	2003	5.720	289.224	303.551	3.847	1.199.554	11.655	51	12.673	0,24	9.715,81	0,000025	0,952802	0,000075
SBMG	2004	3.848	251.269	313.465	4.353	1.201.086	12.622	65	13.885	0,21	10.508,80	0,000020	0,801586	0,000058
SBMG	2005	3.796	250.942	318.952	4.721	1.203.170	12.590	66	14.801	0,21	10.463,78	0,000020	0,786769	0,000053
SBMG	2006	5.616	429.306	324.397	5.276	1.205.241	13.923	76	16.265	0,36	11.559,92	0,000031	1,323396	0,000081
SBMG	2007	6.344	431.746	325.968	6.113	1.225.130	15.674	68	18.754	0,35	12.794,03	0,000028	1,324503	0,000071
SBMG	2008	5.512	381.844	331.412	6.151	1.262.029	17.341	69	18.559	0,30	13.740,39	0,000022	1,152174	0,000062
SBMG	2009	7.072	581.184	335.511	7.281	1.263.503	19.365	82	21.700	0,46	15.326,57	0,000030	1,732236	0,000080
SBMG	2010	11.128	838.772	357.077	8.264	1.281.329	21.850	75	23.142	0,65	17.052,41	0,000038	2,348996	0,000102
SBTE	2003	5.928	376.459	751.464	4.291	3.786.309	11.271	64	5.711	0,10	2.976,89	0,000033	0,500968	0,000088
SBTE	2004	3.640	254.108	775.477	4.491	3.852.436	12.591	70	5.792	0,07	3.268,39	0,000020	0,327680	0,000057
SBTE	2005	5.096	373.027	788.773	5.243	3.887.337	14.430	73	6.647	0,10	3.712,14	0,000026	0,472921	0,000071
SBTE	2006	3.952	426.278	801.971	5.989	3.929.384	16.216	108	7.468	0,11	4.126,85	0,000026	0,531538	0,000071
SBTE	2007	5.512	687.540	779.939	6.536	3.928.198	17.670	125	8.381	0,18	4.498,26	0,000039	0,881530	0,000105
SBTE	2008	5.148	494.757	793.915	7.522	4.037.589	21.526	96	9.475	0,12	5.331,36	0,000023	0,623187	0,000066
SBTE	2009	3.640	456.609	802.537	8.688	4.073.291	24.167	125	10.826	0,11	5.933,00	0,000019	0,568957	0,000053
SBTE	2010	9.412	1.191.251	814.230	10.539	4.073.432	27.592	127	12.944	0,29	6.773,69	0,000043	1,463040	0,000113
SBAT	2003	520	23.400	47.107	295	90.056	501	45	6.270	0,26	5.559,40	0,000047	0,496741	0,000079
SBAT	2004	1.144	33.462	47.190	358	90.109	617	29	7.581	0,37	6.852,40	0,000054	0,709091	0,000094
SBAT	2005	624	19.656	47.236	390	90.140	691	32	8.264	0,22	7.663,64	0,000028	0,416123	0,000050
SBAT	2006	936	27.468	47.281	392	90.169	719	29	8.287	0,30	7.970,35	0,000038	0,580962	0,000070
SBAT	2007	1.040	26.308	49.140	449	101.589	837	25	9.141	0,26	8.236,92	0,000031	0,535365	0,000059
SBAT	2008	1.872	97.126	51.136	518	105.214	1.007	52	10.129	0,92	9.570,10	0,000096	1,899359	0,000188
SBAT	2009	1.456	72.836	51.414	580	106.685	1.325	50	11.287	0,68	12.416,86	0,000055	1,416665	0,000126
SBAT	2010	1.352	116.110	49.164	690	99.1								

Aeroporto	Ano	voos	pax	Pop m	PIB m (x 1.000.000)	Pop a	PIB a (x 1.000.000)	Pax/voos	Pib/Pop m	Pax/Pop a	Pib/pop a	Pax/PIB a	Pax/popm	Pax/pibm
SBFN	2010	2.912	275.533	2.630	34	3.631.939	61.396	95	12.788	0,08	16.904,38	0,000004	104,765567	0,008193
SBSM	2003	520	9.360	254.640	1.924	609.310	4.957	18	7.555	0,02	8.134,82	0,000002	0,036758	0,000005
SBSM	2004	0	0	261.980	2.152	618.566	5.216	-	8.214	-	8.432,98	0,000000	0,000000	0,000000
SBSM	2005	0	0	266.042	2.348	623.685	5.134	-	8.825	-	8.231,26	0,000000	0,000000	0,000000
SBSM	2006	0	0	270.073	2.650	628.772	5.968	-	9.812	-	9.492,08	0,000000	0,000000	0,000000
SBSM	2007	1.144	14.780	263.403	2.923	605.022	6.789	13	11.097	0,02	11.220,80	0,000002	0,056114	0,000005
SBSM	2008	1.768	22.171	266.822	3.255	617.561	7.722	13	12.200	0,04	12.504,69	0,000003	0,083092	0,000007
SBSM	2009	1.144	14.998	268.969	3.496	619.285	8.218	13	12.998	0,02	13.269,85	0,000002	0,055760	0,000004
SBSM	2010	1.664	24.028	261.031	4.103	601.519	9.316	14	15.719	0,04	15.487,67	0,000003	0,092051	0,000006
SBAX	2003	1.248	37.440	81.796	1.054	139.517	1.910	30	12.889	0,27	13.687,67	0,000020	0,457724	0,000036
SBAX	2004	624	20.280	83.659	1.295	142.825	2.327	33	15.478	0,14	16.292,40	0,000009	0,242413	0,000016
SBAX	2005	1.820	57.330	84.689	1.159	144.653	2.239	32	13.683	0,40	15.478,96	0,000026	0,676947	0,000049
SBAX	2006	728	23.260	85.713	1.286	146.472	2.272	32	15.008	0,16	15.511,72	0,000010	0,271366	0,000018
SBAX	2007	1.716	53.500	87.764	1.803	147.013	2.830	31	20.540	0,36	19.251,98	0,000019	0,609586	0,000030
SBAX	2008	988	30.648	91.703	2.366	153.309	3.842	31	25.803	0,20	25.061,87	0,000008	0,334207	0,000013
SBAX	2009	988	32.041	92.927	2.105	155.100	3.612	32	22.650	0,21	23.285,61	0,000009	0,344796	0,000015
SBAX	2010	468	16.717	93.672	2.947	156.101	4.647	36	31.461	0,11	29.768,16	0,000004	0,178463	0,000006
SBCX	2003	6.708	357.365	381.940	6.328	884.172	12.612	53	16.569	0,40	14.264,57	0,000028	0,935657	0,000056
SBCX	2004	1.248	89.232	396.261	7.482	913.642	14.602	72	18.881	0,10	15.981,75	0,000006	0,225185	0,000012
SBCX	2005	3.640	312.749	404.187	8.294	929.951	15.950	86	20.521	0,34	17.151,06	0,000020	0,773773	0,000038
SBCX	2006	2.080	184.305	412.053	8.608	946.135	16.959	89	20.890	0,19	17.924,06	0,000011	0,447284	0,000021
SBCX	2007	3.900	284.719	399.038	9.789	919.736	18.858	73	24.532	0,31	20.503,69	0,000015	0,713513	0,000027
SBCX	2008	2.080	197.683	405.858	11.716	951.236	21.811	95	28.868	0,21	22.929,03	0,000009	0,487075	0,000019
SBCX	2009	1.976	196.335	410.166	12.266	961.827	23.163	99	29.904	0,20	24.082,49	0,000008	0,478673	0,000016
SBCX	2010	1.768	193.490	435.564	15.692	971.337	28.846	109	36.028	0,20	29.697,42	0,000007	0,444228	0,000012
SWG N	2003	1.248	37.440	120.213	822	901.561	4.881	30	6.838	0,04	5.414,40	0,000008	0,311447	0,000046
SWG N	2004	728	23.660	123.353	964	916.892	5.439	33	7.813	0,03	5.931,46	0,000004	0,191807	0,000025
SWG N	2005	1.768	82.992	127.521	1.074	931.712	6.263	47	8.424	0,09	6.722,12	0,000013	0,650810	0,000077
SWG N	2006	520	24.367	130.105	1.173	942.370	6.415	47	9.015	0,03	6.806,82	0,000004	0,187289	0,000021
SWG N	2007	1.872	71.922	115.759	1.259	936.739	7.091	38	10.873	0,08	7.569,76	0,000010	0,621310	0,000057
SWG N	2008	1.820	96.782	119.128	1.445	968.533	8.725	53	12.134	0,10	9.008,75	0,000011	0,812424	0,000067
SWG N	2009	1.040	47.362	119.637	1.584	977.182	9.582	46	13.240	0,05	9.806,05	0,000005	0,395878	0,000030
SWG N	2010	2.808	138.320	150.484	1.923	1.023.440	10.750	49	12.778	0,14	10.504,24	0,000013	0,919167	0,000072
SWRD	2003	0	0	158.391	2.193	258.040	3.657	-	13.848	-	14.173,26	0,000000	0,000000	0,000000
SWRD	2004	520	15.210	163.824	2.808	264.736	4.786	29	17.139	0,06	18.078,20	0,000003	0,092844	0,000005
SWRD	2005	1.144	24.679	166.830	2.933	268.443	4.908	22	17.578	0,09	18.281,65	0,000005	0,147930	0,000008
SWRD	2006	2.496	56.709	169.814	2.703	272.121	4.375	23	15.919	0,21	16.078,56	0,000013	0,333948	0,000021
SWRD	2007	1.768	48.797	172.783	3.427	279.073	5.413	28	19.834	0,17	19.396,26	0,000009	0,282417	0,000014
SWRD	2008	936	27.799	179.094	4.355	288.985	6.583	30	24.317	0,10	22.779,70	0,000004	0,155221	0,000006
SWRD	2009	936	37.315	181.902	4.864	292.943	7.123	40	26.739	0,13	24.314,67	0,000005	0,205139	0,000008
SWRD	2010	936	32.011	195.476	5.095	303.409	7.455	34	26.064	0,11	24.570,55	0,000004	0,163760	0,000006
SBML	2003	6.240	455.551	208.492	1.851	776.394	6.964	73	8.877	0,59	8.969,10	0,000065	2,184982	0,000246
SBML	2004	2.392	420.844	215.911	2.026	790.791	7.583	176	9.381	0,53	9.589,29	0,000055	1,949154	0,000208
SBML	2005	2.392	531.185	220.017	2.216	798.759	7.873	222	10.074	0,67	9.856,99	0,000067	2,414292	0,000240
SBML	2006	3.484	539.770	224.093	2.462	806.672	8.715	155	10.987	0,67	10.803,69	0,000062	2,408689	0,000219
SBML	2007	2.912	752.673	218.113	2.753	786.026	9.585	258	12.624	0,96	12.193,92	0,000079	3,450840	0,000273
SBML	2008	5.564	666.048	223.454	3.057	813.652	10.635	120	13.680	0,82	13.070,23	0,000063	2,980695	0,000218
SBML	2009	4.368	649.572	225.938	3.433	818.980	12.165	149	15.195	0,79	14.853,27	0,000053	2,874999	0,000189
SBML	2010	5.772	928.997	216.745	3.917	795.609	13.909	161	18.072	1,17	17.482,72	0,000067	4,286127	0,000237
SBJI	2003	624	40.435	109.573	741	510.581	3.339	65	6.766	0,08	6.540,14	0,000012	0,369025	0,000055
SBJI	2004	520	15.210	113.441	862	532.104	3.681	29	7.596	0,03	6.918,31	0,000004	0,134079	0,000018
SBJI	2005	1.040	27.082	112.439	1.001	526.796	4.214	26	8.899	0,05	7.999,74	0,000006	0,240856	0,000027
SBJI	2006	1.664	89.716	113.453	990	532.530	4.240	54	8.724	0,17	7.961,33	0,000021	0,790773	0,000091
SBJI	2007	2.080	127.296	107.679	1.144	495.610	4.769	61	10.623	0,26	9.623,45	0,000027	1,182180	0,000111
SBJI	2008	1.976	81.338	110.707	1.355	509.622	5.648	41	12.239	0,16	11.082,10	0,000014	0,734718	0,000060
SBJI	2009	3.952	175.238	111.010	1.402	511.106	5.950	44	12.626	0,34	11.642,10	0,000029	1,578578	0,000125
SBJI	2010	3.224	134.170	116.610	1.686	511.801	7.168	42	14.462	0,26	14.005,83	0,000019	1,150591	0,000080
SBCP	2003	1.664	29.952	416.441	9.572	676.386	12.275	18	22.986	0,04	18.147,73	0,000002	0,071924	0,000003
SBCP	2004	2.184	61.178	422.731	11.041	687.612	14.199	28	26.118	0,09	20.649,33	0,000004	0,144721	0,000006
SBCP	2005	1.144	39.530	426.212	16.653	693.825	20.355	35	39.073	0,06	29.337,14	0,000002	0,092748	0,000002
SBCP	2006	2.132	58.703	429.667	23.134	699.990	28.114	28	53.842	0,08	40.163,67	0,000002	0,136624	0,000003
SBCP	2007	260	8.486	426.154	20.812	688.225	26.247	33	48.836	0,01	38.136,52	0,000000	0,019914	0,000000
SBCP	2008	1.144	19.322	431.839	29.126	706.513	37.332	17	67.446	0,03	52.839,26	0,000001	0,044744	0,000001
SBCP	2009	1.560	20.452	434.008	20.158	710.715	27.277	13	46.445	0,03	38.379,38	0,000001	0,047123	0,000001
SBCP	2010	1.872	37.307	463.731	25.313	732.451	34.647	20	54.586	0,05	47.303,28	0,000001	0,080449	0,000001
SBCH	2003	1.976	83.616	157.927	2.391	849.384	10.017	42	15.142	0,10	11.792,86	0,000008	0,529460	0,000035
SBCH	2004	1.768	150.883	165.220	2.716	852.877	11.454	85	16.442	0,18	13.429,72	0,000013	0,913226	0,000056
SBCH	2005	2.392	164.382	169.256	2.837	854.814	11.812	69	16.761	0,19	13.817,74	0,000014	0,971206	0,000058
SBCH	2006	2.392	171.900	173.262	3.046	856.730	12.069	72	17.578	0,20	14.087,42	0,000014	0,992136	0,000056
SBCH	2007	3.848	278.566	164.803	3.523	868.997	14.281	72	21.375	0,32	16.433,96	0,000020	1,690297	0,000079
SBCH	2008	1.976	218.550	171.789	4.295	899.511	17.791	111	25.003	0,24	19.778,54	0,000012	1,272199	0,000051
SBCH	2009	3.640	272.616	174.187	4.343	902.962	18.133	75	24.931	0,30	20.081,84	0,000015	1,565078	0,000063
SBCH	2010	3.016	261.622	183.530	4.149	899.599	18.399	87	22.608	0,29	20.452,50	0,000014	1,425502	0,000063
SWSI	2003	520	23.400	86.775	860	164.988	1.422	45	9.908	0,14	8.618,89	0,		

Aeroporto	Ano	voos	pax	Pop m	PIB m (x 1.000.000)	Pop a	PIB a (x 1.000.000)	Pax/voos	Pib/Pop m	Pax/Pop a	Pib/pop a	Pax/PIB a	Pax/popm	Pax/pibm
SBVG	2009	2.704	75.492	263.274	2.862	589.089	4.823	28	10.870	0,13	8.187,81	0,000016	0,286741	0,000026
SBVG	2010	3.536	124.883	263.689	3.344	584.150	5.546	35	12.683	0,21	9.493,65	0,000023	0,473600	0,000037
SBPL	2003	1.352	40.560	235.821	1.420	1.034.436	3.707	30	6.023	0,04	3.583,88	0,000011	0,171995	0,000029
SBPL	2004	2.340	97.682	247.322	1.531	1.050.171	4.194	42	6.189	0,09	3.993,53	0,000023	0,394959	0,000064
SBPL	2005	3.016	307.434	253.686	1.670	1.058.877	4.493	102	6.585	0,29	4.242,72	0,000068	1,211870	0,000184
SBPL	2006	3.380	378.208	260.004	1.773	1.067.532	5.071	112	6.818	0,35	4.750,05	0,000075	1,454626	0,000213
SBPL	2007	5.304	439.454	268.339	1.925	1.114.032	5.647	83	7.175	0,39	5.069,14	0,000078	1,637682	0,000228
SBPL	2008	2.600	324.393	276.174	2.375	1.150.012	6.409	125	8.601	0,28	5.572,75	0,000051	1,174595	0,000137
SBPL	2009	2.704	217.074	281.851	2.325	1.163.295	6.679	80	8.248	0,19	5.741,83	0,000032	0,770173	0,000093
SBPL	2010	5.096	554.466	293.962	3.149	1.154.203	8.282	109	10.713	0,48	7.175,36	0,000067	1,886181	0,000176
SBMQ	2003	7.800	400.733	318.761	2.223	509.822	2.965	51	6.973	0,79	5.815,63	0,000135	1,257158	0,000180
SBMQ	2004	6.344	401.274	326.466	2.494	523.188	3.346	63	7.641	0,77	6.395,90	0,000120	1,229144	0,000161
SBMQ	2005	6.500	541.237	355.408	2.768	563.405	3.792	83	7.788	0,96	6.731,31	0,000143	1,522860	0,000196
SBMQ	2006	6.968	727.709	368.367	3.365	582.351	4.600	104	9.135	1,25	7.899,49	0,000158	1,975499	0,000216
SBMQ	2007	6.032	615.093	344.153	3.816	559.383	5.260	102	11.088	1,10	9.402,68	0,000117	1,787266	0,000161
SBMQ	2008	7.384	889.156	359.020	4.295	584.080	5.957	120	11.963	1,52	10.198,49	0,000149	2,476621	0,000207
SBMQ	2009	4.576	622.590	366.484	4.670	596.520	6.477	136	12.744	1,04	10.858,55	0,000096	1,698818	0,000133
SBMQ	2010	5.824	789.030	398.204	5.215	640.945	7.192	135	13.097	1,23	11.220,56	0,000110	1,981472	0,000151
SBJF	2003	1.976	53.352	478.607	4.220	1.595.181	10.242	27	8.817	0,03	6.420,32	0,000005	0,111474	0,000013
SBJF	2004	1.976	57.798	493.121	4.892	1.628.163	11.805	29	9.921	0,04	7.250,72	0,000005	0,117209	0,000012
SBJF	2005	2.704	77.532	501.153	5.223	1.645.337	12.884	29	10.423	0,05	7.830,54	0,000006	0,154707	0,000015
SBJF	2006	2.288	73.102	509.125	5.686	1.663.607	13.882	32	11.668	0,04	8.347,47	0,000005	0,143583	0,000013
SBJF	2007	1.976	60.466	513.348	6.502	1.641.156	15.264	31	12.665	0,04	9.300,68	0,000004	0,117787	0,000009
SBJF	2008	4.160	101.930	520.612	7.140	1.689.247	17.441	25	13.715	0,06	10.324,54	0,000006	0,195790	0,000014
SBJF	2009	4.576	144.381	526.706	7.379	1.702.386	18.453	32	14.010	0,08	10.839,77	0,000008	0,274121	0,000020
SBJF	2010	5.460	188.866	516.247	8.314	1.675.812	21.238	35	16.106	0,11	12.673,46	0,000009	0,365844	0,000023
SBIZ	2003	2.184	116.189	231.397	920	1.095.521	4.386	53	3.978	0,11	4.003,46	0,000026	0,502119	0,000126
SBIZ	2004	1.040	57.190	231.950	1.036	1.131.441	4.901	55	4.467	0,05	4.332,01	0,000012	0,246560	0,000055
SBIZ	2005	1.352	95.659	232.256	1.281	1.150.384	5.918	71	5.515	0,08	5.144,29	0,000016	0,411870	0,000075
SBIZ	2006	728	83.735	232.560	1.354	1.168.131	6.334	115	5.824	0,07	5.422,49	0,000013	0,360056	0,000062
SBIZ	2007	1.976	122.841	229.671	1.562	1.126.332	7.222	62	6.800	0,11	6.412,09	0,000017	0,534855	0,000079
SBIZ	2008	2.340	188.314	236.311	1.741	1.164.842	8.757	80	7.367	0,16	7.517,37	0,000022	0,796890	0,000108
SBIZ	2009	3.432	319.691	236.691	2.001	1.176.355	8.885	93	8.454	0,27	7.552,89	0,000036	1,350667	0,000160
SBIZ	2010	2.496	338.844	247.505	2.120	1.231.090	9.697	136	8.564	0,28	7.876,46	0,000035	1,369041	0,000160
SBRB	2003	7.072	295.027	274.555	1.741	675.348	3.342	42	6.340	0,44	4.948,46	0,000088	1,074565	0,000169
SBRB	2004	4.576	282.636	286.082	2.128	703.921	4.170	62	7.438	0,40	5.923,53	0,000068	0,987953	0,000133
SBRB	2005	3.536	318.937	305.731	2.369	744.446	4.750	90	7.749	0,43	6.380,22	0,000067	1,043194	0,000135
SBRB	2006	3.276	387.660	314.127	2.601	762.297	5.174	118	8.281	0,51	6.786,95	0,000075	1,234087	0,000149
SBRB	2007	4.160	418.521	290.639	3.041	734.807	6.096	101	10.462	0,57	8.296,17	0,000069	1,440003	0,000138
SBRB	2008	3.276	409.129	301.398	3.549	762.403	7.099	125	11.776	0,54	9.311,01	0,000058	1,357437	0,000115
SBRB	2009	3.276	377.242	305.954	3.837	774.697	7.755	115	12.540	0,49	10.010,61	0,000049	1,233003	0,000098
SBRB	2010	5.148	632.320	336.038	4.311	818.585	8.906	123	12.829	0,77	10.879,85	0,000071	1,881692	0,000147
SBVQ	2003	1.456	43.680	274.016	1.165	1.617.358	4.486	30	4.250	0,03	2.773,56	0,000010	0,159407	0,000038
SBVQ	2004	728	23.660	281.684	1.382	1.632.026	5.094	33	4.907	0,01	3.121,51	0,000005	0,083995	0,000017
SBVQ	2005	4.160	84.885	285.927	1.796	1.669.674	6.015	20	6.282	0,05	3.602,72	0,000014	0,296876	0,000047
SBVQ	2006	2.184	71.772	290.042	2.003	1.689.306	6.638	33	6.906	0,04	3.929,41	0,000011	0,247455	0,000036
SBVQ	2007	2.288	68.316	308.204	2.363	1.594.195	7.617	30	7.668	0,04	4.777,75	0,000009	0,221657	0,000029
SBVQ	2008	1.664	45.508	313.898	2.620	1.624.130	8.484	27	8.346	0,03	5.223,62	0,000005	0,144978	0,000017
SBVQ	2009	1.768	60.063	318.901	3.190	1.630.576	9.850	34	10.003	0,04	6.040,60	0,000006	0,188344	0,000019
SBVQ	2010	2.392	89.868	306.866	3.469	1.585.472	11.091	38	11.305	0,06	6.995,20	0,000008	0,292859	0,000026
SBCJ	2003	728	21.840	81.428	1.818	110.689	1.967	30	22.331	0,20	17.767,38	0,000011	0,268212	0,000012
SBCJ	2004	676	17.914	88.519	2.301	116.955	2.815	27	25.997	0,15	24.071,77	0,000006	0,202375	0,000008
SBCJ	2005	2.392	68.796	91.621	2.616	119.695	3.293	29	28.551	0,57	27.513,51	0,000021	0,750876	0,000026
SBCJ	2006	1.040	48.734	95.225	2.998	122.880	3.768	47	31.481	0,40	30.664,78	0,000013	0,511782	0,000016
SBCJ	2007	2.288	79.560	133.298	3.070	174.824	3.814	35	23.029	0,46	21.814,32	0,000021	0,596858	0,000026
SBCJ	2008	1.040	25.740	145.326	6.569	189.563	7.922	25	45.200	0,14	41.793,14	0,000003	0,177119	0,000004
SBCJ	2009	1.040	26.910	152.777	5.634	198.396	6.472	26	36.879	0,14	32.619,82	0,000004	0,176139	0,000005
SBCJ	2010	1.768	77.222	153.908	15.918	198.912	17.582	44	103.427	0,39	88.392,38	0,000004	0,501742	0,000005
SBJU	2003	728	52.416	224.014	678	1.106.153	2.609	72	3.027	0,05	2.358,84	0,000020	0,233985	0,000077
SBJU	2004	1.040	20.280	231.920	770	1.129.770	2.870	20	3.322	0,02	2.540,31	0,000007	0,087444	0,000026
SBJU	2005	1.768	37.128	236.296	857	1.142.745	3.099	21	3.625	0,03	2.711,82	0,000012	0,157125	0,000043
SBJU	2006	1.716	115.707	240.638	1.095	1.155.677	3.645	67	4.552	0,10	3.153,73	0,000032	0,480835	0,000106
SBJU	2007	2.132	187.337	242.139	1.165	1.125.036	3.962	88	4.810	0,17	3.521,58	0,000047	0,773677	0,000161
SBJU	2008	2.756	221.295	246.515	1.987	1.161.696	5.441	80	8.060	0,19	4.683,76	0,000041	0,897695	0,000111
SBJU	2009	2.912	242.118	249.829	1.588	1.170.381	5.664	83	6.355	0,21	4.839,77	0,000043	0,969136	0,000153
SBJU	2010	3.016	278.063	249.939	1.960	1.173.571	6.449	92	7.842	0,24	5.494,88	0,000043	1,112522	0,000142
SBCA	2003	2.184	39.312	261.505	2.525	1.501.691	16.341	18	9.654	0,03	10.881,68	0,000002	0,150330	0,000016
SBCA	2004	1.664	55.770	272.243	2.760	1.527.731	17.727	34	10.140	0,04	11.603,54	0,000003	0,204854	0,000020
SBCA	2005	2.704	88.670	278.185	2.918	1.542.141	18.194	33	10.489	0,06	11.797,77	0,000005	0,318746	0,000030
SBCA	2006	3.328	81.962	284.083	3.230	1.556.447	19.357	25	11.371	0,05	12.436,51	0,000004	0,288516	0,000025
SBCA	2007	3.848	108.414	285.784	3.987	1.571.981	22.894	28	13.951	0,07	14.563,58	0,000005	0,379356	0,000027
SBCA	2008	3.640	133.711	291.747	4.439	1.620.339	25.280	37	15.214	0,08	15.601,51	0,000005	0,458311	0,000030
SBCA	2009	1.820	64.763	296.254	4.986	1.633.832	27.125	36	16.832	0,04	16.602,36	0,000002	0,218608	

Aeroporto	Ano	voos	pax	Pop m	PIB m (x 1.000.000)	Pop a	PIB a (x 1.000.000)	Pax/voos	Pib/Pop m	Pax/Pop a	Pib/pop a	Pax/PIB a	Pax/popm	Pax/pibm
SBPJ	2008	3.432	354.320	184.010	2.594	1.235.218	13.062	103	14.095	0,29	10.574,41	0,000027	1,925546	0,000137
SBPJ	2009	3.432	365.115	188.645	2.965	1.247.458	14.590	106	15.717	0,29	11.695,87	0,000025	1,935460	0,000123
SBPJ	2010	7.488	696.342	228.332	3.927	1.339.103	17.226	93	17.201	0,52	12.863,91	0,000040	3,049693	0,000177
SBSN	2003	8.008	246.043	268.180	973	815.748	2.882	31	3.629	0,30	3.533,48	0,000085	0,917455	0,000253
SBSN	2004	5.252	164.065	272.237	1.205	842.345	3.335	31	4.425	0,19	3.959,58	0,000049	0,602656	0,000136
SBSN	2005	4.732	175.084	274.012	1.271	853.980	3.496	37	4.640	0,21	4.093,29	0,000050	0,638965	0,000138
SBSN	2006	6.292	451.753	276.074	1.431	867.503	3.702	72	5.182	0,52	4.266,93	0,000122	1,636348	0,000316
SBSN	2007	8.008	486.695	274.285	1.530	870.319	4.099	61	5.580	0,56	4.709,86	0,000119	1,774414	0,000318
SBSN	2008	5.928	398.592	275.571	1.655	900.337	4.808	67	6.004	0,44	5.340,67	0,000083	1,446424	0,000241
SBSN	2009	4.056	317.466	276.665	1.769	912.028	5.022	78	6.395	0,35	5.506,45	0,000063	1,147475	0,000179
SBSN	2010	4.056	456.377	294.580	2.052	878.393	6.320	113	6.964	0,52	7.195,29	0,000072	1,549246	0,000222
SBRP	2003	10.036	767.707	527.733	7.897	2.039.744	26.116	76	14.964	0,38	12.803,55	0,000029	1,454727	0,000097
SBRP	2004	6.656	491.114	542.912	8.671	2.102.326	28.423	74	15.972	0,23	13.519,78	0,000017	0,904592	0,000057
SBRP	2005	6.240	447.720	551.312	10.077	2.132.841	29.141	72	18.279	0,21	13.663,04	0,000015	0,812099	0,000044
SBRP	2006	6.656	504.623	559.650	11.327	2.163.132	33.893	76	20.239	0,23	15.668,44	0,000015	0,901675	0,000045
SBRP	2007	11.700	710.453	547.417	12.912	2.057.409	35.664	61	23.587	0,35	17.334,49	0,000020	1,297828	0,000055
SBRP	2008	13.208	667.524	558.136	13.897	2.162.303	37.605	51	24.898	0,31	17.391,40	0,000018	1,195988	0,000048
SBRP	2009	15.860	679.782	563.107	14.687	2.175.029	40.156	43	26.082	0,31	18.462,37	0,000017	1,207199	0,000046
SBRP	2010	29.224	1.900.082	604.682	17.004	2.202.595	47.897	65	28.121	0,86	21.745,56	0,000040	3,142283	0,000112
SBNF	2003	10.244	772.200	44.140	290	854.682	12.271	75	6.580	0,90	14.357,64	0,000063	17,494336	0,002659
SBNF	2004	8.008	617.323	47.349	337	896.797	14.427	77	7.116	0,69	16.087,39	0,000043	13,037724	0,001832
SBNF	2005	9.724	975.738	49.125	401	920.104	16.592	100	8.158	1,06	18.032,79	0,000059	19,862359	0,002435
SBNF	2006	5.876	535.192	50.888	495	943.238	18.493	91	9.723	0,57	19.605,66	0,000029	10,517063	0,001082
SBNF	2007	8.840	750.056	52.638	595	934.665	21.474	85	11.307	0,80	22.975,01	0,000035	14,249332	0,001260
SBNF	2008	2.704	317.048	55.691	701	969.638	25.321	117	12.583	0,33	26.113,80	0,000013	5,692987	0,000452
SBNF	2009	7.800	714.730	57.324	912	987.095	27.509	92	15.910	0,72	27.869,08	0,000026	12,468244	0,0000784
SBNF	2010	13.676	1.442.796	60.556	1.400	1.046.489	35.262	105	23.117	1,38	33.695,44	0,000041	23,825817	0,001031
SBUL	2003	11.804	648.461	542.541	7.636	1.423.115	15.329	55	14.074	0,46	10.771,49	0,000042	1,195229	0,000085
SBUL	2004	7.540	470.293	570.042	8.521	1.460.225	18.250	62	14.947	0,32	12.503,25	0,000026	1,250515	0,000055
SBUL	2005	13.624	920.556	585.262	9.197	1.483.028	19.704	68	15.714	0,62	13.286,00	0,000047	1,572896	0,000100
SBUL	2006	10.972	777.203	600.368	10.345	1.505.651	21.447	71	17.231	0,52	14.244,36	0,000036	1,294544	0,000075
SBUL	2007	12.064	625.624	608.369	12.499	1.514.109	24.905	52	20.545	0,41	16.448,65	0,000025	1,028364	0,000050
SBUL	2008	11.700	769.111	622.441	14.270	1.557.937	28.835	66	22.926	0,49	18.508,63	0,000027	1,235637	0,000054
SBUL	2009	14.092	693.453	634.345	16.092	1.582.088	31.568	49	25.368	0,44	19.953,49	0,000022	1,093179	0,000043
SBUL	2010	14.872	1.165.524	604.013	18.287	1.541.516	36.180	78	30.276	0,76	23.470,47	0,000032	1,929634	0,000064
SBLO	2003	14.300	766.834	467.334	5.325	1.516.953	13.503	54	11.395	0,51	8.901,13	0,000057	1,640868	0,000144
SBLO	2004	8.840	728.660	480.822	5.835	1.531.069	14.899	82	12.136	0,48	9.724,57	0,000049	1,515447	0,000125
SBLO	2005	9.620	812.885	488.287	6.115	1.538.876	14.914	84	12.524	0,53	9.691,54	0,000055	1,664768	0,000133
SBLO	2006	10.556	999.277	495.696	6.613	1.546.635	16.067	95	13.342	0,65	10.388,31	0,000062	2,015906	0,000151
SBLO	2007	9.620	902.104	497.833	7.916	1.552.315	18.713	94	15.902	0,58	12.055,09	0,000048	1,812062	0,000114
SBLO	2008	9.048	835.006	505.184	8.033	1.593.937	19.901	92	15.902	0,52	12.485,71	0,000042	1,652874	0,000104
SBLO	2009	10.972	1.123.654	510.707	8.881	1.602.609	21.435	102	17.389	0,70	13.375,24	0,000052	2,200193	0,000127
SBLO	2010	12.636	1.392.843	506.701	9.937	1.581.922	24.345	110	19.610	0,88	15.389,73	0,000057	2,748846	0,000140
SBR5	2003	5.824	542.942	382.274	4.077	1.129.385	11.425	93	10.666	0,48	10.116,03	0,000048	1,420296	0,000133
SBR5	2004	3.432	295.818	398.079	4.483	1.184.406	12.584	86	11.260	0,25	10.624,41	0,000024	0,743113	0,000066
SBR5	2005	4.160	418.454	406.826	5.245	1.200.905	13.956	101	12.893	0,35	11.621,60	0,000030	1,028583	0,000080
SBR5	2006	6.864	506.616	415.508	5.740	1.217.273	16.005	74	13.815	0,42	13.147,88	0,000032	1,219270	0,000088
SBR5	2007	4.680	410.742	402.770	6.393	1.174.708	17.448	88	15.871	0,35	14.853,12	0,000024	1,019792	0,000064
SBR5	2008	5.408	510.064	414.272	7.057	1.227.305	18.780	94	17.034	0,42	15.301,48	0,000027	1,231229	0,000072
SBR5	2009	4.628	304.621	419.632	-	1.211.315	13.046	66	-	0,25	10.769,86	0,000023	0,725925	-
SBR5	2010	12.168	655.123	408.258	8.982	1.206.004	24.616	54	22.001	0,54	20.411,50	0,000027	1,604679	0,000073
SBMK	2003	2.912	85.488	324.471	1.970	1.387.808	5.619	29	6.072	0,06	4.049,10	0,000015	0,263469	0,000043
SBMK	2004	2.288	72.332	336.132	2.248	1.427.723	6.439	32	6.687	0,05	4.510,01	0,000011	0,215189	0,000032
SBMK	2005	4.888	150.332	342.586	2.603	1.441.424	7.283	31	7.598	0,10	5.052,90	0,000021	0,438815	0,000058
SBMK	2006	3.640	139.816	348.991	2.780	1.455.028	7.941	38	7.965	0,10	5.457,95	0,000018	0,400629	0,000050
SBMK	2007	5.928	188.257	352.384	3.235	1.432.323	9.060	32	9.181	0,13	6.325,74	0,000021	0,534237	0,000058
SBMK	2008	3.536	121.287	358.271	3.463	1.491.881	10.445	34	9.665	0,08	7.001,34	0,000012	0,338534	0,000035
SBMK	2009	3.016	90.489	363.227	3.822	1.488.498	10.862	30	10.523	0,06	7.297,62	0,000008	0,249126	0,000024
SBMK	2010	4.680	224.632	361.915	4.502	1.459.036	12.626	48	12.438	0,15	8.653,42	0,000018	0,620675	0,000050
SBJV	2003	8.840	613.454	461.576	6.636	861.625	12.293	69	14.376	0,71	14.266,81	0,000050	1,329043	0,000092
SBJV	2004	6.032	397.488	477.971	8.005	892.608	14.114	66	16.749	0,45	15.812,04	0,000028	0,831615	0,000050
SBJV	2005	8.008	823.222	487.045	9.071	908.526	16.211	103	18.625	0,91	17.842,86	0,000051	1,690239	0,000091
SBJV	2006	5.564	545.087	496.051	10.698	924.327	18.569	98	21.566	0,59	20.089,26	0,000029	1,098852	0,000051
SBJV	2007	6.760	610.950	487.003	11.462	898.632	19.781	90	23.536	0,68	22.012,11	0,000031	1,254510	0,000053
SBJV	2008	6.396	740.900	492.101	13.220	922.649	22.591	116	26.865	0,80	24.485,01	0,000033	1,505586	0,000056
SBJV	2009	4.888	485.672	497.331	13.350	932.312	23.184	99	26.842	0,52	24.866,99	0,000021	0,976556	0,000036
SBJV	2010	5.304	512.495	515.288	18.474	948.159	29.748	97	35.852	0,54	31.373,98	0,000017	0,994580	0,000028
SJTC	2003	6.448	244.858	332.993	3.199	834.301	7.592	38	9.608	0,29	9.099,50	0,000032	0,735324	0,000077
SJTC	2004	3.120	91.260	344.258	3.558	858.589	8.713	29	10.335	0,11	10.147,85	0,000010	0,265092	0,000026
SJTC	2005	3.120	98.280	350.492	4.146	872.028	9.796	32	11.830	0,11	11.233,67	0,000010	0,280406	0,000024
SJTC	2006	3.536	112.975	356.680	4.721	885.369	11.215	32	13.237	0,13	12.667,50	0,000010	0,316741	0,000024
SJTC	2007	5.200	171.850	347.601	5.259	868.159	12.045	33	15.130	0,20	13.874,61	0,000014	0,494388	0,000033
SJTC	2008	9.204												

Aeroporto	Ano	voos	pax	Pop m	PIB m (x 1.000.000)	Pop a	PIB a (x 1.000.000)	Pax/voos	Pib/Pop m	Pax/Pop a	Pib/pop a	Pax/PIB a	Pax/popm	Pax/pibm
SBUR	2007	5.408	174.608	287.760	5.411	1.061.047	15.263	32	18.805	0,16	14.384,60	0,000011	0,606782	0,000032
SBUR	2008	4.472	151.283	292.377	6.222	1.098.664	18.266	34	21.279	0,14	16.625,98	0,000008	0,517423	0,000024
SBUR	2009	4.160	120.987	296.261	6.486	1.111.673	20.135	29	21.893	0,11	18.112,73	0,000006	0,408381	0,000019
SBUR	2010	3.484	150.453	295.988	7.155	1.100.912	23.716	43	24.174	0,14	21.541,73	0,000006	0,508307	0,000021
SBAU	2003	3.692	146.858	174.399	1.560	688.034	6.959	40	8.945	0,21	10.114,47	0,000021	0,842083	0,000094
SBAU	2004	3.328	94.910	177.823	1.713	699.875	7.757	29	9.631	0,14	11.082,93	0,000012	0,533735	0,000055
SBAU	2005	2.756	86.814	179.717	1.885	706.428	8.427	32	10.491	0,12	11.928,79	0,000010	0,483059	0,000046
SBAU	2006	3.016	96.361	181.598	2.166	712.934	9.528	32	11.925	0,14	13.365,09	0,000010	0,530629	0,000044
SBAU	2007	4.784	187.762	178.839	2.470	704.642	10.171	39	13.814	0,27	14.434,20	0,000018	1,049892	0,000076
SBAU	2008	5.772	194.080	181.143	2.724	731.784	10.808	34	15.036	0,27	14.769,18	0,000018	1,071417	0,000071
SBAU	2009	4.056	125.939	182.204	3.001	822.376	12.366	31	16.472	0,15	15.036,34	0,000010	0,691197	0,000042
SBAU	2010	6.292	225.699	181.579	3.502	731.980	14.679	36	19.285	0,31	20.053,39	0,000015	1,242978	0,000064
SBSJ	2003	2.548	132.912	569.177	13.703	1.298.843	21.413	52	24.075	0,10	16.486,36	0,000006	0,233516	0,000010
SBSJ	2004	2.080	117.624	589.050	17.338	1.344.682	26.198	57	29.434	0,09	19.482,99	0,000004	0,199684	0,000007
SBSJ	2005	2.808	139.230	600.049	16.527	1.370.051	26.680	50	27.543	0,10	19.473,92	0,000005	0,232031	0,000008
SBSJ	2006	2.080	96.361	610.965	15.522	1.395.229	26.800	46	25.406	0,07	19.208,61	0,000004	0,157720	0,000006
SBSJ	2007	1.560	174.608	594.948	17.637	1.331.734	29.336	112	29.644	0,13	22.028,70	0,000006	0,293484	0,000010
SBSJ	2008	4.056	151.283	609.229	20.719	1.383.918	33.576	37	34.008	0,11	24.261,90	0,000005	0,248318	0,000007
SBSJ	2009	1.664	120.987	615.871	22.015	1.398.508	34.675	73	35.746	0,09	24.794,11	0,000003	0,196449	0,000005
SBSJ	2010	3.120	150.453	629.921	24.117	1.405.842	37.695	48	38.286	0,11	26.812,94	0,000004	0,238844	0,000006
SBPS	2003	4.732	344.698	114.531	372	812.164	1.983	73	3.246	0,42	2.441,13	0,000174	3,009645	0,000927
SBPS	2004	3.692	384.171	127.048	466	804.651	2.254	104	3.667	0,48	2.801,64	0,000170	3,032824	0,000825
SBPS	2005	5.720	547.456	133.976	557	812.722	2.619	96	4.156	0,67	3.223,10	0,000209	4,086224	0,000983
SBPS	2006	4.628	484.230	140.692	586	820.547	2.863	105	4.162	0,59	3.488,72	0,000169	3,441775	0,000827
SBPS	2007	4.888	483.045	114.459	629	852.358	3.220	99	5.494	0,57	3.778,28	0,000150	4,220242	0,000768
SBPS	2008	6.292	964.164	120.460	686	831.388	3.646	153	5.694	1,16	4.385,52	0,000264	8,004020	0,001406
SBPS	2009	4.680	490.838	122.896	813	857.880	4.458	105	6.619	0,57	5.197,07	0,000110	3,993933	0,000603
SBPS	2010	12.064	1.449.013	126.299	962	845.090	5.193	120	7.579	1,71	6.144,72	0,000279	11,415931	0,001506
SBJP	2003	4.732	381.763	628.838	4.192	2.576.248	10.879	81	6.667	0,15	4.222,73	0,000035	0,607093	0,000091
SBJP	2004	3.640	317.044	649.410	4.358	2.615.432	11.520	87	6.711	0,12	4.404,74	0,000028	0,488203	0,000073
SBJP	2005	5.408	632.632	660.798	5.016	2.637.119	12.576	117	7.591	0,24	4.768,75	0,000050	0,957376	0,000126
SBJP	2006	5.304	555.277	672.081	5.968	2.658.630	15.155	105	8.880	0,21	5.700,41	0,000037	0,826205	0,000093
SBJP	2007	6.916	724.526	674.762	6.759	2.671.924	16.908	105	10.017	0,27	6.327,91	0,000043	1,073751	0,000107
SBJP	2008	6.812	720.205	693.082	7.661	2.746.084	19.291	106	11.054	0,26	7.024,73	0,000037	1,039134	0,000094
SBJP	2009	4.368	609.816	702.235	8.628	2.767.180	21.584	140	12.287	0,22	7.800,06	0,000028	0,868394	0,000071
SBJP	2010	12.584	1.441.294	723.515	9.806	2.773.450	24.119	115	13.553	0,52	8.696,30	0,000060	1,992073	0,000147
SBMA	2003	1.456	139.776	173.301	1.186	909.912	5.639	96	6.845	0,15	6.196,97	0,000025	0,806550	0,000118
SBMA	2004	1.248	86.798	177.352	1.818	928.322	7.398	70	10.248	0,09	7.969,13	0,000012	0,489413	0,000048
SBMA	2005	1.248	127.109	181.683	2.081	948.195	8.520	102	11.455	0,13	8.985,28	0,000015	0,699619	0,000061
SBMA	2006	1.092	88.386	191.508	2.619	993.469	10.017	81	13.675	0,09	10.083,32	0,000009	0,461529	0,000034
SBMA	2007	3.744	176.517	196.468	3.093	1.070.325	11.000	47	15.743	0,16	10.277,37	0,000016	0,898452	0,000057
SBMA	2008	3.536	165.148	200.801	3.594	1.037.488	15.852	47	17.898	0,16	15.279,65	0,000010	0,822445	0,000046
SBMA	2009	3.536	171.148	203.049	3.081	1.144.064	14.156	48	15.174	0,15	12.373,19	0,000012	0,842888	0,000056
SBMA	2010	4.992	363.347	233.669	3.602	1.217.777	26.642	73	15.413	0,30	21.877,93	0,000014	1,554964	0,000101
SBIL	2003	4.784	529.526	221.654	1.253	713.392	2.450	111	5.651	0,74	3.433,93	0,000216	2,388977	0,000423
SBIL	2004	3.796	403.268	221.786	1.465	711.560	2.785	106	6.604	0,57	3.913,46	0,000145	1,818274	0,000275
SBIL	2005	4.316	397.925	221.627	1.480	709.095	2.895	92	6.678	0,56	4.083,14	0,000137	1,795471	0,000269
SBIL	2006	2.860	267.153	221.294	1.535	729.492	3.042	93	6.937	0,37	4.170,01	0,000088	1,207232	0,000174
SBIL	2007	3.328	350.064	220.144	1.705	707.198	3.353	105	7.745	0,50	4.740,69	0,000104	1,590159	0,000205
SBIL	2008	4.784	566.692	220.932	1.633	727.649	3.459	118	7.391	0,78	4.753,64	0,000164	2,565006	0,000347
SBIL	2009	4.108	374.013	219.266	2.035	696.178	4.232	91	9.279	0,54	6.078,84	0,000088	1,705751	0,000184
SBIL	2010	5.512	544.111	184.236	2.242	645.280	4.873	99	12.169	0,84	7.551,21	0,000112	2,953339	0,000243
SBIP	2003	3.640	133.380	216.429	3.292	544.844	4.849	37	15.209	0,24	8.899,78	0,000028	0,616276	0,000041
SBIP	2004	4.160	105.287	219.319	4.604	549.224	6.381	25	20.992	0,19	11.617,77	0,000017	0,480063	0,000023
SBIP	2005	4.992	157.248	222.485	4.474	553.490	6.430	32	20.111	0,28	11.617,27	0,000024	0,706780	0,000035
SBIP	2006	3.848	146.462	229.133	5.034	557.509	7.163	38	21.969	0,26	12.848,24	0,000020	0,639199	0,000029
SBIP	2007	6.188	195.930	238.397	5.511	566.847	7.875	32	23.116	0,35	13.893,20	0,000025	0,821863	0,000036
SBIP	2008	6.032	1.674.541	236.463	6.183	567.334	8.830	278	26.146	2,95	15.563,54	0,000190	7,081621	0,000271
SBIP	2009	6.032	169.999	244.508	5.680	588.244	8.365	28	23.230	0,29	14.220,04	0,000020	0,695271	0,000030
SBIP	2010	5.616	199.181	239.468	7.392	576.029	10.612	35	30.867	0,35	18.421,90	0,000019	0,831764	0,000027