



Universidade Federal  
do Rio de Janeiro  

---

Escola Politécnica

## O PROGRAMA DE AVIAÇÃO REGIONAL E O DESAFIO DA ADMINISTRAÇÃO DOS AEROPORTOS REGIONAIS

Isaac Balster

Projeto de Graduação apresentado ao  
Curso de Engenharia Civil da Escola  
Politécnica, Universidade Federal do Rio  
de Janeiro, como parte dos requisitos  
necessários à obtenção do título de  
Engenheiro.

Orientadores:

Respicio Antonio do Espírito Santo Jr.

Erivelton Pires Guedes

Rio de Janeiro  
Setembro de 2016

O PROGRAMA DE AVIAÇÃO REGIONAL E O DESAFIO DA ADMINISTRAÇÃO  
DOS AEROPORTOS REGIONAIS

Isaac Balster

PROJETO DE GRADUAÇÃO SUBMETIDO AO CORPO DOCENTE DO CURSO DE  
ENGENHARIA CIVIL DA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE  
FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS  
NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE ENGENHEIRO CIVIL.

Examinada por:

---

Prof. Respicio Antonio do Espírito Santo Jr.

---

Erivelton Pires Guedes

---

Prof. Sandra Oda

RIO DE JANEIRO, RJ – BRASIL  
SETEMBRO de 2016

Balster, Isaac

O Programa de Aviação Regional e o desafio da administração dos Aeroportos Regionais / Isaac Balster. – Rio de Janeiro: UFRJ/ Escola Politécnica, 2016.

X, 114 p.: il.; 29,7 cm.

Orientadores: Respicio Antonio do Espirito Santo Jr. e Erivelton Pires Guedes.

Projeto de Graduação – UFRJ/ Escola Politécnica/  
Curso de Engenharia Civil, 2016.

Referências Bibliográficas: p. 107 – 114.

1. Programa de Aviação Regional. 2. Administração de Aeroportos Regionais. 3. Política Nacional de Aviação Civil.

I. Espirito Santo Jr., Respicio A. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Escola Politécnica, Curso de Engenharia Civil. III. Título.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Ricardo José de Moraes Balster e Elza Penha de Oliveira Balster, por todo o amor dedicado ao longo dos anos, e por acreditarem na educação como ferramenta de mudança. Hoje, após longa espera, 28 anos depois, vencemos.

Agradeço à minha irmã, pela companhia ao longo de toda a jornada estudantil e pela proteção ao irmão mais novo.

Ao meu avô, Renato Balster (*in memoriam*). Ainda que as lembranças de nosso convívio sejam poucas, não se apagam em minha mente.

Ao amigo Willer Pacheco (*in memoriam*), pelos bons momentos e lições passadas.

Aos meus amigos de mais longa data, Antônio, Cássio, Erick e William, pela amizade e bons momentos. Igualmente, aos amigos Henrique Jr, Higor Pêgas e Jean Martins, por toda a alegria e amizade compartilhada.

À minha namorada Rafaela Ribeiro, por todo o amor, carinho e amizade. Por acreditar sempre no meu e no nosso sucesso. Por fazer tudo ser mais fácil.

Aos amigos de Engenharia Civil: André Santini, Arthur Fernandes, Bruno Lery, Diego Rezende, Diego Alves, Luiz Berger, Luís Felipe, Raphael Santos, Tiago Eller, Gabriel Saramago, Henrique Madeira, Thomás Porto, Eduardo Lima, Evandro Bustamante, Lucas Romualdo, entre outros. Por compartilharem as dificuldades e alegrias nessa caminhada.

Aos amigos de Ruhr-Universität Bochum: Thiago Fernandes, Friedrich Koelln, Sven Maihöfer, Christian Maihöfer, Mario Goralski. Por toda a alegria compartilhada.

Aos amigos do Laboratório de Hidráulica Computacional: Aline Veról, Osvaldo, Matheus, Luiza, Carol Pitzer, Marina Simão, Virgílio Noronha, Paulo Canedo, Antônio Krishnamurti, Bruna, Anna, Francis, Nelson, José Paulo, Franklin, entre outros.

À todos os professores que fizeram parte da minha formação, desde os tempos de curso Martins, passando pelo curso Elite, até a Escola Politécnica.

Em especial, ao professor Marcelo Gomes Miguez, por toda a orientação e amizade nos últimos anos.

Aos meus orientadores, Respicio Antonio do Espírito Santo Jr. e Erivelton Pires Guedes, pela amizade e por toda a dedicação e carinho na construção deste trabalho.

À todos, muito obrigado,  
Isaac Balster.



Resumo do Projeto de Graduação apresentado à Escola Politécnica/ UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Engenheiro Civil.

## O PROGRAMA DE AVIAÇÃO REGIONAL E O DESAFIO DA ADMINISTRAÇÃO DOS AEROPORTOS REGIONAIS

Isaac Balster

Setembro/2016

Orientadores: Respicio Antonio do Espírito Santo Jr. e Erivelton Pires Guedes

Curso: Engenharia Civil

A aviação regional brasileira vem sendo alvo de muitos projetos governamentais nos anos recentes. Entretanto, pouco se concretizou e muitas dúvidas permeiam o setor. Dentre estas dúvidas encontra-se a construção e a administração dos aeroportos regionais, dados os desafios econômicos e políticos envolvidos. De forma a evitar que esses esforços resultem mais uma vez em uma melhora pequena ou apenas temporária, serão apresentadas algumas das principais definições e classificações de aviação regional presentes na literatura internacional e, após construída essa base, o trabalho irá emitir um posicionamento sobre os três pilares do Programa de Aviação Regional: infraestrutura, subsídios e gestão. O trabalho apresenta um breve histórico da aviação regional e concentra seus esforços no campo da gestão, através da proposição de modelos de administração aeroportuária para a realidade dos aeroportos regionais brasileiros.

*Palavras-chave:* Administração de Aeroportos Regionais, Aviação Regional, Política Nacional de Aviação Civil.

Abstract of Undergraduate Project presented to POLI/UFRJ as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Engineer.

THE REGIONAL AVIATION PROGRAM AND THE CHALLENGE OF THE  
MANAGEMENT OF REGIONAL AIRPORTS

Isaac Balster

September/2016

Advisors: Respicio Antonio do Espírito Santo Jr. and Erivelton Pires Guedes

Course: Civil Engineering

Brazilian regional aviation has been the target of several government projects in recent years. However, little was achieved and a variety of questions permeate the sector. Among these is the construction and management of regional airports, given the economic and political challenges involved. In order to avoid that these efforts result once again in a small or temporary improvement, this work presents: some of the main definitions and classifications of regional aviation in the international literature and an overview of the three pillars of the Brazilian Regional Aviation Program (infrastructure, subsidies and management). Moreover, this work presents a brief history of regional aviation and proposes a sort of regional airport management models for the current Brazilian reality.

*Keywords:* Regional Airports Management, Regional Aviation, Brazilian National Civil Aviation Policy.

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	1
2. DIAGNÓSTICO.....	3
2.1. Passos exploratórios .....	3
2.2. O interesse alemão.....	7
2.3. Os serviços aéreos postais e a expansão da malha aérea brasileira.....	11
2.4. O Correio Aéreo Nacional - CAN.....	19
2.5. A década de 30 e a interiorização do transporte aéreo no Brasil .....	22
2.6. A Aviação Regional brasileira após a 2ª Guerra Mundial.....	33
2.7. Os Sistemas Integrados de Transporte Aéreo Regional – SITAR – 1975.....	38
2.8. O Fim dos SITAR e a Desregulamentação do Setor de Transporte Aéreo .....	41
3. AVIAÇÃO REGIONAL .....	44
3.1. Introdução.....	44
3.2. Definições.....	44
3.3. Programas de incentivo à Aviação Regional.....	49
3.4. O Programa de Aviação Regional - PAR.....	55
3.5. Considerações.....	59
3.6. Aeroportos Regionais no Mundo e no Brasil .....	62
3.7. Fixed Base Operator – FBO .....	82

4. MODELOS DE ADMINISTRAÇÃO DE AEROPORTOS REGIONAIS .....	86
4.1. Introdução.....	86
4.2. Propostas de Modelos de Administração para os Aeroportos do PAR.....	87
4.2.1. Administração Pública .....	88
4.2.1.1. Aeroporto Regional administrado por um Estado ou Município.....	88
4.2.1.2. Aeroporto Regional administrado por um consórcio de Municípios.....	90
4.2.2. Administração Mista.....	94
4.2.3. Administração Privada.....	99
4.3. Considerações.....	100
5. CONCLUSÃO.....	103
6. REFERÊNCIAS .....	107

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Aeronaves Latécoère Breguet na praia de Santos, 1925 (DAVIES, 1983). ....	5
Figura 2 - A aeronave Breguet 14 F-ALXE, em 1925 (DAVIES, 1983).....	6
Figura 3 - O Hidroavião Dornier Wal Atlântico (DAVIES, 1983). ....	8
Figura 4 - Linha da Lagôa (DAVIES, 1983).....	9
Figura 5 - O Junkers G-24 Ypiranga (DAVIES, 1983).....	10
Figura 6 - Avião Latécoère 25, da Aéropostale (DAVIES, 1983). ....	14
Figura 7 - Avião anfíbio Sikorsky S-38B, da NYRBA (DAVIES, 1983).....	15
Figura 8 - Rotas norte-americanas na América do Sul em 1930 (DAVIES, 1983).....	17
Figura 9 - Correio Aéreo Militar - CAM, 1931-1940 (DAVIES, 1983). ....	20
Figura 10 - Correio Aéreo Naval – CAN, 1934-1940 (DAVIES, 1983).....	21
Figura 11 - O Junkers-F 13 <i>Pirajá</i> , do Sindicato Condor (DAVIES, 1983). ....	22
Figura 12 - Rotas no interior do Brasil, Sindicato Condor (DAVIES, 1983).....	23
Figura 13 - Rotas do Sindicato Condor no Nordeste (DAVIES, 1983). ....	25
Figura 14 - Rotas da Panair ao longo do rio Amazonas (DAVIES, 1983).....	27
Figura 15 – A VASP e o Aerolloyd Iguassú, 1933-1940 (DAVIES, 1983).....	29
Figura 16 - O Junkers-Ju 52/3m <i>Cidade do Rio de Janeiro</i> da VASP em São Paulo (DAVIES, 1983).....	30

Figura 17 - De Havilland 84 Dragon da VASP no Rio de Janeiro, 1º de novembro de 1934, após o seu primeiro voo vindo de São Paulo (DAVIES, 1983). .....	31
Figura 18 - VARIG, 1938 (DAVIES, 1983). .....	33
Figura 19 - Douglas DC-3 da REAL, Aeroporto de Congonhas, 1954 (DAVIES, 1983). .....	34
Figura 20 - O Consórcio REAL-Aerovias Brasil, 1955 (DAVIES, 1983). .....	35
Figura 21 - Rede aérea doméstica da VARIG, 1962 (DAVIES, 1983). .....	36
Figura 22 - Genealogia das Empresas Aéreas Brasileiras até 1975 (DAVIES, 1983)...	37
Figura 23 - Embraer 110P Bandeirante da Rio-Sul, Aeroporto de Londrina, 1981 (DAVIES, 1983). .....	39
Figura 24 - Empresas Aéreas Regionais, SITAR - 1976 (DAVIES, 1983). .....	40
Figura 25 - Número de cidades servidas por transporte aéreo (GOMES <i>et al.</i> , 2002)...	42
Figura 26 - Rede de 270 Aeroportos Regionais (Fonte: Secretaria de Aviação Civil – SAC). .....	57
Figura 27 - Aeronaves de Projeto do Programa de Aviação Regional (SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL, 2015). .....	58
Figura 28 - Desembarque do Dubbo City Regional Airport. Terminal de estrutura simples, porém moderna, com embarque e desembarque em um único nível (Fonte: Dubbo Airport). .....	64
Figura 29 - Bombardier Q400, QantasLink (Fonte: Australian Aviation). .....	65

Figura 30 - Mildura Airport. Embarque e desembarque em um único nível. Destaque para o meio-fio equipado com rampas de acesso (Fonte: Regional Building Consultants)...	65
Figura 31 - Principais destinos regulares servidos pelas empresas aéreas regionais no Mildura Airport, Austrália (Fonte: Mildura Airport). .....	66
Figura 32 - Meio-fio de embarque e desembarque do <i>Kirkenes Airport</i> , além de parte do estacionamento de veículos (Fonte: Mapio).....	68
Figura 33 - Destinos atendidos pela companhia aérea Widerøe (Fonte: Widerøe). .....	69
Figura 34 - Bombardier Q100 (Fonte: Widerøe).....	70
Figura 35 - Dados do operador Regional & City Airports - RCA (Fonte: RCA). .....	71
Figura 36 - Mapa de rotas da Loganair (Fonte: Loganair). .....	72
Figura 37 - DHC-6 Twin Otter na pista do <i>Barra Airport</i> (Fonte: Sail Scotland). .....	73
Figura 38 - Rede de Aeroportos Infraero (Fonte: Infraero).....	74
Figura 39 - Mapa com a localização dos aeroportos administrados pelo São Paulo Aeroportos (Fonte: Daesp). .....	75
Figura 40 - Aeroporto Presidente Itamar Franco - Zona da Mata (Fonte: Socicam).....	76
Figura 41 - Mapa de Rotas da Azul Linhas Aéreas Brasileiras (Fonte: Azul). .....	78
Figura 42 - ATR 72-600, Azul Linhas Aéreas Brasileiras (Fonte: Inflyght Aéreo).....	79
Figura 43 - Mapa de Rotas da MAP Linhas Aéreas (Fonte: MAP). .....	79
Figura 44 - ATR 42-300, MAP Linhas Aéreas (Fonte: Ch-aviation).....	80
Figura 45 - Malha de voos, Passaredo Linhas Aéreas (Fonte: Passaredo).....	81

Figura 46 - Instalações da Signature Flight Support no Dekalb Peachtree Airport, Atlanta (Fonte: Aerographs).....	83
Figura 47 - Instalações da TAG Aviation nos aeroportos de Genebra (esq.) e Sion (dir.), Suíça (Fonte: TAG Aviation). .....	84
Figura 48 - Hangar da Líder Aviação (Fonte: Blog Líder Aviação). .....	84
Figura 49 – Estado do Paraná – Mesorregiões em contornos e letras pretas e Microrregiões em contornos de cor azul claro e letras brancas. Mapa elaborado com o auxílio do software QGIS 2.8.3-Wien (Fonte: IBGE).....	91
Figura 50 - Região de Influência das Cidades, Estado do Paraná. Extraído de IBGE (2007). .....	93

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Certificados de operação de linha aérea emitidos pelo governo brasileiro, anteriores ao Código Aeronáutico Brasileiro. Adaptado de Davies (1983 <i>apud</i> Coletânea de Legislação Aeronáutica, 1955). .....	4
Tabela 2 - Certificados de operação de linha aérea emitidos pelo governo brasileiro, posteriores ao Código Aeronáutico Brasileiro. Adaptado de Davies (1983 <i>apud</i> Coletânea de Legislação Aeronáutica, 1955). .....	13
Tabela 3 - Percentual das receitas não aeronáuticas em função do volume de passageiros (ICAO, 1979). .....	95



## 1. INTRODUÇÃO

A aviação regional brasileira, neste trabalho entendida como aquela que liga cidades de pequeno ou médio porte a cidades maiores, vem encontrando grandes desafios para o seu desenvolvimento. Além disso, recentemente, o governo federal lançou um ambicioso programa de apoio a este setor, o Programa de Aviação Regional – PAR, com a previsão de grandes investimentos no setor. Apesar da aparente boa notícia, o programa é alvo de diversas críticas e, na prática, ainda não conseguiu se materializar.

No transporte aéreo regional, passageiros começam ou terminam suas viagens em cidades de menor grau de hierarquia urbana, sendo, em geral, transportados destas para centros de relevo nacional ou internacional. Para que esse serviço possa ser ofertado com regularidade e segurança, um dos elementos necessários é a infraestrutura aeroportuária.

A presença de uma rede de infraestrutura de transportes é um dos pilares, além de um forte indicador, do desenvolvimento econômico e social de uma grande nação. Essa infraestrutura é composta por diversos elementos específicos associados a cada um dos meios de transporte. Segundo o Artigo 25, caput, da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986: “Constitui infraestrutura aeronáutica o conjunto de órgãos, instalações ou estruturas terrestres de apoio à navegação aérea, para promover-lhe a segurança, regularidade e eficiência” (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 1986).

Apesar de relevante, é necessário o entendimento de que o serviço de transporte aéreo só existe através da união dos interesses de múltiplos atores, sendo a infraestrutura um desses elementos. De forma simplificada podemos listar nesse contexto: os aeroportos, a infraestrutura necessária; as empresas aéreas, responsáveis pela oferta do serviço; os clientes, representando a demanda que justifica economicamente a oferta dos voos; além do controle/gerenciamento do tráfego aéreo e auxílios à navegação aérea.

Os objetivos deste trabalho são:

- (1). Elaborar um breve diagnóstico atual da aviação regional brasileira;
- (2). Apresentar algumas das principais definições e classificações de aeroportos regionais com base na literatura internacional; e
- (3). Propor possíveis modelos de administração aeroportuária para a realidade brasileira, a fim de contribuir com o Programa de Aviação Regional do governo federal.

O trabalho foi estruturado em cinco capítulos, resumidamente descritos abaixo:

Capítulo 1 – Introdução. Breve apresentação da temática do trabalho e descrição de seu conteúdo.

Capítulo 2 – Diagnóstico. Breve histórico do desenvolvimento da aviação regional no Brasil até os dias atuais. As primeiras companhias aéreas e o surgimento da infraestrutura aeroportuária. Do SITAR até a oferta atual regional em um ambiente desregulamentado.

Capítulo 3 – Conceitos de Aviação Regional. Classificações e definições de aviação regional na literatura internacional. Programas internacionais de subsídio/fomento à aviação regional e o Plano de Aviação Regional da Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República – SAC/PR. Exemplos de aeroportos regionais no mundo e no Brasil, seus respectivos modelos de administração, e exemplos de empresas aéreas regionais no mundo. Breve discussão sobre a adequação dos critérios do PAR em relação ao que se pratica mundialmente. *Fixed Base Operators* (FBO's).

Capítulo 4 – Apresentação dos efeitos da desregulamentação do transporte aéreo sobre a aviação regional. Propostas de modelos de administração de aeroportos regionais para o Programa de Aviação Regional, com base nos modelos difundidos internacionalmente.

Capítulo 5 – Conclusão. Considerações finais, principais conclusões do trabalho e sugestões para futuros trabalhos de graduação.

## 2. DIAGNÓSTICO

### 2.1. Passos exploratórios<sup>1</sup>

O mercado de transporte aéreo no Brasil já despertava interesse em particulares e companhias antes de qualquer lei ou regulamentação específica. Alguns destes interessados receberam permissões, como definem Castro & Lamy (1993), para “por si só ou empresa que organizarem, montarem e custearem, sem privilégio ou monopólio de espécie alguma, o serviço de viação e transporte por meio de aeroplanos, ligando entre si as principais cidades do Brasil”. A Tabela 1 mostra a data e os Decretos originais que autorizavam este serviço, mas faz-se a ressalva que essas autorizações eram temporárias e algumas delas foram estendidas por outros Decretos subsequentes, pois ainda persistia a falta de legislação específica. Nenhum destes chegou a operar de fato.

---

<sup>1</sup> Utiliza-se intencionalmente o mesmo título da fonte bibliográfica para reforçar a relevância da referida obra na construção deste capítulo. A obra em questão é DAVIES, Ronald Edward George. *Airlines of Latin America Since 1919*. Smithsonian Institution Press, 1983. Todas as referências desta seção serão desta obra, as exceções estarão devidamente apontadas.

**Tabela 1 - Certificados de operação de linha aérea emitidos pelo governo brasileiro, anteriores ao Código Aeronáutico Brasileiro. Adaptado de Davies (1983 *apud* Coletânea de Legislação Aeronáutica, 1955).**

<b>Certificados de Operação de Linha Aérea do Governo Brasileiro 1918-1919 (Anterior à publicação de regulações sobre o Transporte Aéreo Civil)</b>				
<b>Data</b>	<b>Decreto</b>	<b>Companhia ou Individual</b>	<b>Rotas ou Áreas especificadas</b>	<b>Observações</b>
23 de Outubro, 1918	13.244	João Teixeira Soares e Antonio Rossi	Entre as principais cidades do Brasil	Não operou
12 de Março, 1919	13.504	João Baptista dos Santos e Augusto de Araújo Góes	Entre as principais cidades do Brasil	Não operou
26 de Abril, 1919	13.566	Davidson, Pullen & Company	Entre diferentes pontos no Brasil e para pontos no exterior	Não operou
26 de Abril, 1919	13.567	João Varzea	Entre as principais cidades do Brasil e para pontos no exterior	Não operou
26 de Abril, 1919	13.568	Francisco do Rego Barros Barreto Filho	Entre as principais cidades do Brasil	Não operou
26 de Abril, 1919	13.569	Handley Page Ltda	Entre as principais cidades do Brasil	Não operou

O interesse europeu no mercado de transporte aéreo brasileiro, antes demonstrado pela autorização concedida à companhia inglesa Handley Page Ltda, foi efetivamente concretizado através de missões francesas. A Compagnie Générale d'Enterprises Aéronautiques (C.G.E.A.), empresa aérea associada da fábrica de aeronaves Latécoère, planejava estabelecer uma ligação regular de correios e malas postais de Toulouse, sede da fábrica, até Santiago do Chile.

Em novembro de 1924, uma missão da Latécoère desembarcou no Rio de Janeiro com o propósito de pesquisar e planejar um serviço aéreo francês na América do Sul. Em janeiro de 1925, a Latécoère efetuou voos experimentais transportando correspondências e jornais nas

rotas do Rio de Janeiro até Buenos Aires e do Rio de Janeiro até Recife, realizando, quando necessário, paradas noturnas nas praias da costa.



**Figura 1 - Aeronaves Latécoère Breguet na praia de Santos, 1925 (DAVIES, 1983).**

A Latécoère teve dificuldade de obter autorização de operação e de angariar subsídios do governo para a realização do serviço entre as principais cidades, mas sem dúvida catalisou a publicação do Decreto 16.983<sup>2</sup>, de 22 de julho de 1925. Espírito Santo Jr., Prazeres e Santana (2010) destacam que este foi “o primeiro Código Aeronáutico Brasileiro: o Código de Navegação Aérea Civil do Brasil, contendo princípios enunciados na Convenção de Paris (1919) e nos primeiros trabalhos da Comissão Internacional de Navegação Aérea (CINA), estabelecida nesta Convenção”.

Dois artigos deste código norteariam o futuro desenvolvimento das companhias aéreas e da infraestrutura aeroportuária brasileira, conforme elucidam Espírito Santo Jr., Prazeres e Santana (2010):

1. O artigo 70 estipulava que o transporte de carga ou de passageiros entre duas localidades brasileiras poderia ser feito apenas por intermédio de aeronaves nacionais (Castro e Lamy, 1993), assim definidas como aeronaves pertencentes às companhias brasileiras e com matrícula registrada no Brasil.
2. O artigo 49 na sua alínea “h” regulamentava que nenhuma aeronave pousaria ou decolaria fora de aeroportos e campos de pouso, exceto

---

<sup>2</sup> Davies (1983) adjetiva o Decreto 16.983 como admiravelmente abrangente para o seu tempo.

em situações de emergência devidamente comprovadas (ESPIRITO SANTO JR.; PRAZERES; SANTANA, 2010).

Segundo estes autores, os artigos supracitados implicavam em dois desdobramentos diretos: pela exigência de as aeronaves serem brasileiras, as empresas estrangeiras que quisessem obter autorização de operação regular doméstica deveriam constituir subsidiárias brasileiras; a falta de infraestrutura aeroportuária condicionava que as empresas operassem com hidroaviões ou que investissem na construção e manutenção dessas infraestruturas<sup>3</sup>.

A Latécoère foi a primeira beneficiária da nova regulamentação, fundando uma subsidiária brasileira denominada Companhia Brasileira de Empreendimentos Aeronáuticos, obtendo em outubro de 1925, através do Decreto 17.055, concessão para operar uma rota entre Recife e Pelotas, com paradas intermediárias em Maceió, Salvador, Caravelas, Vitória, Rio de Janeiro, Santos, Paranaguá, Florianópolis e Porto Alegre.



**Figura 2 - A aeronave Breguet 14 F-ALXE, em 1925 (DAVIES, 1983).**

---

<sup>3</sup> Espirito Santo Jr., Prazeres e Santana (2010) ressaltam que “[...] o Código de Navegação Aérea Civil do Brasil de 1925 continha dispositivos que encerravam uma modernidade de conceitos e uma visão de futuro dignos de destaque. Em verdade – especificamente no trato com a construção e operação de aeroportos – este Código já reconhecia a necessidade da participação direta do capital privado; [...] Esta era a materialização, em lei, de uma situação em que o Estado não possuía condições ou financeiras ou técnicas ou, ainda, não tinha interesses políticos ou econômico-financeiros, para construir, manter, operar e explorar a infraestrutura aeroportuária nacional”.

O Decreto previa futura expansão da linha para Natal, Fernando de Noronha e Arquipélago de São Pedro e São Paulo. A rota deveria ser operada com uma frequência mínima de uma viagem de ida e volta por semana, transportando passageiros, carga e correios. Esta autorização não foi aprovada pelo Tribunal de Contas da União, causando um atraso na operação da Latécoère.

Paralelamente, dentro do interesse europeu no mercado brasileiro de aviação civil, começava a ser escrito um novo capítulo por outra bandeira. Este interesse deu origem àquela que seria uma das maiores companhias aéreas brasileiras.

## 2.2.O interesse alemão

O Condor Syndikat foi fundado em Berlim em maio de 1924 com o propósito de promover a venda de aeronaves alemãs ao redor do mundo. Para atender as aspirações de alguns de seus fundadores, o Condor Syndikat adquiriu dois hidroaviões Dornier Wal<sup>4</sup>, batizados de *Atlântico* e *Pacífico*<sup>5</sup>. Enquanto isso, Otto Ernst Meyer, alemão radicado no Brasil, reconhecia a necessidade<sup>6</sup> de uma rede aérea e, com o propósito de obter apoio da comunidade alemã localizada no Rio Grande do Sul para fundar uma empresa aérea, se mudava para Porto Alegre.

Otto Ernst Meyer apresentou então a ideia a alguns homens de negócios e políticos de Porto Alegre, dando conhecimento àquele que seria um nome reconhecido mundialmente entre os entusiastas da aviação. Começava a nascer a S.A. Empresa de Viação Aérea Rio Grandense (VARIG). Para obter aeronaves e mão-de-obra qualificada, Otto Ernst Meyer foi à Alemanha, tendo se reunido com o Condor Syndikat em novembro de 1926. Deste encontro surgiu um acordo, no qual Otto Ernst Meyer cedia 21 por cento do capital da VARIG em troca do

---

<sup>4</sup> A palavra Wal, do idioma alemão, significa baleia.

<sup>5</sup> Segundo Davies (1983), os nomes dados as duas aeronaves, com grafia da língua espanhola, simbolizavam a visão, ambição e confiança que caracterizavam as empresas alemãs de aviação comercial da época.

<sup>6</sup> Davies (1983) relata que Otto Ernst Meyer trabalhava em uma empresa do ramo têxtil no Recife, mas esta possuía algumas subsidiárias espalhadas pelo Brasil. À época era mais rápido, seguro e confortável viajar do Recife para o Rio de Janeiro por mar, tamanha era a ineficiência dos meios de transporte terrestres.

hidroavião *Atlântico* e do suporte técnico necessário. O Condor Syndikat reconheceu a entrada no Brasil como uma oportunidade de ouro e agarrou a chance com eficiência calculada<sup>7</sup>, fornecendo novo ímpeto à indústria de transporte aéreo no Brasil.



**Figura 3 - O Hidroavião Dornier Wal Atlântico (DAVIES, 1983).**

O Dornier Wal *Atlântico*<sup>8</sup> desembarcou no Brasil ainda em novembro de 1926, tendo sido transportado de Hamburgo até Montevidéu pela então recém-formada Deutsche Luft Hansa. A aeronave já havia realizado alguns voos de demonstração, transportando personalidades de relevo político. No dia 1º de janeiro de 1927 o *Atlântico* realizou um destes voos, indo do Rio de Janeiro até Florianópolis com escala em Santos. Entre os passageiros estava o então Ministro dos Transportes, Victor Konder<sup>9</sup>. Este Ministério concedeu autorização de operação para o Condor Syndikat pouco tempo depois, em 26 de janeiro. A permissão era válida por um ano e designava três rotas: Rio de Janeiro – Rio Grande, via Santos, Paranaguá, São Francisco do Sul e Florianópolis; Rio Grande – Porto Alegre, via Pelotas; Rio Grande – Santa Vitória do Palmar.

---

<sup>7</sup> Davies (1983) relata que o desenvolvimento subsequente do Condor Syndikat no Brasil dá a entender que as ambições da companhia alemã iam além e eram independentes das de Otto Ernst Meyer.

<sup>8</sup> Segundo Davies (1983) o nome da aeronave ganhou a grafia da língua portuguesa quando transferida para o Brasil.

<sup>9</sup> Davies (1983) chama atenção para a rapidez com que o Condor Syndikat recebeu autorização de operação, dizendo que o então Ministro Victor Konder “deve ter ficado devidamente impressionado” com o voo.



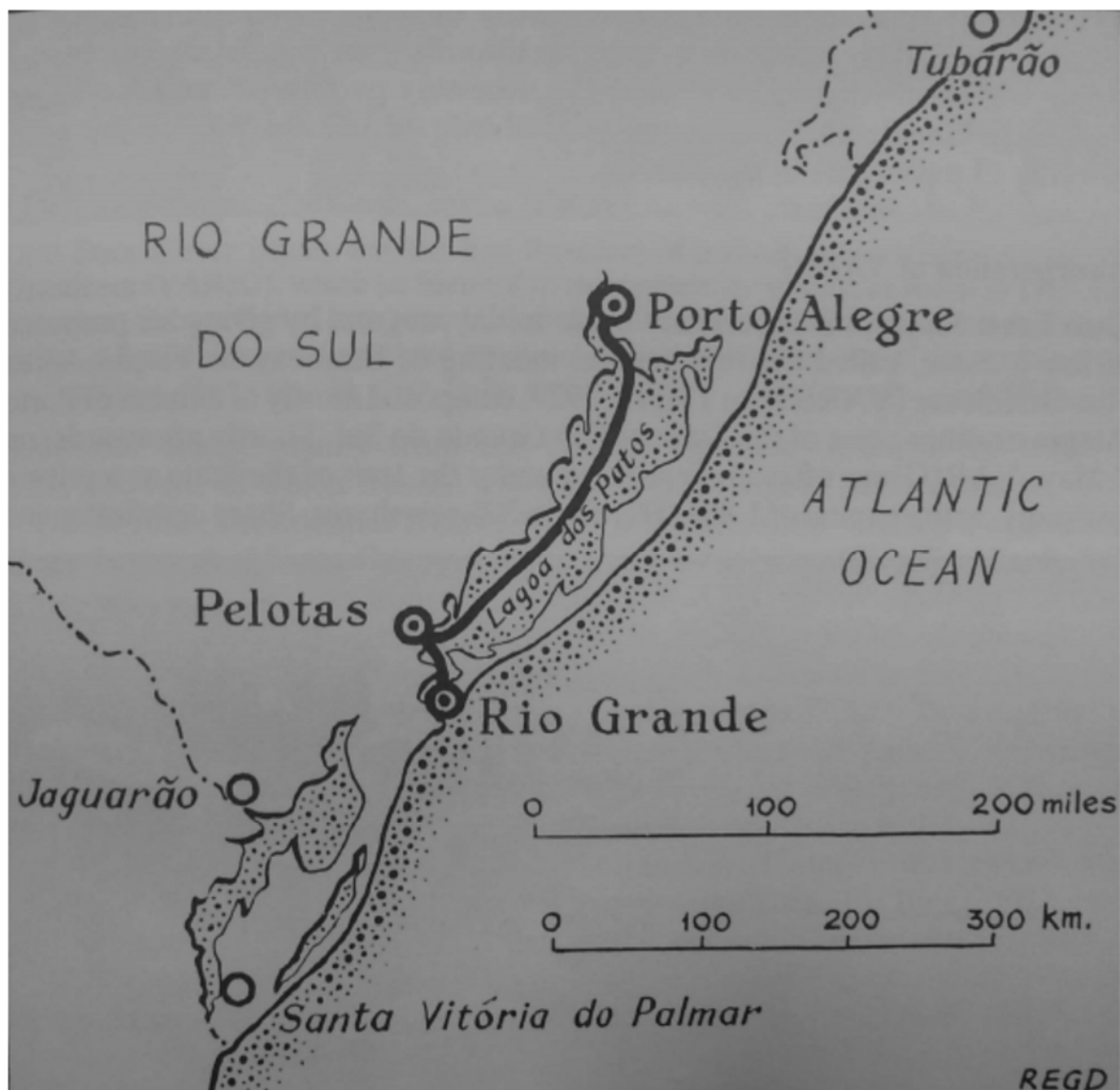


Figura 4 - Linha da Lagoa (DAVIES, 1983).

A Linha da Lagoa, que corresponde a rota Porto Alegre – Rio Grande, via Pelotas, foi inaugurada na Lagoa dos Patos no dia 3 de fevereiro de 1927. Embora essa data seja comemorada como o início da aviação comercial brasileira, o *Atlântico* precisou passar por manutenção, tendo a operação regular começado no dia 22 de fevereiro. A linha foi operada pelo Condor Syndikat até o dia 15 de junho, completando 63 voos e transportando 800 passageiros. Nesta data, tanto a rota quanto o hidroavião *Atlântico* foram transferidos à VARIG.

Entretanto, a participação do Condor Syndikat na aviação brasileira, inicialmente restrita à relação com Otto Ernst Meyer e a VARIG, não terminaria por aí. As intenções do

Syndicato Condor<sup>10</sup>, como começava a ficar conhecido no Brasil, iam além do que havia sido acordado com Otto Ernst Meyer. A essa altura, o Syndicato já havia aumentado a sua frota com o avião Junkers G24 *Ypiranga*, que realizou no dia 3 de junho de 1927 um voo comercial de Porto Alegre para o Rio de Janeiro. Entre o fim da operação do Condor Syndikat, no dia 1º de julho de 1927, e o registro do Syndicato Condor, a rota Porto Alegre – Rio de Janeiro já havia se tornado regular, a partir de novembro, e o Syndicato já havia adquirido mais dois Dornier Wal, batizados de *Santos Dumont* e *Bartholomeu de Gusmão*. Havia a pretensão de expandir as rotas da companhia ao norte do Rio de Janeiro, e ainda dentro deste período de transição, duas viagens experimentais ao Recife foram completadas.



**Figura 5 - O Junkers G-24 Ypiranga (DAVIES, 1983).**

Em 20 de janeiro de 1928, o Syndicato Condor, já como empresa aérea brasileira, recebeu permissão para explorar linhas aéreas ao longo do país. A rota Porto Alegre – Rio de Janeiro foi mantida, e posteriormente, em 1929, foi inaugurada a rota Salvador – Ilhéus – Belmonte. Esta rota foi subsequentemente estendida, tendo em 1930 alcançado a sua

---

<sup>10</sup> O Syndicato Condor só viria a ser registrado como empresa aérea brasileira posteriormente, no dia 1º de dezembro de 1927.

configuração final, Rio de Janeiro – Natal, via Vitória, Caravelas, Belmonte, Ilhéus, Salvador, Maceió, Recife e Cabedelo, com serviço regular semanal. Desta forma, o Sindicato havia constituído rotas que contemplavam toda a costa brasileira, sendo a ligação Natal – Rio de Janeiro – Rio Grande dotada de caráter estratégico<sup>11</sup>.

A VARIG, deixada em segundo plano até então na ordem cronológica dos fatos, recebeu autorização de operação no dia 10 de junho de 1927, com direito a explorar rotas ao longo da costa de Santa Catarina, de todo o Rio Grande do Sul e para Montevidéu, condicionada a autorização do governo uruguaio. Esta foi a primeira autorização concedida a uma empresa aérea brasileira que veio a operar de fato. O primeiro voo operado pela VARIG foi realizado em 22 de junho do mesmo ano, na recém repassada Linha da Lagoa, com o hidroavião *Atlântico*. A empresa passou por uma série de problemas operacionais no seu ano inaugural, tendo adquirido nesse mesmo ano sua segunda aeronave, um Dornier Merkur, batizado de *Gaúcho*. Contrastando com o futuro desenvolvimento da empresa, a VARIG permaneceu operando apenas no interior do Rio Grande do Sul por cerca de 10 anos.

### 2.3. Os serviços aéreos postais e a expansão da malha aérea brasileira

A Latécoère, como dito anteriormente, apesar de ter sido a primeira beneficiária do Decreto 16.983, não recebeu aprovação do Tribunal de Contas para operar a rota Recife – Pelotas. Frustrada por subseqüentes negativas e embargos por parte do governo brasileiro, a Latécoère se encontrou em dezembro de 1926 com um influente empresário francês residente no Brasil, Marcel Bouilloux-Lafont. Em 9 de março de 1927 a C.G.E.A. recebeu autorização para operar a mesma rota designada anteriormente<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Davies (1983) diz que a “rota ao longo de toda a costa do Brasil [...] era um link vital na composição de rotas de longa distância sendo orquestradas pela Deutsche Luft Hansa”.

<sup>12</sup> Recife – Pelotas, via Maceió, Salvador, Caravelas, Vitória, Rio de Janeiro, Santos, Paranaguá, Florianópolis e Porto Alegre. O direito de expansão da linha foi removido na autorização de 1927.

Entre a publicação da autorização de operação e o início do serviço regular em novembro de 1927, em abril, a empresa foi comprada por Bouilloux-Lafont e teve seu nome modificado para Compagnie Générale Aéropostale (C.G.A.). Segundo Davies (1983), a Aéropostale, como rapidamente se tornou conhecida localmente, teve um início promissor. O link Natal – Buenos Aires, com frequência semanal, foi estabelecido com voos que partiam para o Norte e para o Sul tendo o Rio de Janeiro como base. A frota da Aéropostale era composta por aviões monomotores: dois Breguet 14, para transporte de correio; dois Latécoère 17 e nove Latécoère 25, ambos com quatro assentos. A Tabela 2 apresenta o conjunto de Decretos emitidos após a publicação do Código Aeronáutico Brasileiro, nos primeiros anos da aviação brasileira.

**Tabela 2 - Certificados de operação de linha aérea emitidos pelo governo brasileiro, posteriores ao Código Aeronáutico Brasileiro. Adaptado de Davies (1983 *apud* Coletânea de Legislação Aeronáutica, 1955).**

<b>Certificados de operação de empresas aéreas emitidos pelo governo brasileiro (1925-1928)</b> <b>(Após publicação de regulação sobre o Transporte Aéreo Civil)</b>				
<b>Data</b>	<b>Decreto ou Aviso</b>	<b>Companhia</b>	<b>Rotas ou Áreas especificadas</b>	<b>Observações</b>
1 de Outubro, 1925	17.055	Cia Brasileira de Empreendimentos Aeronáuticos	Recife - Pelotas, via Maceió, Salvador, caravelas, Vitória, Rio de Janeiro, Santos, Paranaguá, Florianópolis, e Porto Alegre, com possível subsequente expansão para Natal, Fernando de Noronha, e os Rochedos de São Paulo.	Associada brasileira da Cie Générale d'Enterprises Aéronautiques, Lignes Latécoère, de Paris (ver Aviso N.197G abaixo). Não operou.
26 de Janeiro, 1927	Aviso N.60/G	Condor Syndikat	1. Rio de Janeiro - Rio Grande, via Santos, Paranaguá, São Francisco, Florianópolis. 2. Rio Grande - Porto Alegre, via Pelotas. 3. Rio Grande - Santa Vitória do Palmar, com possível subsequente extensão para Montevidéu, Uruguai.	Condor Syndikat, de Berlin, representado no Brasil por Herm, Stolz & Companhia.
9 de Março, 1927	Aviso N.197/G	Cie Générale d'Enterprises Aéronautiques, Lignes Latécoère	Fernando de Noronha - Santa Vitória do Palmar, via Maceió, Salvador, Caravelas, Vitória, Rio de Janeiro, Santos, Paranaguá, Florianópolis, Porto Alegre, e Pelotas.	Companhia francesa, de Paris. Confirmada pelo Decreto 18.009, 6 de dezembro, 1927. Mudança de nome para Cie Générale Aéropostale, reconhecida pelo Decreto 18.113, 14 de fevereiro, 1928.
10 de Junho, 1927	17.832	S.A. Empresa de Viação Aérea Rio Grandense	Costa de Santa Catarina, Estado do Rio Grande do Sul, com possível extensão para Montevidéu, Uruguai.	Companhia brasileira, de Porto Alegre.
20 de Janeiro, 1928	18.075	Syndicato Condor, Ltda	Ao redor do Brasil, com possível extensão para o Uruguai e a Argentina.	Companhia Brasileira, do Rio de Janeiro. Certificado emendado pelo Decreto 19.331, 29 de Agosto, 1930, para cobrir países estrangeiros em geral.

Havia um interessante contraste entre a política das empresas aéreas de origem alemã e francesa no Brasil. Enquanto os alemães operavam com hidroaviões com capacidade de sete a oito passageiros, os franceses se utilizavam de monomotores, possuindo uma maior frota de aeronaves, mas sem pretensão de transportar passageiros, ou pelo menos, não sendo essa a carga prioritária.



**Figura 6 - Avião Latécoère 25, da Aéropostale (DAVIES, 1983).**

As aeronaves da Aéropostale, em contrapartida com as do Sindicato Condor ou da VARIG, necessitavam de infraestrutura<sup>13</sup> terrestre para sua operação, aeroportos ou campos de pouso. O Decreto 17.055 de 1925, além de estabelecer as rotas que poderiam ser operadas pela companhia, autorizava a mesma a construir aeródromos nos pontos de escala do contrato, bem como campos de pouso necessários no trajeto entre dois aeródromos.

Além do interesse europeu de alemães e franceses, o interesse norte-americano também daria origem a uma companhia aérea brasileira. Ralph O'Neill, um cidadão americano veterano da primeira guerra mundial, tinha a pretensão de constituir um serviço aéreo para transporte de

---

<sup>13</sup> Davies (1983) relata que “o desenvolvimento de uma infraestrutura para servir as necessidades da aviação comercial no Brasil parece ter sido realizado mais em cooperação, e suporte, com a Aéropostale do que com a Condor.”

correio e passageiros da América do Norte para a América do Sul. O’Neill desembarcou no Rio de Janeiro em março de 1928 com o propósito de explorar a possibilidade de criar uma empresa aérea, tendo se encontrado com o Ministro dos Transportes, Victor Konder. Em junho de 1928, O’Neill se reuniu com o governo da Argentina, então a maior potência econômica da América do Sul. Finalmente, em fevereiro de 1929, O’Neill recebeu permissão do governo argentino para explorar o serviço aéreo de correio.

No dia 17 de março de 1929, em Delaware – Estados Unidos, foi fundada a New York, Rio, and Buenos Aires Line – NYRBA<sup>14</sup>. O’Neill realizou um voo de prova entre os dias 11 e 13 de julho de 1929, partindo do Rio Hudson em New York para Buenos Aires, com paradas<sup>15</sup> intermediárias ao longo do caminho, utilizando a aeronave Sikorsky S-38 *Washington*.



**Figura 7 - Avião anfíbio Sikorsky S-38B, da NYRBA (DAVIES, 1983).**

A NYRBA começou a operar um serviço aéreo diário entre Buenos Aires e Montevideu com o Sikorsky S-38 *Washington* em agosto deste mesmo ano. Posteriormente, no dia 15 outubro de 1929, a NYRBA recebeu o certificado brasileiro de operação através do Decreto

---

<sup>14</sup> Davies (1983) relata que a escolha de O’Neill para o nome da companhia seguia a tendência geográfico-descritiva da prática ferroviária da época.

<sup>15</sup> Segundo Davies (1983), em “todos os pontos ao longo da rota, cuidadosamente selecionados para máxima eficiência em futuras operações regulares, conversas foram mantidas com as autoridades influentes apropriadas. ”. Neste contexto, Victor Konder explicitou a necessidade de constituir uma subsidiária brasileira para atender a legislação brasileira.

18.591. A rota Buenos Aires – Rio de Janeiro foi inaugurada ainda em 1929, no dia 23 de dezembro. Finalmente, através do Decreto 19.079 publicado em 24 de janeiro de 1930, o governo brasileiro emitiu o certificado de operação da subsidiária brasileira NYRBA do Brasil, que autorizava operação comercial dentro do Brasil e com os países vizinhos Uruguai, Argentina e as Guianas.

A viagem inaugural de Buenos Aires até New York foi realizada entre os dias 19 e 25 de fevereiro de 1930 com a utilização de oito aeronaves, trechos percorridos em rodovia e em navio. Apesar dos inúmeros problemas operacionais, esta viagem demonstrou a capacidade da NYRBA de realizar o serviço e já no dia 26 de fevereiro se iniciou a segunda viagem, sendo posteriormente continuado com regularidade. Aos poucos a aeronave Commodore passava a realizar uma fração maior da viagem.

Na costa Oeste da América do Sul, uma outra companhia americana, em conjunto com a sua subsidiária, operava a rota Miami – Buenos Aires. A Pan American Airways, que já havia obtido um certificado de operação no Brasil em 1929, e a PANAGRA, realizavam conjuntamente este serviço. A Figura 8, elaborada por Davies (1983), mostra os serviços operados pelas companhias aéreas norte-americanas na América do Sul, no início de 1930.



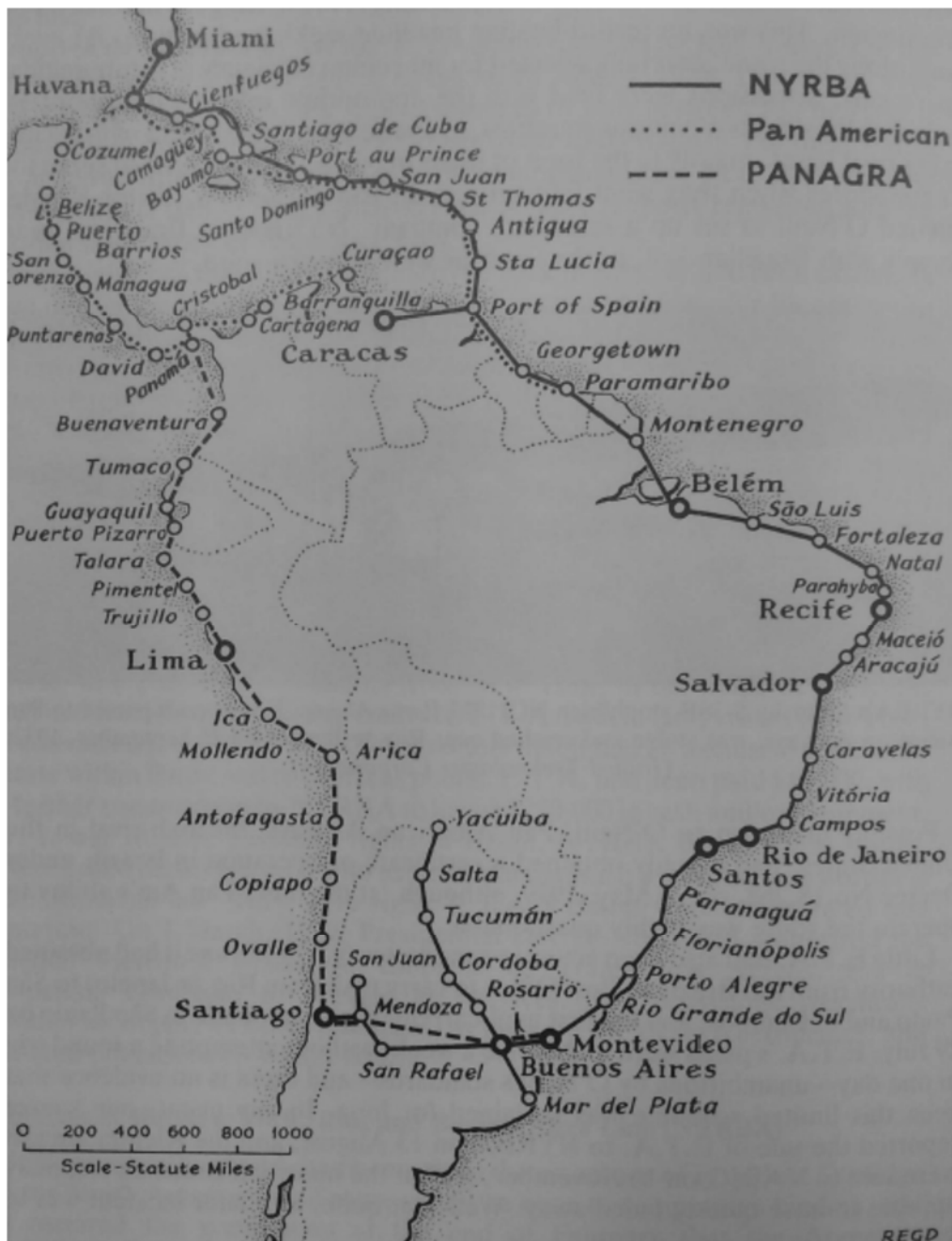


Figura 8 - Rotas norte-americanas na América do Sul em 1930 (DAVIES, 1983).

Ainda que duas companhias distintas e concorrentes no início de 1930, a Pan American e a NYRBA viriam a ser uma só em pouco tempo. A NYRBA necessitava de alguma forma de subsídio para obter lucro. Este poderia ter sido obtido através do contrato de correio dos Estados Unidos, mas este foi concedido à Pan American. Adicionalmente, a crise de 1929 havia afetado o potencial tráfego aéreo e os contratos de correio da América do Sul não seriam suficientes para cobrir os investimentos e custos operacionais do serviço, deixando a NYRBA com seus

dias contados. A Pan American Airways ganhou o controle da NYRBA no dia 19 agosto de 1930 e no dia seguinte foi agraciada com o contrato de correio dos Estados Unidos para toda a costa Leste da América do Sul. A absorção formal da NYRBA pela Pan American foi concluída em setembro deste mesmo ano; o nome NYRBA do Brasil foi modificado no dia 17 de outubro de 1930, sendo a nova denominação oficialmente reconhecida perante a lei brasileira através do Decreto 19.417 de 21 de novembro de 1930. Nascia a Panair do Brasil.

Na década de 20, os primeiros anos da aviação brasileira, houve o processo de criação dos primeiros marcos regulatórios, desenvolvimento inicial das primeiras infraestruturas aeroportuárias e o nascimento das primeiras empresas aéreas brasileiras, ainda que a maioria dessas fossem subsidiárias de empresas aéreas estrangeiras, mais especificamente europeias ou norte americanas. Ainda que essas subsidiárias fossem elos no transporte intercontinental de passageiros e malas postais, direciona-se a atenção neste trabalho para o subsequente processo de interiorização e expansão da malha de cidades atendidas por estas companhias ao longo da década de 30.

Neste contexto, a Aéropostale mais uma vez assumiu um papel de pioneirismo, tendo feito em agosto de 1928 um voo de reconhecimento com uma aeronave Latécoère 26, partindo do Rio de Janeiro, voando sem escalas até Corumbá e retornando ao Rio de Janeiro. Embora pioneiro, este voo foi um evento isolado, não havendo registros de outros voos de mesma característica na referência bibliográfica dominante deste capítulo.

Antes de descrever o processo de interiorização do serviço de transporte aéreo comercial de passageiros realizado na década de 1930 pelas companhias existentes, e pelas novas companhias que viriam a surgir nesses mesmos anos, será apresentado um serviço de outro caráter, mas de grande importância no processo de criação das primeiras infraestruturas necessárias para o transporte aéreo no interior do país.

## 2.4.O Correio Aéreo Nacional - CAN

O Correio Aéreo Militar – CAM foi fundado em 1931, sendo inicialmente chamado de Serviço Postal Aéreo Militar – SPAM. Oriundo de um grupo organizado pelo Major Eduardo Gomes, o CAM era inicialmente dotado de uma frota de aeronaves Curtiss Fledlings. O primeiro voo foi realizado no dia 12 de junho de 1931 em caráter experimental, decolando do Campo dos Afonsos, no Rio de Janeiro, com direção à São Paulo, transportando apenas correio. O retorno se deu no dia 15 de junho e o serviço foi mantido com a frequência de três voos por semana.

Um dos tripulantes deste voo inaugural, o Tenente Casimiro Montenegro, pouco após regressar, deixou o Rio de Janeiro em direção à cidade de Goiaz<sup>16</sup> por terra, examinando o terreno e preparando campos de pouso ao longo do caminho. O primeiro voo desta rota foi realizado no dia 12 de outubro, mais uma vez partindo do Campo dos Afonsos, mas por más condições atmosféricas foi obrigado a fazer um pouso forçado antes de alcançar São Paulo, avariando a aeronave e causando ferimentos leves no Tenente Casimiro Montenegro. O segundo e bem-sucedido voo partiu do Rio de Janeiro no dia 19 de outubro, alcançando Goiaz dois dias depois, no dia 21. O voo foi realizado com pernoites nas cidades de São Paulo e Ipameri, além de pousos intermediários nas cidades de Ribeirão Preto, Uberaba, Uberlândia, Araguari e Leopoldo Bulhões. O serviço regular, nesta que foi a primeira rota postal do CAM, foi iniciado em novembro de 1931 com frequência de um voo por semana.

O CAM foi uma valiosa escola para uma grande quantidade de pilotos, que adquiriram experiência em pousar e decolar de campos de pouso em condições precárias, voar e navegar em condições climáticas desfavoráveis, e fazer correções em mapas e instrumentos de navegação imprecisos. Em 1932, de forma a facilitar a navegação, o CAM sinalizou todas as estações ao longo da linha férrea com grandes letras brancas pintadas nos telhados. O CAM

---

<sup>16</sup> Antigo nome da cidade de Goiânia.

expandiu suas rotas para o interior de país nos anos subsequentes e, embora inicialmente tenha sido concebido como um serviço postal, que de fato era seu papel principal, transportava suprimentos essenciais para comunidades remotas, médicos, oficiais de governo, dentre outros.

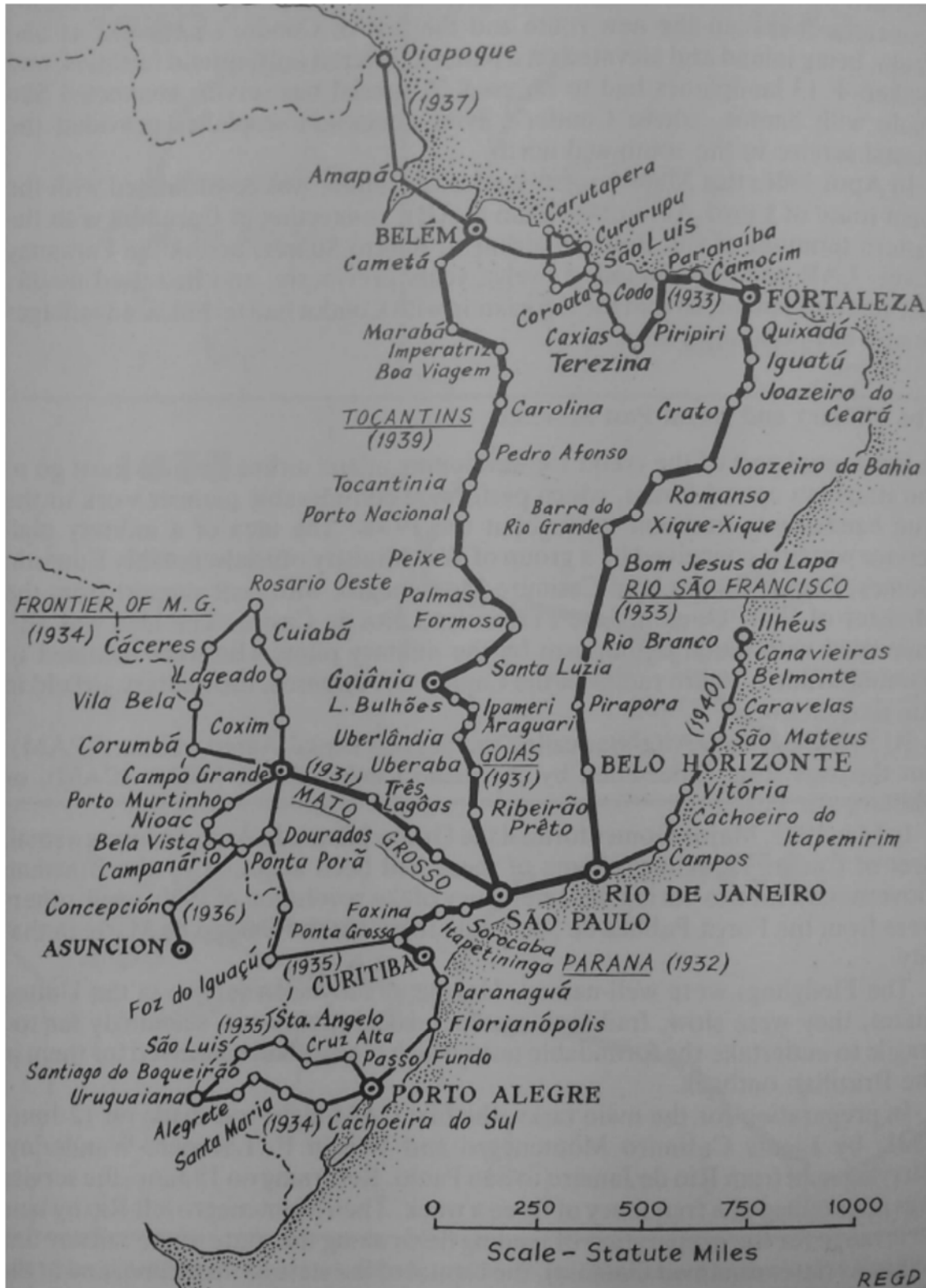


Figura 9 - Correio Aéreo Militar - CAM, 1931-1940 (DAVIES, 1983).

O Correio Aéreo Naval, por sua vez, iniciou as suas operações apenas em 1934 com uma aeronave Waco CSO, equipado com dois flutuadores. O serviço costeiro, que foi iniciado na rota Rio de Janeiro – Florianópolis, com paradas intermediárias em Santos e Paranaguá, posteriormente se estendeu até o extremo sul do país, com paradas em Porto Alegre e Rio Grande. Além disso, a partir destas cidades principais partiam algumas rotas alimentadoras, também costeiras.

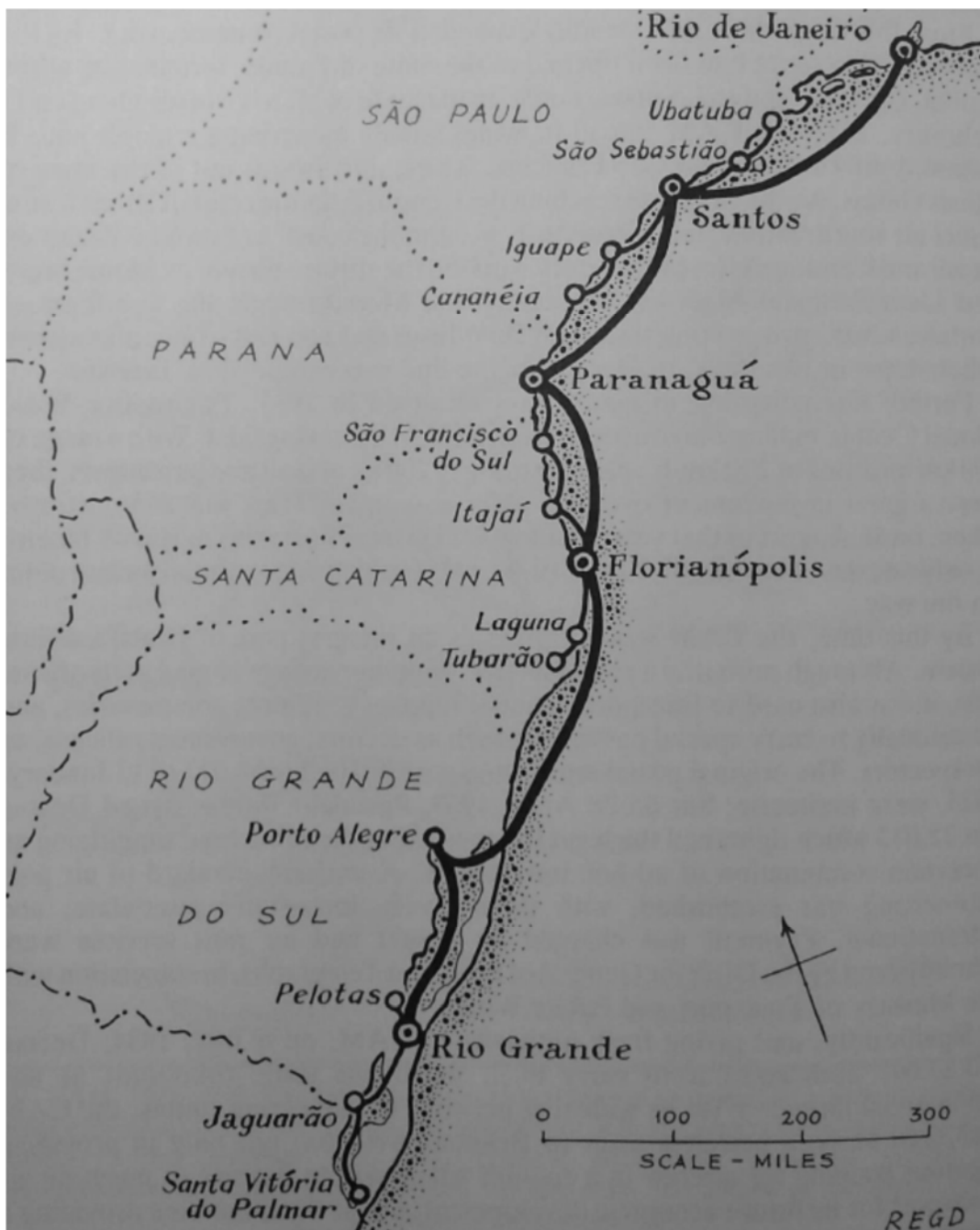


Figura 10 - Correio Aéreo Naval – CAN, 1934-1940 (DAVIES, 1983).

Em 1941, após a criação da Força Aérea Brasileira – FAB, o Correio Aéreo Militar – CAM e o Correio Aéreo Naval – CAN foram fundidos no que seria o Correio Aéreo Nacional – CAN.

## 2.5. A década de 30 e a interiorização do transporte aéreo no Brasil

O Sindicato Condor estabeleceu a primeira rota regular para o interior do Brasil em 1930. Neste ano foi inaugurada a rota Corumbá - Cuiabá, operada com o avião Junkers-F 13 *Pirajá*, no interior do então estado do Mato Grosso com frequência semanal. Da inauguração em 18 de setembro de 1930 em diante, a rota passou por um processo de subsequente expansão, tendo em 8 de setembro de 1933 alcançado sua configuração final Cuiabá – São Paulo, com paradas intermediárias nas cidades Porto Jofre, Corumbá, Miranda, Aquidauana, Campo Grande, Três Lagoas, Araçatuba, Penápolis, Lins e Bauru.



**Figura 11 - O Junkers-F 13 *Pirajá*, do Sindicato Condor (DAVIES, 1983).**

A conexão dos estados do Mato Grosso e de São Paulo foi feita com paradas em cidades que eram atendidas pela rede ferroviária, em um processo de superposição. O link São Paulo – Santos, que conectava esta rota às linhas costeiras do Sindicato Condor, era feito através de ônibus, pois São Paulo era dotada apenas de instalações terrestres ao passo que Santos não possuía nenhum aeroporto ou campo de pouso. Adicionalmente, em abril de 1936, a rota passou

a ter um elo internacional operado em cooperação com o Lloyd Aéreo Boliviano – LAB. O processo de extensão da linha e a sua cronologia podem ser melhor visualizados na Figura 12.

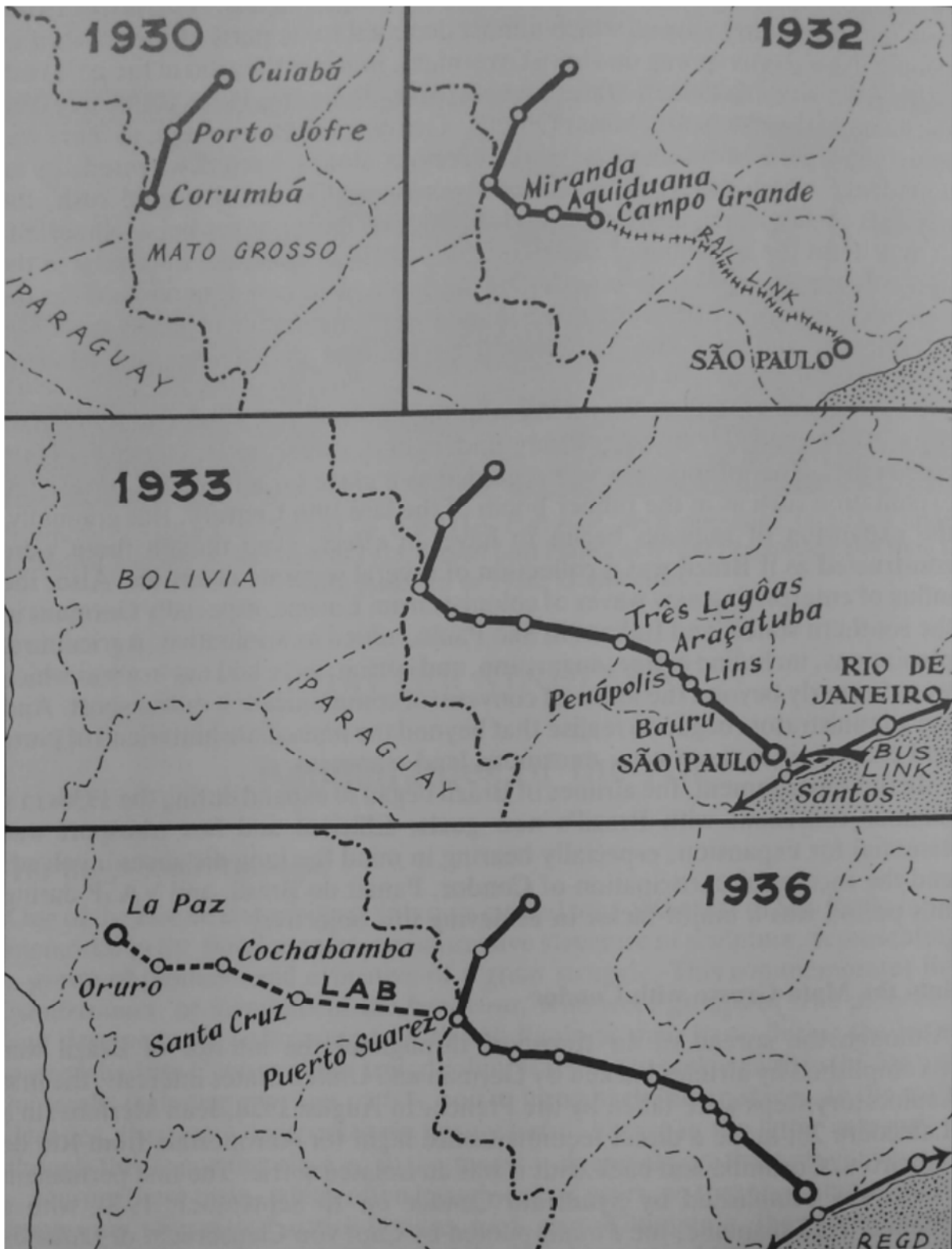


Figura 12 - Rotas no interior do Brasil, Sindicato Condor (DAVIES, 1983).

Além da interiorização das suas rotas, o Sindicato Condor também expandiu sua linha costeira, então o elo sul americano do transporte transatlântico de malas postais alemão. A rota Rio de Janeiro – Porto Alegre foi estendida em abril de 1934 para Montevidéu e Buenos Aires e em setembro de 1935 até Santiago do Chile. No extremo norte da linha costeira, que tinha o Rio de Janeiro como ponto irradiação de voos, a rota foi estendida de Natal até Fortaleza em dezembro de 1935 e posteriormente, em abril de 1936, até Belém. O trecho Rio de Janeiro – Belém era percorrido em dois dias, com uma parada noturna em Recife. Novamente o Sindicato Condor estabelecia bases ao longo de uma linha troncal e após isso começava a estabelecer linhas alimentadoras, que no caso brasileiro conectavam o interior do país com a linha principal da costa.

Este processo, anteriormente realizado na linha alimentadora Cuiabá – São Paulo, com paradas nos estados do Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo, foi igualmente reproduzido no interior dos estados da região norte do país. Já em outubro de 1936, meses após a linha costeira ter sido estendida até Belém, uma rota alimentadora foi inaugurada partindo de Parnaíba até Floriano, com paradas intermediárias no interior dos estados do Piauí e Maranhão. Essa rota passou por um processo de extensão entre os anos de 1936 e 1939, tendo a sua configuração final atendendo a cidades do interior do Piauí, Maranhão e Pará. Adicionalmente, em 1940 foi inaugurada uma rota no interior do estado do Ceará e em 1941 uma nova rota foi inaugurada no interior do Maranhão. A configuração destas rotas e a evolução cronológica dessas mesmas rotas pode ser melhor observada na Figura 13.



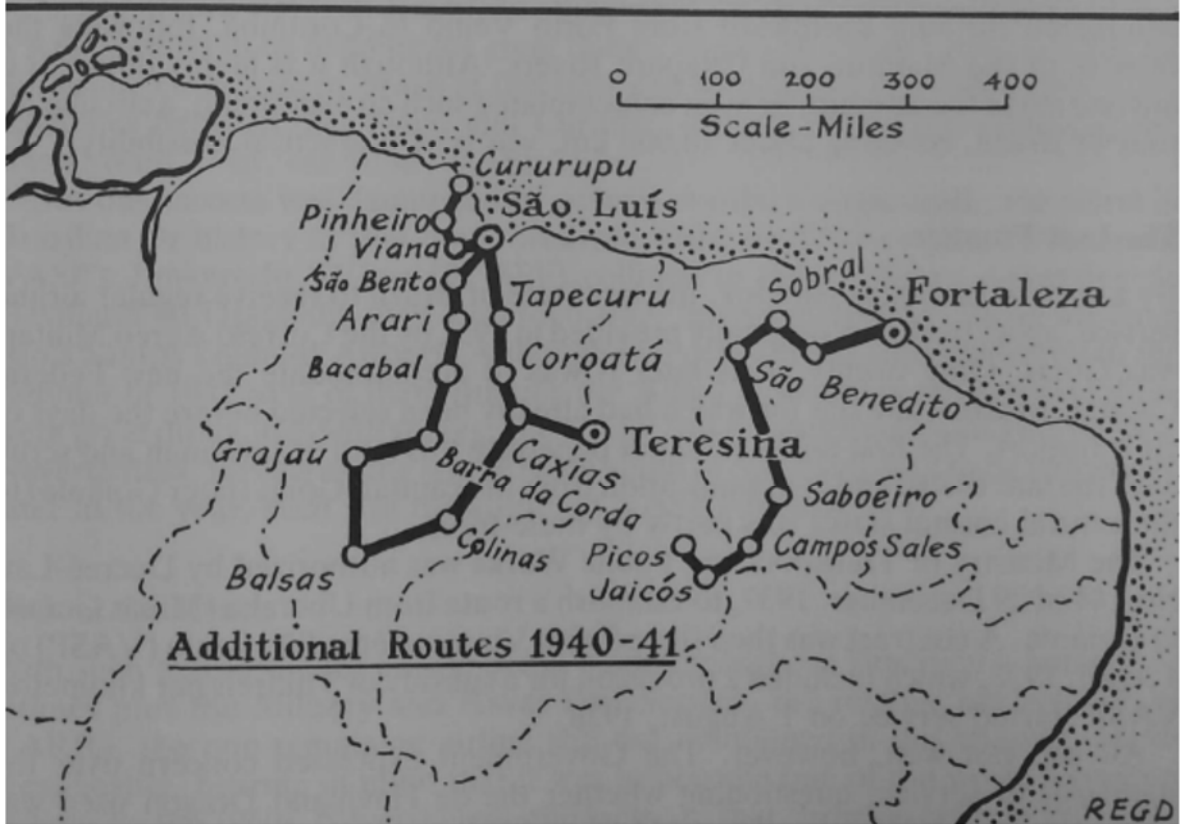


Figura 13 - Rotas do Sindicato Condor no Nordeste (DAVIES, 1983).

A Panair do Brasil teve seus primeiros serviços orientados para o interior do país iniciados na região Norte. A empresa era dotada de uma frota de hidroaviões Consolidated Commodore e Sikorsky S-38, logo era de se esperar que as rotas direcionadas para o interior estivessem baseadas em cidades com algum corpo d'água relevante. Em outubro de 1933 foi inaugurada uma rota que partia de Belém, ponto de conexão da Pan American Airways com a Panair do Brasil, até Manaus ao longo do Rio Amazonas, com paradas intermediárias em cidades localizadas às margens do rio. A partir de Manaus, capital do estado do Amazonas, a linha se dividia em outras duas linhas que funcionavam como alimentadoras da linha Belém – Manaus. Partindo da capital do Amazonas, os pontos terminais destas duas linhas alimentadoras eram as cidades de Tabatinga, no Amazonas, e de Rio Branco, no Acre. Este processo de extensão das rotas foi realizado com a aquisição de dois hidroaviões Fairchild 91. As cidades atendidas e o crescimento da rota desde o ano de sua inauguração podem ser melhor observados na Figura 14.

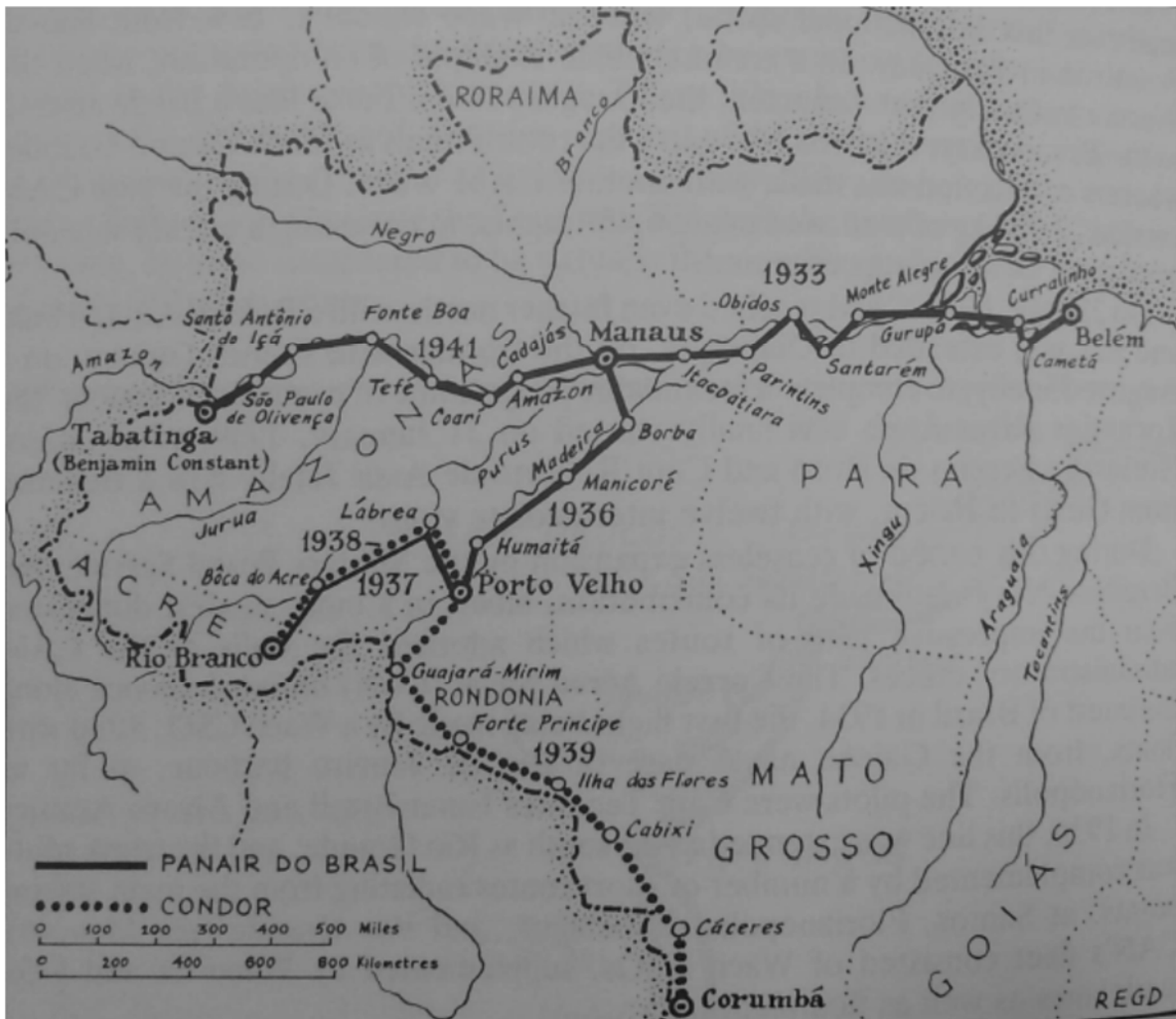


Figura 14 - Rotas da Panair ao longo do rio Amazonas (DAVIES, 1983).

Entretanto, a Panair do Brasil também direcionou as suas rotas para o interior em cidades de maior relevo econômico. A companhia havia adquirido hidroaviões Sikorsky S-43 e um avião Lockheed 10E Electra, com capacidade para dez passageiros. Desta forma, a Panair do Brasil poderia estabelecer rotas em cidades no interior sem a necessidade de que essas estivessem localizadas no curso de um rio, como no caso da rota Amazônica. Em março de 1937, com o Lockheed 10E Electra, foi inaugurada a rota Rio de Janeiro – Belo Horizonte. A partir de 1939 novas rotas começaram a irradiar da capital de Minas Gerais para Uberaba, Governador Valadares e São Paulo, via Poços de Caldas. Nesta altura, São Paulo já havia substituído Santos na rota costeira da companhia. Em 1940, as três cidades mais prósperas do

país eram atendidas pela Panair com frequência diária na rota Rio de Janeiro – Belo Horizonte e cinco vezes por semana na rota Rio de Janeiro – São Paulo.

Porém, a oferta de serviço aéreo para cidades prósperas do interior do país não era realizada exclusivamente pela Panair do Brasil. Anteriormente, em 1933, a Aerolloyd Iguassú, companhia aérea fundada pela Mate Leão, começou a operar a rota Curitiba – São Paulo com uma frota de duas aeronaves Klemm K1 31A, com capacidade para três passageiros; a rota foi inaugurada em junho deste ano com uma frequência de quatro voos por semana. A rota foi estendida nos dois anos seguintes para as cidades de Joinville, e posteriormente, Florianópolis.

De volta ao ano de 1933, ainda que não inicialmente relacionada à Aerolloyd Iguassú, foi fundada a Viação Aérea São Paulo S.A. – VASP. A empresa foi formada em novembro deste ano através da união<sup>17</sup> dos interesses<sup>18</sup> dos governos da cidade e do estado, que juntos detinham 75% do capital da empresa, e do Banco Municipal de São Paulo. Assim como a Aerolloyd Iguassú, a VASP também iniciou as suas operações com duas aeronaves monomotor com capacidade para três passageiros, importadas da Inglaterra no mês de fundação da companhia; as duas aeronaves Monospar ST.4 foram batizadas de *Bartholomeu de Gusmão* e *Edu Chaves*. Após receber autorização de operação por parte do governo brasileiro em março de 1934, já no mês seguinte passou a operar as rotas São Paulo – Ribeirão Preto<sup>19</sup> – Uberaba, e São Paulo – São Carlos – São José do Rio Preto.

---

<sup>17</sup> Davies (1983) relata que a VASP “era apoiada pela cidade mais rica, pelo estado mais rico, e pelo banco mais rico no Brasil, todos centrados em São Paulo.”

<sup>18</sup> Davies (1983) relata que a VASP era “mais do que apenas um empreendimento privado, procurando fazer dinheiro. [...] poderia ser denominado como um experimento em comunicações entre agências administrativas públicas, cujo interesse era o desenvolvimento do estado, e que reconheceu a importância do transporte rápido.”

<sup>19</sup> Segundo Davies (1983), o serviço teve que ser suspenso pois o campo de pouso em Ribeirão Preto foi condenado.



Figura 15 – A VASP e o Aerolloyd Iguassú, 1933-1940 (DAVIES, 1983).

A VASP aumentou a sua frota de aeronaves em 1934 adquirindo um bimotor De Havilland 84 Dragon, com seis assentos. Posteriormente, em julho de 1936, a companhia recebeu duas aeronaves encomendadas em 1933; os trimotores Junkers-Hu 52/3m, com

capacidade para transportar 17 passageiros e 3 tripulantes, batizados de *Cidade de São Paulo* e *Cidade do Rio de Janeiro*. Como o nome das aeronaves já poderia dar a entender, estas aeronaves entraram em serviço no dia 5 de agosto de 1936 na rota São Paulo - Rio de Janeiro, partindo do recém construído aeroporto de Congonhas<sup>20</sup> com destino ao aeroporto Santos Dumont. A frequência era de seis voos por semana e o tempo de duração do voo era inicialmente de 100 minutos, consideravelmente mais rápido do que as 15 horas necessárias para cumprir o mesmo trajeto por ferrovia. O serviço aéreo entre as duas maiores cidades do país rapidamente se tornou popular e em julho de 1937 a frequência foi passada para dois voos por dia; em setembro deste mesmo ano uma terceira aeronave Junkers-Ju 52/3m, denominada *Cidade de Santos*<sup>21</sup>, foi colocada em serviço nesta rota.



**Figura 16 - O Junkers-Ju 52/3m *Cidade do Rio de Janeiro* da VASP em São Paulo (DAVIES, 1983).**

---

<sup>20</sup> Segundo Davies (1983), o aeroporto de Congonhas foi localizado em um platô nos limites externos da cidade de São Paulo, vindo posteriormente a se tornar o que o aeroporto Santos Dumont é para o Rio de Janeiro, um aeroporto nas proximidades do centro da cidade.

<sup>21</sup> Segundo Davies (1983), o Junkers-Ju 52/3m *Cidade de Santos* colidiu no ar com um De Havilland 90 Dragonfly, de bandeira argentina, logo após decolar do aeroporto Santos Dumont no dia 8 de novembro de 1940, sendo o pior acidente aéreo da história da aviação brasileira até aquele momento.

Como pode ser observado na Figura XYZ, a VASP ainda aumentaria o número de cidades atendidas nos anos subsequentes. O Ministério dos Transportes autorizou o estabelecimento de uma rota de Uberaba até Goiânia em dezembro de 1937. Em abril de 1938 a VASP assinou o contrato<sup>22</sup> para oferecer este serviço, iniciando a operação no dia 1 de agosto com a aeronave De Havilland 84 Dragon.



**Figura 17 - De Havilland 84 Dragon da VASP no Rio de Janeiro, 1º de novembro de 1934, após o seu primeiro voo vindo de São Paulo (DAVIES, 1983).**

Entretanto, o governo questionou a adequação técnica da aeronave para a rota, suspendendo o certificado de operação repetidas vezes até outubro do ano seguinte, 1939. O Decreto-Lei 1.682, que autorizava a operação da rota Uberaba – Goiânia, especificava que a rota deveria partir de uma metrópole, o que direcionava a mesma para a cidade de São Paulo, e que a aeronave utilizada deveria possuir três motores e capacidade para 17 passageiros, o que sem dúvidas designava a aeronave Junkers-Ju 52/3m para o serviço. A VASP recebeu um novo

---

<sup>22</sup> Segundo Davies (1983), o contrato contemplava um subsídio de 3 mil réis/km.

contrato<sup>23</sup> para a rota em dezembro de 1939 e no dia 2 de janeiro de 1940 começou a operar a rota São Paulo – Goiânia com o Junkers-Ju 52/3m.

Nesse ínterim, a companhia Aerolloyd Iguassú foi vendida para a VASP em outubro de 1939. No mês seguinte, no dia 30 de novembro de 1939, a VASP começou a operar a rota São Paulo – Curitiba<sup>24</sup> – Florianópolis, que seria estendida até Porto Alegre um ano após, no dia 28 de novembro de 1940. A rota São Paulo – Rio de Janeiro a essa altura já era operada com uma frequência de três voos por dia em cada um dos sentidos e a VASP atendia seis capitais dos estados das regiões Sudeste e Sul.

A VARIG, contrastando com o seu futuro desenvolvimento, que o levou a ser uma das maiores companhias aéreas do mundo na década de 60, permaneceu apenas no interior do Rio Grande do Sul nos seus primeiros anos. Seu primeiro voo para fora das fronteiras do Estado foi, além do mais, uma rota internacional, inaugurando o serviço para Montevideú em agosto de 1942, quase simultaneamente com a entrada do Brasil na 2<sup>a</sup> Guerra Mundial.

---

<sup>23</sup> Segundo Davies (1983), o novo contrato contemplava um subsídio de 6 mil réis/km.

<sup>24</sup> Segundo Davies (1983), o trajeto São Paulo – Curitiba, realizado em uma hora e trinta minutos pela VASP, levaria 10 horas de carro ou 27 horas de trem.



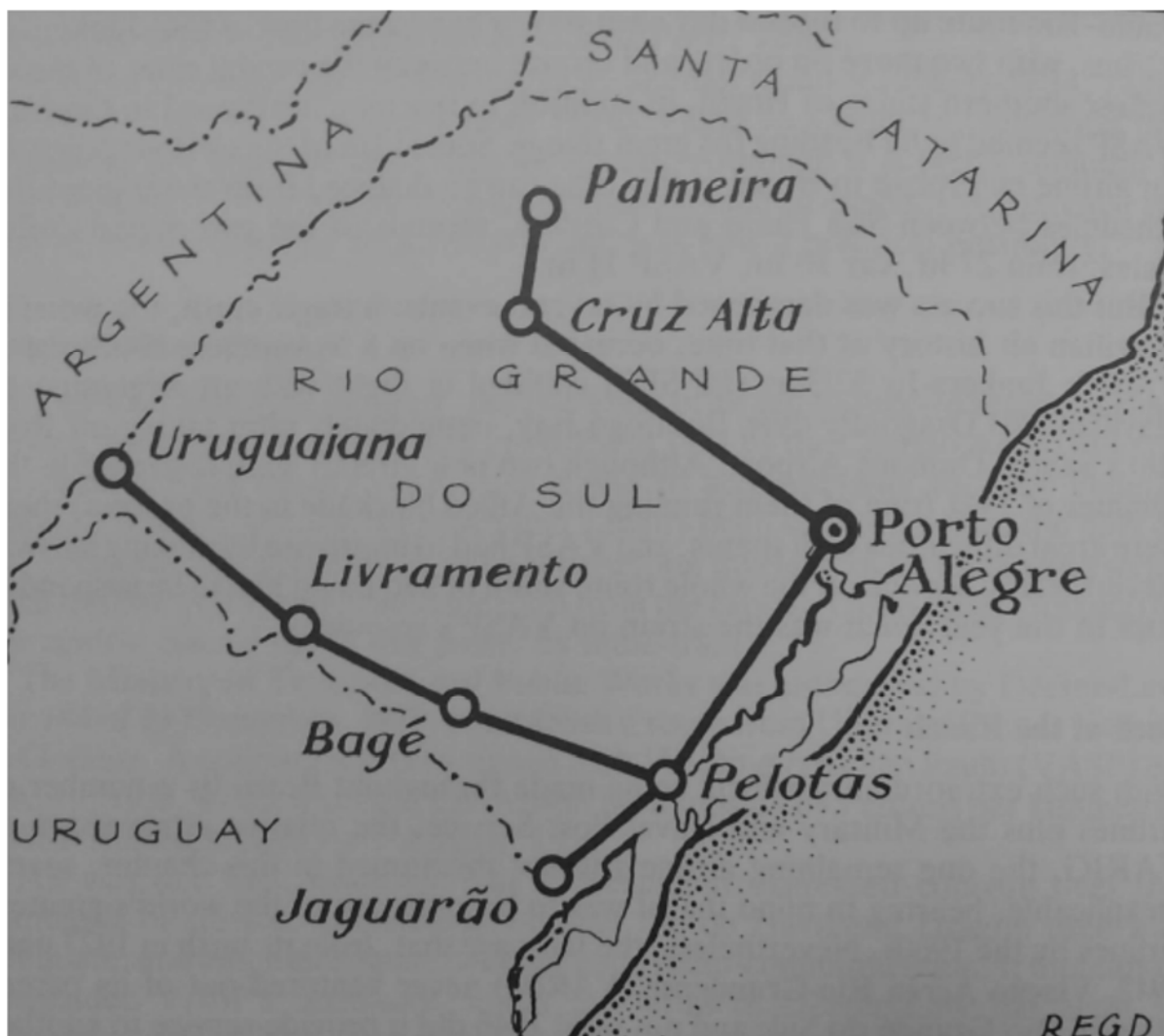


Figura 18 - VARIG, 1938 (DAVIES, 1983).

Pelas limitações impostas pela infraestrutura e por características das aeronaves, o histórico do desenvolvimento da aviação brasileira se confunde com o próprio desenvolvimento da aviação regional brasileira, até o fim da segunda guerra mundial. Tendo como ponto de quebra o conflito, este trabalho irá concentrar seu diagnóstico na aviação regional brasileira, sendo menos exaustivo a partir deste ponto.

## 2.6.A Aviação Regional brasileira após a 2ª Guerra Mundial

Durante a 2ª Guerra Mundial, a presença americana substituiu a alemã na aviação brasileira. Por motivos estratégicos e pela boa localização geográfica para cruzar o Atlântico em voo, os americanos, através da Pan American, construíram, equiparam e ampliaram alguns

aeródromos existentes no Norte e no Nordeste brasileiro, dentre eles a Base Aérea de Natal, em Parnamirim (ALVES, 2002). Ao fim do conflito, encontravam-se no território nacional diversas aeronaves, em especial os Douglas DC-3, versão civil do Douglas C-47, amplamente utilizado no conflito, e os hidroaviões Consolidated Catalina. Oferecidos aos brasileiros em condições financeiras favoráveis, devido à uma supervalorização do Cruzeiro, estes excedentes de guerra foram absorvidos pelo mercado nacional, resultando em uma multiplicação das companhias aéreas brasileiras no pós-guerra (CASTRO & LAMY, 1993).



**Figura 19 - Douglas DC-3 da REAL, Aeroporto de Congonhas, 1954 (DAVIES, 1983).**

A década de 50 começou com 22 companhias aéreas, mas o que se viu posteriormente foi um processo de involução no número de empresas aéreas, apesar do número de cidades atendidas ainda permanecer na ordem de 300 cidades. Muitas dessas companhias surgiram com estrutura econômica e administrativa precária, resultando em falências e absorções. Em 1960, o quantitativo já era de 10 empresas aéreas (CASTRO & LAMY, 1993).

Com base nas falências e absorções, algumas companhias aéreas aumentaram consideravelmente as suas frotas e suas redes. A REAL S.A. – Transportes Aéreos, fundada em dezembro de 1945 com uma frota de três aeronaves Douglas C-47, talvez seja o melhor exemplo deste processo. Após absorver as companhias Linhas Aéreas Wright, Aerovias Brasil, e a Transportes Aéreos Nacional Ltda, o então Consórcio REAL-Aerovias-Nacional possuía,

dentre outros aviões de sua frota, 86 aeronaves Douglas DC-3/C-47. Além disso, o consórcio chegou a figurar como a décima maior empresa aérea do mundo, em termos de passageiros transportados.



Figura 20 - O Consórcio REAL-Aerovias Brasil, 1955 (DAVIES, 1983).

Posteriormente, o consórcio REAL-Aerovias-Nacional foi absorvido pela VARIG. Essa companhia, que até 1942 se manteve operando apenas no interior do Rio Grande do Sul, 20 anos mais tarde já possuía uma malha aérea que cobria uma boa parte do Brasil.

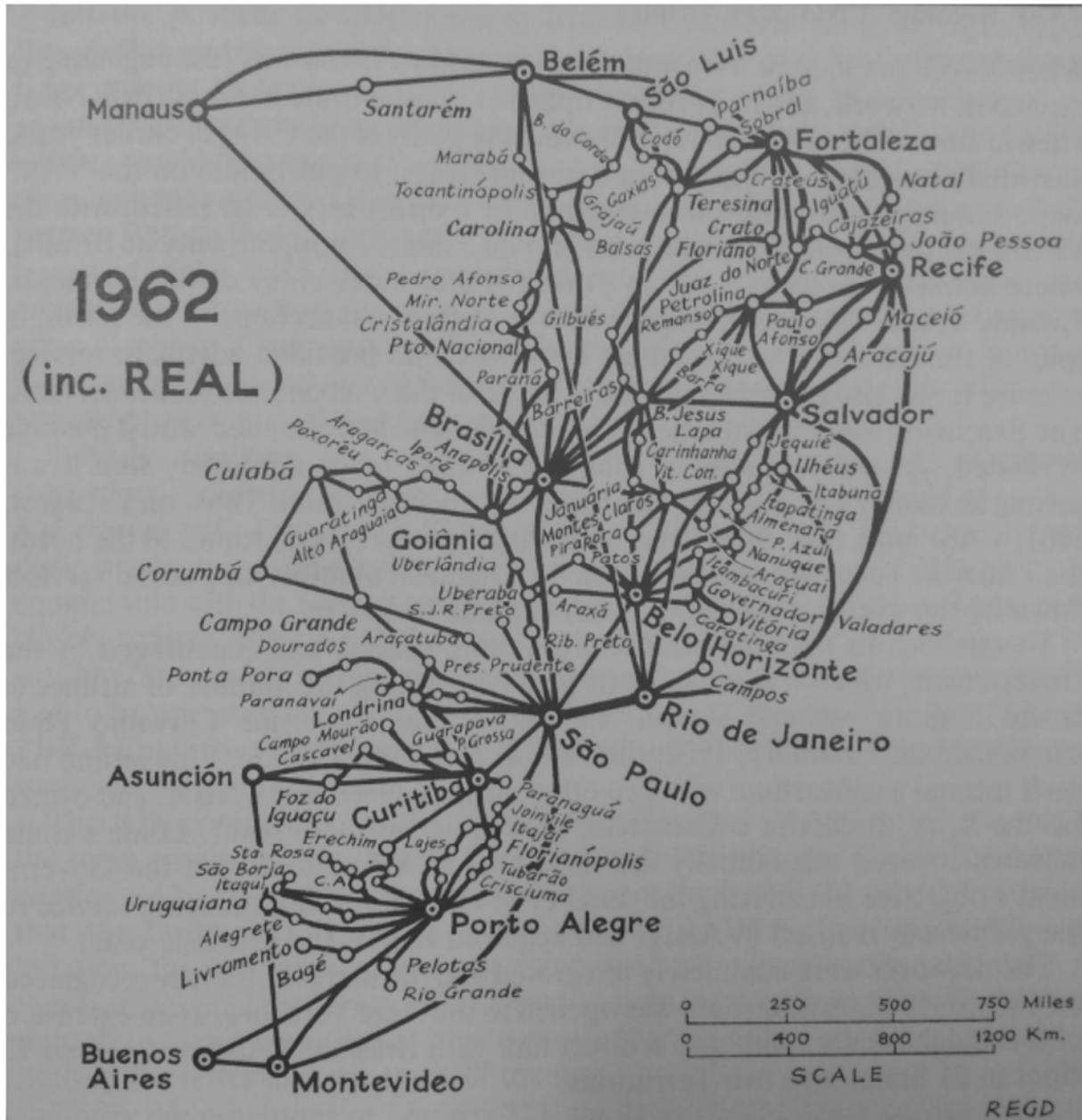
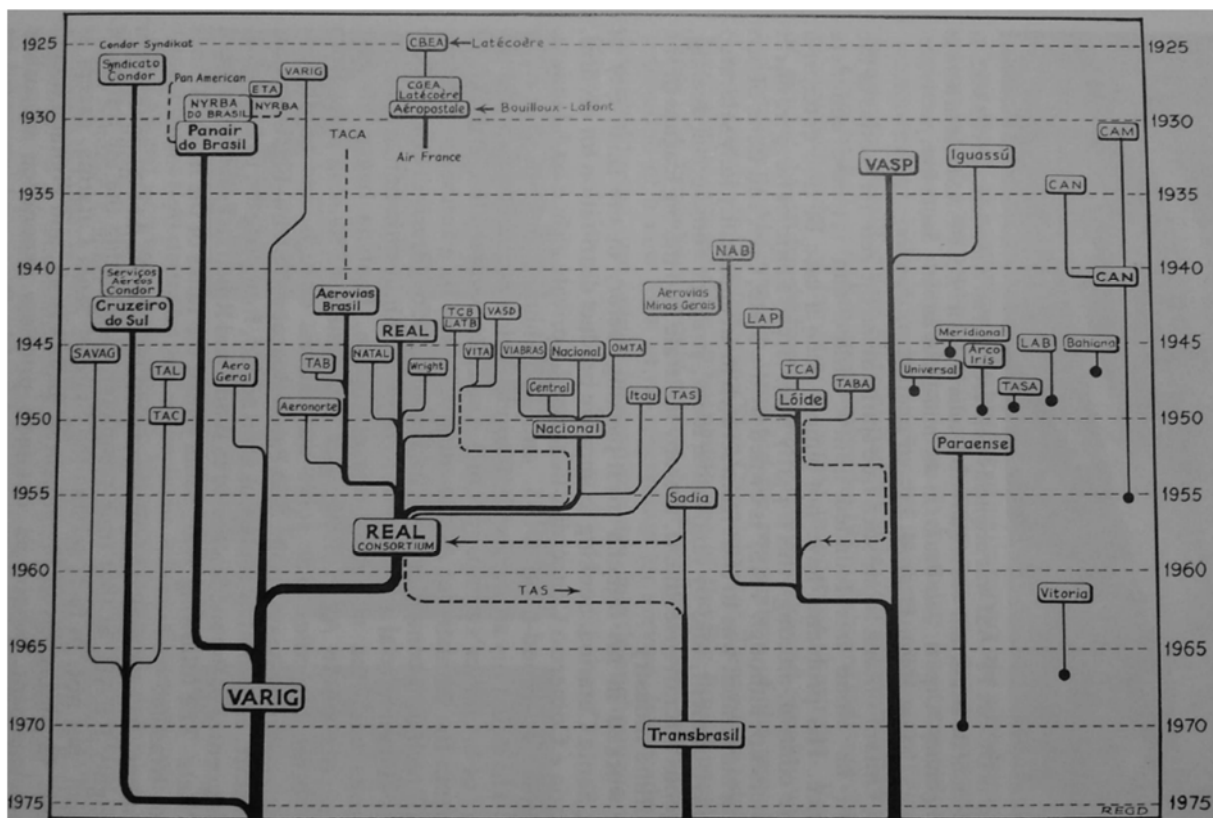


Figura 21 - Rede aérea doméstica da VARIG, 1962 (DAVIES, 1983).

A década de 60 teve grande impacto na aviação regional brasileira. Antes beneficiada pela ineficiência dos meios de transporte de superfície, a aviação passou a sofrer grande concorrência do modal rodoviário, que havia se estruturado nos últimos anos. Nas ligações regionais, de curta distância, este modal é ainda mais competitivo. Além disso, a concorrência

entre as empresas aéreas existentes era grande e, os custos de manutenção de uma frota já antiga se tornavam cada vez mais altos. O governo se reuniu com as empresas aéreas nas Conferências Nacionais de Aviação Comercial – CONAC<sup>25</sup>, de onde surgiram políticas de estímulo a junção de empresas, além de forte regulação da atividade das companhias. Em 1975, restavam apenas quatro empresas aéreas: Varig, Cruzeiro do Sul, Vasp e Transbrasil, com parte de suas frotas constituída de aeronaves a jato (GOMES *et al.*, 2002).



**Figura 22 - Genealogia das Empresas Aéreas Brasileiras até 1975 (DAVIES, 1983).**

Pelo lado da aviação regional, entre 1962 e 1968, o governo tentou promover incentivos criando a Rede de Integração Nacional – RIN e concedendo subsídios para empresas que operassem as aeronaves Douglas DC-3, Consolidated Catalina ou Curtiss C-46 nas rotas de médio (de 5.000 até 20.000 passageiros/ano) e baixo (até 5.000 passageiros/ano) potencial de

<sup>25</sup> I CONAC – 1961, II CONAC – 1963, III CONAC – 1968, IV CONAC – 1986.

tráfego. O programa foi perdendo força com o tempo e em 1968 a subvenção foi cortada devido a restrições orçamentárias, se extinguindo em 1977 (GOMES *et al.*, 2002).

As cidades do interior, que até então eram servidas por aeronaves de pequeno porte, eram dotadas de aeroportos com instalações precárias, incompatíveis com as novas aeronaves a jato. Além disso, essas aeronaves, de maior capacidade, requeriam que as empresas concentrassem suas operações em mercados com maior demanda pelo serviço e potencial econômico, de forma a auferir lucro em suas operações. Esse processo resultou na diminuição drástica do número de cidade atendidas por serviço aéreo. Se em 1958 335 cidades eram atendidas, no ano de 1975 apenas 92 dispunham do mesmo serviço. Atento ao problema, o Ministério da Aeronáutica decidiu criar empresas aéreas regionais que atendessem as cidades do interior, através do Decreto nº 76.590, de 11 de novembro de 1975 (MALAGUTTI, 2001).

## 2.7. Os Sistemas Integrados de Transporte Aéreo Regional – SITAR – 1975

Os Sistemas Integrados de Transporte Aéreo Regional – SITAR dividiam o país em cinco áreas homogêneas de tráfego nas quais uma única empresa aérea regional deveria operar sob regime de exclusividade, atendendo localidades de baixo e médio potencial de tráfego e oferecendo complementaridade e alimentação as rotas troncais operadas pelas companhias nacionais. Apesar dessa segmentação do mercado, o SITAR estipulava<sup>26</sup> uma limitação do equipamento das empresas regionais, que deveriam possuir aeronaves: aptas a operarem em pistas pequenas e por vezes não pavimentadas; com capacidade de assentos compatível com a demanda das linhas servidas (GOMES *et al.*, 2002).

---

<sup>26</sup> O SITAR promoveu a aeronave turboélice Embraer EMB-110 Bandeirante, com capacidade máxima de 21 assentos.



**Figura 23 - Embraer 110P Bandeirante da Rio-Sul, Aeroporto de Londrina, 1981 (DAVIES, 1983).**

As cinco empresas aéreas regionais criadas para operar cada uma das regiões, ou sistemas, deveriam respeitar ainda os seguintes critérios: empresas de taxi aéreo poderiam se candidatar sem prejuízo da atividade original; poderiam participar do capital das empresas aéreas regionais pessoas físicas, jurídicas e empresas aéreas nacionais, essas últimas com uma limitação de um terço (1/3) do capital total das regionais; as empresas aéreas regionais eram proibidas de se transformar em empresas nacionais. O prazo de concessão das rotas era de 15 anos, e ficava também estabelecido pelo Decreto 76.590 um adicional tarifário de 3% incidente sobre as rotas domésticas, com o propósito de alimentar o fundo aeroviário de suplementação tarifárias das rotas do SITAR (CASTRO & LAMY, 1993). Os Sistemas, bem como as empresas criadas pelo Departamento de Aviação Civil – DAC foram:

- *Região Norte-Oeste*, servida pela *TABA – Transportes Aéreos da Bacia Amazônica*, empresa independente das três nacionais, provém da TÁxi Aéreo Sagres.

- *Região Centro-Norte*, servida pela *Viação Brasil Central*, inicialmente Votec-Serviços Aéreos Regionais SA, que já existia desde 1966 como táxi aéreo sem ligações com as companhias aéreas regulares, acabou transferindo para a TAM as atividades de transporte regional, com criação de uma nova empresa, a BR-Central, de capital social tripartido, ou seja: 1/3 da Votec, 1/3 da TAM e 1/3 de acionistas privados.

- *Região Nordeste-Leste*, servida pela *Nordeste Linhas Aéreas*, empresa fundada por vários acionistas, entre os quais a Transbrasil, o Estado da Bahia e outros. Posteriormente o Estado da Bahia aumentou sua participação para reter a companhia em Salvador.

- Região Centro-Oeste, servida pela TAM – Transportes Aéreos Regionais S/A, que nasceu da TAM Táxi Aéreo Marília – mais uma participação de 1/3 da VASP, a qual repassou à nova companhia seis Bandeirantes com apoio das suas tripulações e as linhas regionais interiores de São Paulo que eles serviam e que teriam que ser abandonadas pela VASP segundo a legislação e regulamentação dos SITAR.

- Região Sul, servida pela Rio-Sul Serviços Aéreos Regionais S/A, a qual, fundada inicialmente pela VARIG, as companhias de seguros Atlântico Boa Vista e Sul América e o Bradesco, está hoje sob total controle do grupo VARIG, via participações da Cruzeiro e da Fundação Ruben Berta (CASTRO & LAMY, 1993).

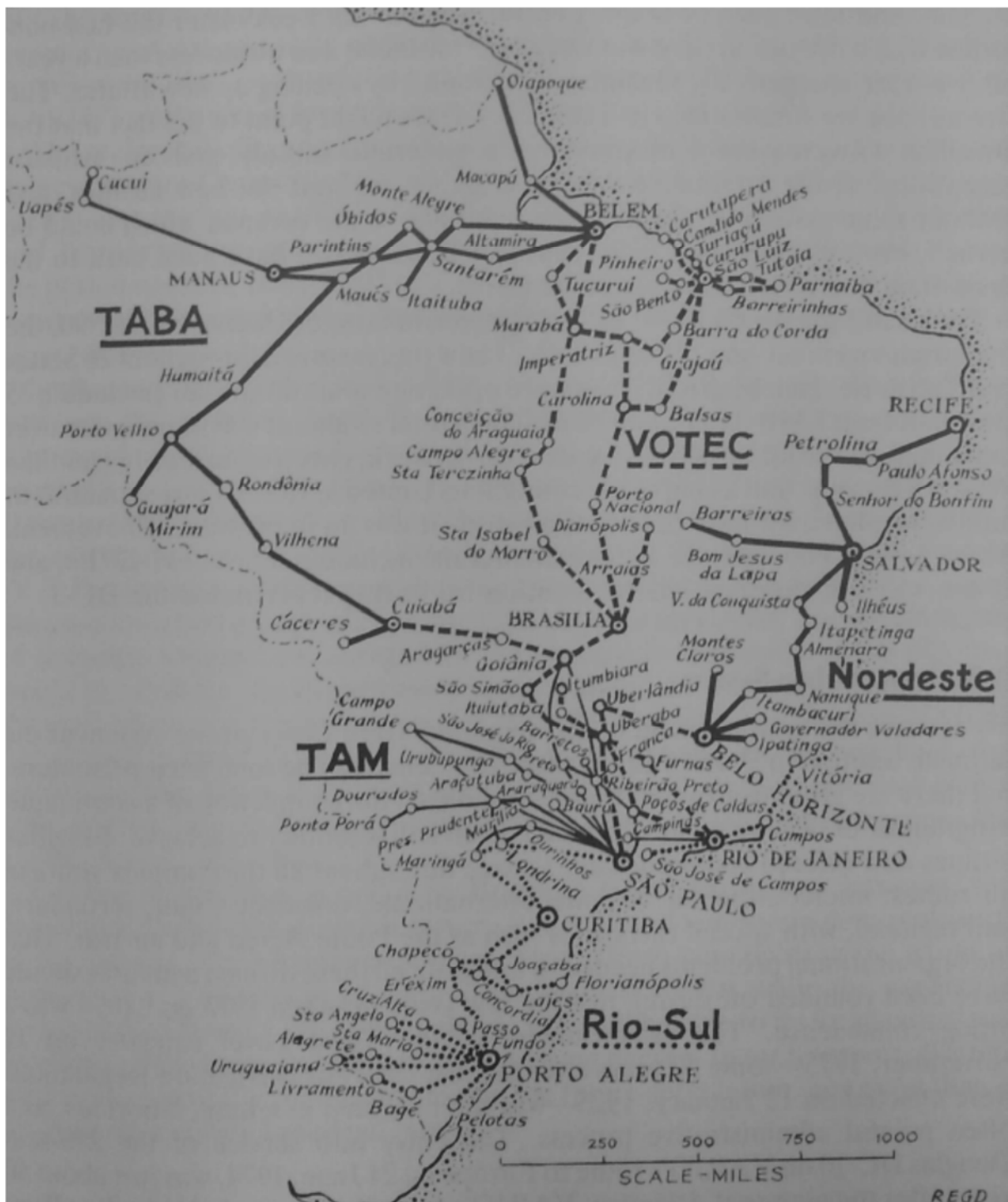


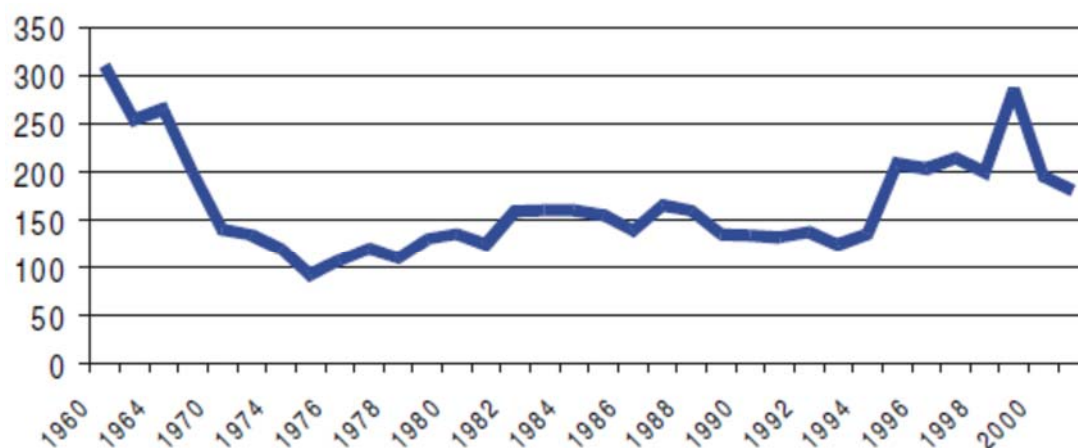
Figura 24 - Empresas Aéreas Regionais, SITAR - 1976 (DAVIES, 1983).



Na prática, o que se viu ao longo dos anos foi o desatendimento dos requisitos do programa por parte das empresas aéreas regionais e nacionais. A ideia de estabelecer um sistema tronco-alimentado, onde as empresas aéreas regionais alimentavam os pontos de atendimento das empresas nacionais, não foi absorvida, exceto pela integração promovida pela Rio-Sul e pela VARIG. As empresas aéreas regionais começaram a concentrar suas operações nos mercados mais rentáveis dos seus sistemas e, ao longo do tempo, abandonaram o requisito de tamanho das aeronaves, adquirindo aeronaves maiores; conseqüentemente, as empresas passaram a operar com menores frequências de voos, reduzindo o nível de serviço proposto na criação dos SITAR e tornando o transporte aéreo menos competitivo em comparação com o transporte rodoviário (GOMES *et al.*, 2002).

## 2.8. O Fim dos SITAR e a Desregulamentação do Setor de Transporte Aéreo

Apesar desses problemas, no período de 1976 até 1992, o número de cidades atendidas cresceu a uma taxa média de 3% ao ano. Em 1991, o setor de transporte aéreo brasileiro iniciou o seu processo de desregulamentação, tendo como marco a realização da V CONAC. As implicações para o transporte aéreo regional foram a autorização para a criação de novas empresas, possibilidade de competição entre empresas aéreas regionais e nacionais e o fim da delimitação das áreas de operação; o que para fins práticos, extinguiu os SITAR (GOMES *et al.*, 2002).



Fonte: DAC

**Figura 25 - Número de cidades servidas por transporte aéreo (GOMES *et al.*, 2002).**

Como se pode observar na Figura 25, de 1992 até os anos 2000 o número de cidades teve um aumento no número de cidades atendidas. Os motivos desse crescimento, podem ser a entrada de novas companhias aéreas dedicadas à aviação regional e, em um aspecto macroeconômico, a melhora econômica conferida pela criação do Plano Real em 1994 e a fixação do câmbio em relação ao dólar nos primeiros anos desta nova moeda. Em 2002, nove empresas concentravam suas operações em linhas regionais: ABAETÉ Linhas Aéreas, META – Mesquita Transportes Aéreos, PANTANAL Linhas Aéreas, PENTA – PENA Transportes Aéreos, PUMA AIR, RICO Linhas Aéreas, TAVAJ Transportes Aéreos, TOTAL Linhas Aéreas, TRIP – Transporte Regional do Interior Paulista (GOMES *et al.*, 2002).

Em 2016, data de publicação deste trabalho, passados alguns anos após a desregulamentação do setor e tendo havido um grande crescimento do setor de transporte aéreo nacionalmente, o quadro da aviação regional brasileira é ainda mais restrito. Três empresas aéreas operam rotas de caráter regional, a Azul Linhas Aéreas Brasileiras, a MAP Linhas Aéreas e a Passaredo Linhas Aéreas. O número de aeroportos atendidos por voos regulares, filtrados como voos nacionais ou regionais no documento Voos Autorizados Vigentes – HOTRAN do dia 27 de setembro de 2016 é de 109 aeroportos, de onde se pode estimar, de forma simplificada,

que o número de cidades atendidas por voos regulares seja da ordem de grandeza de 100 cidades.

### 3. AVIAÇÃO REGIONAL

#### 3.1. Introdução

O transporte aéreo é uma indústria de capital intensivo e de grande impacto econômico internacionalmente, sendo largamente estudado e pesquisado. Apesar da grande disponibilidade de dados e pesquisas sobre essa matéria, quando se analisa o mercado de aviação regional, encontra-se uma menor quantidade de estudos, comparando com o transporte aéreo em escala internacional e nacional.

Neste capítulo serão apresentadas definições de aviação regional, e quando esta não for encontrada diretamente, será apresentada em substituição um conjunto de definições de aeroportos regionais e empresas aéreas regionais. Além disso, serão apresentados programas de subsídios à aviação regional e modelos de administração de aeroportos regionais ao redor do mundo e no Brasil.

#### 3.2. Definições

A *Federal Aviation Administration* – FAA, autoridade reguladora da aviação civil do governo dos Estados Unidos da América, apresenta uma classificação de aeroportos baseada no número de passageiros embarcados anualmente. Os aeroportos regionais americanos são uma subcategoria dos aeroportos de aviação geral (*General Aviation Airports*), que segundo a FAA são aeroportos de uso público que não possuem serviço regular ou possuem menos de 2500 embarques anuais de passageiros. Dentro dessa categoria, os aeroportos são classificados com base no papel que desempenham no sistema aeroportuário, podendo ser designados como aeroportos de aviação geral: Nacional; Regional; Local; Básico; não classificado. Destas designações já se pode perceber uma hierarquização e neste contexto os aeroportos regionais desempenham o papel de prover suporte às economias regionais, conectando as comunidades aos mercados estaduais e interestaduais (FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION, 2016).

As companhias aéreas americanas são classificadas com base no equipamento utilizado e nas suas receitas operacionais anuais. As companhias aéreas que operam aeronaves com capacidade superior a 60 assentos (para transporte de passageiros) ou carga paga (*payload*) superior a 18.000 libras (no transporte de cargas) são classificadas como *large certificated*. Dentro dessa classificação, as companhias são ainda classificadas de acordo com as suas receitas operacionais, podendo ser: *Majors*, receitas anuais superiores a US\$ 1bilhão; *Nationals*, receitas anuais entre US\$ 100 milhões e US\$ 1 bilhão; *Regionals*, receitas anuais inferiores a US\$ 100 milhões. As companhias aéreas designadas como regionais (*Regionals*) ainda podem ser classificadas em dois subgrupos, mais uma vez de acordo com as suas receitas operacionais anuais: *Large Regionals*, receitas anuais entre US\$ 20 milhões e US\$ 100 milhões; *Medium Regionals*, receitas anuais inferiores a US\$ 20 milhões (BUREAU OF TRANSPORTATION STATISTICS, 2005).

As companhias aéreas que operam aeronaves com capacidade de transporte de passageiros e/ou cargas inferior ao critério especificado para as companhias designadas como *large certificated* poderão receber duas designações de acordo com os aspectos operacionais dos seus serviços. Quando essas empresas transportarem passageiros em pelo menos cinco voos de ida e volta por semana, em pelo menos uma rota entre dois ou mais pontos, de acordo com horários de voo publicados que especificam além dos horários, os dias da semana e locais do serviço, estas serão designadas como *commuter air carrier*. Nos casos em que o serviço transportar apenas cargas, correios, ou passageiros em voos charter ou regulares com frequências inferiores a cinco voos por semana, a operação será considerada uma operação de táxi aéreo (U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, 2012).

O governo do Canadá também classifica seus aeroportos com base no tráfego de passageiros, ainda que de forma mais generalista. Segundo a política de aeroportos nacionais (*National Airports Policy – NAP*) adotada pelo governo canadense, os aeroportos dividem-se

em aeroportos de significância nacional, que integram o sistema aeroportuário nacional (*National Airports System – NAS*), aeroportos regionais/locais e em última escala aeroportos classificados como pequenos, remotos ou árticos. O NAS é composto de aeroportos localizados em uma capital nacional, de uma província ou de um território, além de aeroportos com tráfego anual igual ou superior a 200.000 passageiros por três anos consecutivos. O NAS atualmente engloba 26 aeroportos que representam 94% do tráfego regular de passageiros e carga no Canadá. Os aeroportos regionais/locais são, de forma simplificada, aqueles com tráfego regular de passageiros que não se enquadram nas definições do NAS. Segundo o *Transport Canada*, aeroportos regionais/locais são pontos onde os passageiros geralmente começam ou terminam suas viagens aéreas, voando a partir destes para outros aeroportos onde são feitas conexões para maiores centros nacionais ou internacionais (TRANSPORT CANADA, 2010). Pelo lado operacional, o *Transport Canada* define que uma operação de empresa aérea regional corresponde a um serviço regular operado com aeronaves de 10 a 50 assentos (TRANSPORT CANADA, 2010).

Para a *Productivity Commission* do governo australiano, aeroportos regionais (termo genérico para aeroportos regionais, locais, rurais e remotos) são aqueles que ofertam à comunidade local e, por vezes, também às comunidades vizinhas, acesso a maiores centros regionais e capitais (PRODUCTIVITY COMMISSION, 2011). Para o *Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics – BITRE*, a definição formal de uma empresa aérea regional corresponde a uma empresa aérea que oferece serviço regular de transporte aéreo com uma frota de aeronaves de baixa capacidade, definidas como aeronaves com 38 assentos ou menos ou *payload* de 4200Kg ou menos (BUREAU OF INFRASTRUCTURE, TRANSPORT AND REGIONAL ECONOMICS, 2003). O *Department of Infrastructure and Regional Development* apresenta uma definição de aviação regional que mescla as definições apresentadas de aeroportos e empresas aéreas regionais, dizendo que

aviação regional corresponde a parte da indústria de aviação que se encarrega do serviço de transporte aéreo regular entre áreas regionais ou entre áreas regionais e capitais, e que tradicionalmente este serviço é prestado por empresas aéreas cujas frotas contém exclusivamente aeronaves de baixa capacidade. Apesar disso, este departamento governamental australiano faz a ressalva de que empresas aéreas regionais atualmente utilizam mais comumente aeronaves maiores, e de que algumas destas regiões são também servidas por aeronaves a jato, operadas pelas maiores companhias aéreas domésticas (DEPARTMENT OF INFRASTRUCTURE AND REGIONAL DEVELOPMENT, 2016).

Para a *European Commission* (2014), um aeroporto regional é um aeroporto com volume de tráfego anual de até 3 milhões de passageiros e, ainda com base no volume de passageiros, há uma classificação mais restritiva da *European Commission* (2005), que classifica os aeroportos com volume anual de passageiros inferior a 1 milhão como pequenos aeroportos regionais (*small regional airports*). No aspecto qualitativo, existem definições do *European Observatory on Airport Capacity & Quality* (2015) de que aeroportos regionais oferecem conectividade para uma região ou cidade/localidade. Segundo um relatório sobre modelos de negócios de empresas aéreas elaborado para a *European Commission*, empresas aéreas regionais, também conhecidas como *commuter airlines* ou *feeder airlines*, geralmente utilizam aeronaves menores, com capacidade de 20-100 assentos, e restringem suas rotas a uma área geograficamente limitada. O relatório acrescenta que algumas dessas empresas regionais operam de forma independente e fazem voos ponto a ponto entre aeroportos pequenos, enquanto outras voam para aeroportos maiores, operando como alimentadoras (*feeder*) de empresas aéreas de maior porte (DLR, 2008).

De acordo com os planos aeroviários estaduais brasileiros, a classificação de aeroporto regional consiste em:

Aeroportos destinados a atender às áreas de interesse regional e/ou estadual, que apresentam demanda por transporte aéreo regular, em ligações com grandes

centros ou capitais, bem como aqueles com potencial socioeconômico compatível com este tipo de tráfego, indicado pelo estudo de hierarquização dos municípios (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2007).

Segundo o Comando da Aeronáutica (2004), estes aeroportos estão inseridos em uma rede estadual de aeroportos, localizada hierarquicamente abaixo dos aeroportos internacionais e nacionais, composta por aeroportos regionais em primeira escala, além de aeroportos locais, turísticos e complementares. Os planos aeroviários compartilham destas mesmas nomenclaturas, sendo que enquanto os aeroportos regionais absorvem o tráfego aéreo regular, os demais aeroportos estão majoritariamente relacionados ao serviço de transporte aéreo não regular. Para efeito de melhor entendimento e complementação, seguem as definições<sup>27</sup> contidas nos planos aeroviários:

– Aeroporto Turístico

Essas unidades aeroportuárias são destinadas a atender à operação do tráfego relacionado à atividade turística, principalmente em voos *charters*. Admite-se, entretanto, que haverá uma parcela relativa à aviação regular, de baixo potencial, como tráfego complementar ao tráfego principal (*charters*).

– Aeroporto Local

Trata-se de aeroportos caracterizados pela operação exclusiva da aviação não regular de pequeno porte, induzida pela atividade econômica local.

– Aeroporto Complementar

São aqueles aeroportos que não possuem demanda por transporte aéreo, mas desempenham a função de apoio a localidades de difícil acesso e a projetos de desenvolvimento (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2007).

Pelo lado do serviço de transporte aéreo, segundo o Comando da Aeronáutica (2000), linhas aéreas domésticas regionais “são aquelas cuja característica principal seja a afluência ou a complementaridade às linhas aéreas domésticas nacionais”. Complementando essa definição, subentendem-se por linhas aéreas domésticas nacionais “aquelas que ligam as capitais e as cidades com mais de um milhão de habitantes” (COMANDO DA AERONÁUTICA, 2000).

---

<sup>27</sup> As definições foram retiradas do Plano Aeroviário do Estado de São Paulo – PAESP (2007) e podem divergir ligeiramente entre planos aeroviários de outros estados. Consta no PAESP a classificação de aeroporto metropolitano auxiliar, localizada entre os aeroportos regionais e turísticos. Essa classe de aeroportos foi omitida pelo autor por não se tratar do espectro de interesse deste trabalho.



Constam na legislação brasileira algumas definições mais atuais que competem à aviação regional, editadas com o propósito de estabelecer critérios objetivos nesta matéria. De acordo com texto do Artigo 115 da Lei Nº 13.097, de 19 de janeiro de 2015:

I - Aeroporto regional: aeroporto de pequeno ou médio porte, com movimentação anual (passageiros embarcados e desembarcados) inferior a 600.000 (seiscentos mil) passageiros; e

II - Rotas regionais: voos que tenham como origem ou destino aeroporto regional.

Parágrafo único. Na região da Amazônia Legal, o limite de que trata o inciso I será ampliado para 800.000 (oitocentos mil) passageiros por ano (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2015).

### 3.3. Programas de incentivo à Aviação Regional

Embora inúmeros benefícios possam ser atribuídos à desregulamentação do transporte aéreo, evidências revelam que seus impactos são espacialmente desiguais (GOETZ e SUTTON, 1997). O processo de desregulamentação impacta substancialmente os serviços aéreos em pequenas comunidades, reduzindo o número de cidades atendidas por serviço regular e tornando as cidades onde o serviço não é interrompido dependentes de uma ou poucas empresas aéreas regionais (REYNOLDS-FEIGHAN, 2000). A concentração do serviço em rotas com maior potencial de geração de tráfego aéreo e a substituição de rotas ponto-a-ponto pela maior utilização do sistema *hub-and-spoke*, criaram um quadro semelhante internacionalmente, no qual um pequeno quantitativo dos aeroportos é responsável por um grande percentual do volume de tráfego.

Segundo um estudo do *U.S. Department of Transportation* (1998), a baixa demanda por transporte aéreo em pequenas comunidades implica na utilização de aeronaves de menor capacidade, porém, o custo operacional unitário é maior quanto menor a aeronave. Desta forma, ainda segundo esse estudo, passageiros viajando de ou para uma comunidade pequena pagam

proporcionalmente<sup>28</sup> mais caro por seus bilhetes em comparação com viagens entre grandes aeroportos; o quadro é ainda mais crítico para pequenas comunidades rurais, onde o tíquete pode custar 21% mais caro, na mesma base de comparação.

O mesmo *U.S. Department of Transportation – DOT (2009)*<sup>29</sup>, ao debater os termos de desregulamentação do serviço de transporte aéreo no fim da década de 70, imaginou que a partir do momento que tivessem liberdade para definir os mercados que deveriam servir, as companhias aéreas concentrariam suas operações em mercados potencialmente mais rentáveis, deixando as comunidades com baixa capacidade de geração de tráfego sem serviço. Desta forma, ao desregulamentar o serviço de transporte aéreo em 1978 através da publicação do *Airline Deregulation Act – ADA*, o DOT criou o programa *Essential Air Services – EAS*, para assegurar que as menores comunidades se mantivessem conectadas ao sistema nacional de transporte aéreo com um nível de serviço desejável, concedendo subsídio federal às companhias aéreas na operação destas rotas, quando necessário (U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, 2009).

No EAS, o DOT determina o nível mínimo de serviço requerido nas comunidades elegíveis, especificando: um aeroporto *hub* através do qual a comunidade se conecta com o sistema nacional de transporte aéreo americano; o número mínimo de viagens de ida e volta e os assentos disponíveis que devem ser ofertados a este aeroporto *hub*; características da aeronave a ser utilizada; o número máximo de paradas intermediárias permitidas até o aeroporto *hub*.

O programa foi inicialmente autorizado pelo congresso americano por um período de 10 anos, até 1988. Em 1987, antes do prazo de expiração do programa, o congresso americano emitiu a Lei 100-223, que expandia e estendia o programa EAS por mais 10 anos, além de

---

<sup>28</sup> O estudo usa como elemento de comparação o preço unitário na unidade dólares/milha.

<sup>29</sup> As referências relativas ao programa EAS foram obtidas através do documento *What is Essential Air Service (EAS)?*, U.S. DOT, 2009. As exceções estarão devidamente referenciadas.

definir diretrizes operacionais, dentre elas a que definia um melhor nível básico de serviço (*basic EAS*), dotado dos seguintes requisitos operacionais:

- (a) serviço para um aeroporto *hub*, definido com um aeroporto designado como *medium-hub* ou *large-hub* pela FAA;
- (b) serviço com não mais do que uma parada intermediária até o aeroporto *hub*;
- (c) serviço com aeronave contendo no mínimo 15 assentos de passageiros em comunidades com média superior a 11 embarques de passageiros por dia em qualquer ano de 1976-1986;
- (d) sob certas circunstâncias, serviço com aeronave pressurizada;
- (e) voos em horários razoáveis, levando-se em conta a necessidade dos passageiros de possivelmente efetuar voos de conexão (U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, 2009).

A Lei 100-223 também previa um nível de serviço melhorado (*enhanced EAS*), que poderia ser obtido se a comunidade atendida estivesse disposta a partilhar o custo do subsídio, ou se a comunidade assumisse o risco de perder o nível básico de serviço caso o serviço melhorado não obtivesse o nível de utilização acordado. Havia também a possibilidade de que novas comunidades pudessem participar do programa se estivessem dispostas a arcar com parte do subsídio total.

Ao longo dos anos, o programa passou por diversos ajustes orçamentários e aumento dos requisitos de elegibilidade das comunidades. Alguns destes novos requisitos de elegibilidade especificam que não serão concedidos subsídios a comunidades localizadas a menos de 70 milhas (~112 km) de um aeroporto classificado como *large-hub* ou *medium-hub*, ou que necessitem de um subsídio superior a \$200 por passageiro, exceto se a comunidade estiver localizada a mais de 210 milhas (~338 km) de um aeroporto classificado como *large-hub* ou *medium-hub*. Mais recentemente, outros requisitos especificam que para uma comunidade ser elegível ao subsídio deve manter uma média de pelo menos 10 embarques por dia de serviço no último ano fiscal, e que nenhum contrato será firmado com uma comunidade localizada a menos de 40 milhas (~64 km) de um aeroporto designado como *small-hub*, a menos que se negocie um compartilhamento do custo total do subsídio com esta comunidade (DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, 2016).

O processo de seleção da companhia aérea que opera o serviço é feito através de uma chamada pública efetuada pelo DOT, emitida em média de 6 a 9 meses antes do vencimento do contrato com a empresa em operação. O DOT especifica no documento de requisição de propostas o nível de serviço desejado com base na localização e histórico de tráfego da comunidade, definindo a frequência do serviço, o tamanho da aeronave e o aeroporto de conexão. Além disso, o DOT solicita que as companhias aéreas concorrentes enviem suas propostas em caráter final, ficando a cargo das empresas estabelecerem o seu lucro almejado e o valor do subsídio requerido na operação destes serviços (DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, 2016).

Após o recebimento destas propostas, o DOT solicita a opinião das comunidades que receberão o serviço e que estas elejam uma proposta preferida. Posteriormente, o DOT considera os seguintes fatores na seleção da empresa aérea vencedora:

- (1) a confiabilidade demonstrada pelo aplicante em prover serviço aéreo regular;
- (2) os contratos e arranjos que o aplicante fez com outra empresa aérea para assegurar o serviço além do aeroporto de conexão;
- (3) os arranjos feitos pelo aplicante com outra empresa aérea no aeroporto de conexão para assegurar que passageiros e cargas possam ser transportados através de uma reserva, bilhete e check-in de bagagem;
- (4) as preferências dos atuais e potenciais usuários do serviço na comunidade elegível;
- (5) se o aplicante incluiu um plano de divulgação do serviço para a comunidade na sua proposta (DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, 2016).

Finalmente, o DOT assina um contrato com a empresa aérea vencedora da chamada pública. Usualmente, os contratos têm dois anos de duração, porém, é cada vez mais comum o estabelecimento de contratos com quatro anos de duração quando a empresa vencedora tem um histórico de prover um serviço confiável. Os contratos mais longos oferecem uma certeza maior para a comunidade, para a empresa aérea, e mais estabilidade nos custos de subsídio. Estes subsídios são pagos às empresas aéreas com base nos voos completados no mês anterior a solicitação de pagamento pelo DOT, e devem estar de acordo com o nível de serviço definido

em contrato, podendo sofrer os devidos ajustes em caso de diferenças com o que foi previamente acordado (DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, 2016).

Além do EAS, que consiste em um subsídio direto para empresas aéreas em rotas deficitárias, o DOT também possui um programa destinado a oferecer a oportunidade de que pequenas comunidades identifiquem suas deficiências de serviço aéreo e proponham uma solução apropriada. O *Small Community Air Service Development Program* – SCASDP pode oferecer subsídios para implementação de programas de divulgação, estudos, custos de implantação (*start-up costs*), garantias de receita, dentre outros. Embora possuam critérios de elegibilidade distintos e sejam dois programas separados, o SCASDP e o EAS são complementares (DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, 2016).

Além destes dois programas direcionados aos serviços aéreos deficitários e aeroportos localizados em pequenas comunidades, o DOT também possui um programa que concede subsídios para o desenvolvimento e planejamento de aeroportos de uso público. O *Airport Improvement Program* – AIP fornece subsídios para obras que visem aumentar a segurança operacional (construção e reabilitação dos sistemas de pistas, drenagem, iluminação, sinalização), assim como estudos e projetos necessários para essas obras, podendo cobrir de 90-95% dos custos em aeroportos de aviação geral (DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, 2016).

A União Europeia também possui um programa destinado a manter serviços aéreos em rotas consideradas vitais para o desenvolvimento econômico e social das regiões atendidas. O *Public Service Obligations* – PSOs, como a tradução livre (obrigações de serviço público) já dá a entender, funciona como uma imposição de oferta de serviço aéreo de um aeroporto da união europeia para um aeroporto que sirva uma região periférica ou em desenvolvimento da união europeia, ou uma rota de baixa densidade. A obrigação deve impor somente o necessário para assegurar uma provisão mínima de serviço aéreo regular na rota em questão, satisfazendo

padrões operacionais (continuidade, regularidade, fixação de preços e capacidade mínima) que as companhias aéreas não assumiriam levando em conta apenas seus interesses comerciais. De forma análoga ao modelo do EAS, é feita uma chamada pública para a apresentação de propostas para uma rota aérea ou um conjunto de rotas em questão, porém, o edital de chamada do PSOs é menos exaustivo, ficando a cargo das empresas aéreas definir os elementos operacionais contidos nas suas propostas. No caso de nenhuma companhia aérea apresentar proposta para a rota designada na chamada pública, o serviço poderá ser imposto a uma companhia aérea, com as devidas compensações dos custos operacionais (EUROPEAN PARLIAMENT, 2016).

O governo australiano possui um programa de suporte à aviação regional denominado *Regional Aviation Access Program – RAAP*, cujo objetivo é assegurar aos moradores de comunidades remotas o acesso a centros regionais e serviços. O programa é composto de três formas distintas de subsídios:

*Remote Air Services Subsidy Scheme (RASS)* – subsidia o serviço de transporte aéreo regular, geralmente semanal, de passageiros ou bens, como materiais de educação, remédios, comidas frescas e outros suprimentos urgentes, em áreas remotas e isoladas;

*Remote Airstrip Upgrades (RAU)* – oferece subsídios para obras de melhoramento de pistas de pouso em comunidades isoladas, de acordo com a política do governo australiano de aumentar a segurança operacional do transporte aéreo remoto e o acesso dos residentes dessas áreas a bens e serviços essenciais, como tratamento médico emergencial;

*Remote Aerodrome Inspection (RAI)* – oferece serviços e inspeções anuais em comunidades indígenas remotas, para ajudar essas comunidades a alcançar os padrões de segurança operacional (DEPARTMENT OF INFRASTRUCTURE AND REGIONAL DEVELOPMENT, 2015).

Um interessante ponto do programa de subsídio à aviação regional australiana são os critérios de elegibilidade para as comunidades que desejam receber subsídio através do RASS, especialmente o critério de caráter geográfico das comunidades. Para se qualificar a receber o subsídio, a comunidade interessada deve preencher dois requisitos básicos: necessidade e isolamento (*remoteness*). A necessidade se caracteriza quando a comunidade não recebe um

serviço aéreo semanal ou mais frequente capaz de transportar passageiros e bens essenciais.

Para ser considerada isolada, ou remota (tradução da palavra *remote*), uma comunidade deve:

Localizar-se em uma área designada como remota (*remote*) ou muito remota (*very remote*), de acordo com a classificação geográfica do Australian Bureau of Statistics;

Localizar-se a mais de duas horas de viagem por superfície de um centro de serviços, que ofereça bens essenciais e serviços;

Localizar-se a mais de uma hora de viagem por superfície de uma comunidade recebendo um serviço semanal RASS ou serviço de transporte equivalente (DEPARTMENT OF INFRASTRUCTURE AND REGIONAL DEVELOPMENT, 2015).

Adicionalmente, como critério de preferência, uma comunidade terá prioridade se estiver isolada em períodos prolongados, por motivos relacionados a condições climáticas, como cheias de rios e inundações em grandes áreas.

O governo canadense não possui nenhum programa de subsídio de linhas deficitárias, porém, de forma a promover a segurança operacional (*safety*) nos aeroportos regionais, lançou em 1995 o programa *Airports Capital Assistance Program – ACAP*. O programa promove auxílio financeiro para aeroportos que não conseguem arcar com o custo de manutenção de suas instalações, financiando projetos de segurança operacional no lado ar dos aeroportos, aquisição de máquinas e equipamentos, além de itens de segurança no terminal ou no lado terra (TRANSPORT CANADA, 2016).

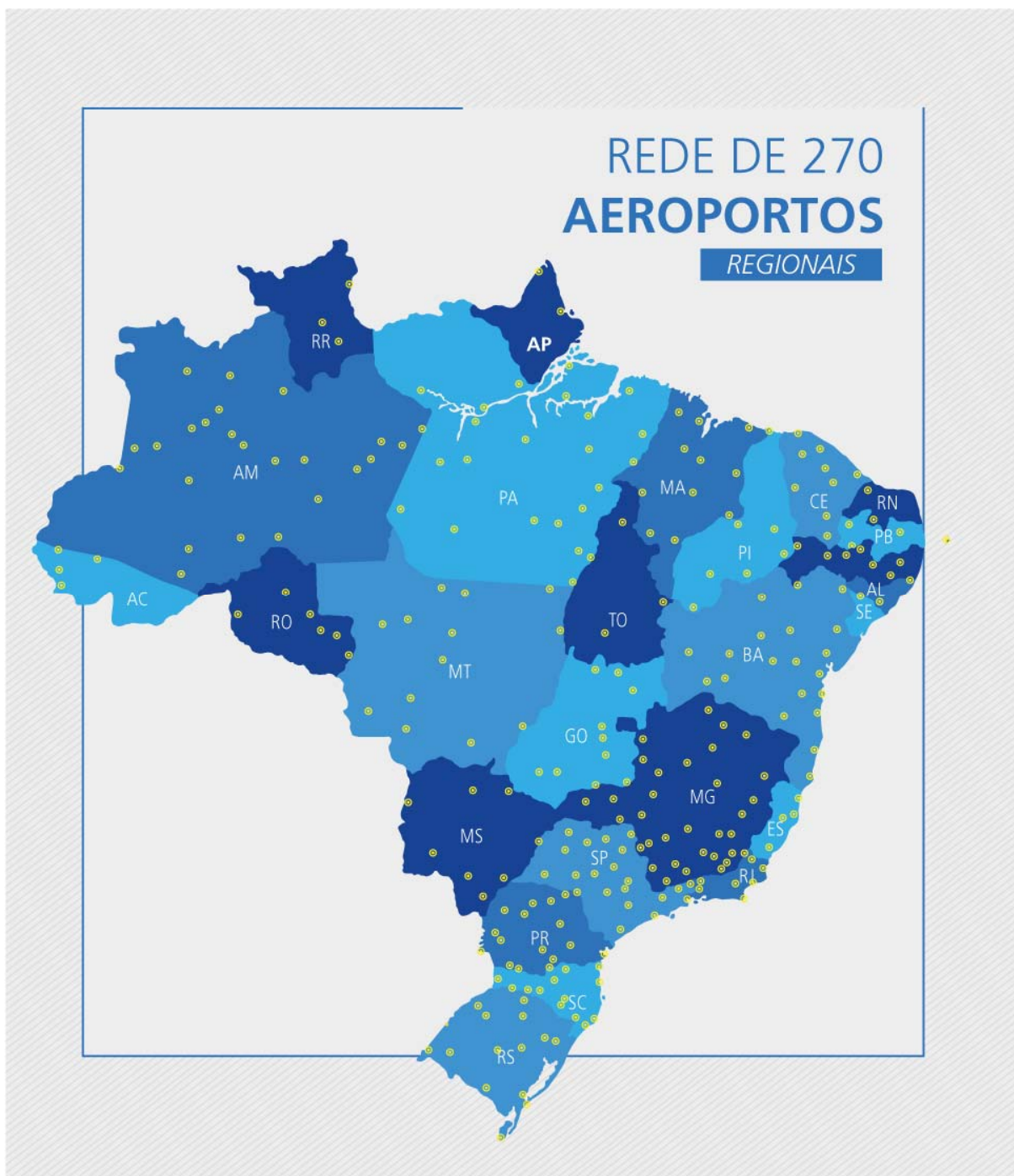
### 3.4.O Programa de Aviação Regional - PAR

Após um longo hiato de políticas de fomento à aviação regional, iniciado após o fim do SITAR, o governo federal brasileiro lançou em dezembro de 2012 o Programa de Aviação Regional. O programa possui espaço de destaque no *website* da Secretaria de Aviação Civil – SAC e está alinhado à política nacional de aviação civil brasileira, que possui como uma de suas ações gerais de desenvolvimento da aviação civil o estímulo ao desenvolvimento de rotas de baixa e média densidade de tráfego. Nas suas diretrizes originais, o programa pretendia dotar o país de uma rede de 270 aeroportos regionais aptos a receberem voos regulares, com uma

estimativa inicial de investimentos da ordem de R\$ 7,3 bilhões em reformas, ampliações ou construções de novos aeroportos, garantindo que 96% da população brasileira esteja a no máximo 100 quilômetros de distância de um aeroporto (SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL, 2015).

Segundo a Secretaria de Aviação Civil (2015), os municípios contemplados foram selecionados com base em quatro critérios: socioeconômico, polos de desenvolvimento regional; turístico, destinos indutores de turismo; integração nacional, municípios pouco acessíveis; espacial, cobertura do território.





**Figura 26 - Rede de 270 Aeroportos Regionais (Fonte: Secretaria de Aviação Civil – SAC)<sup>30</sup>.**

Além dos investimentos em infraestrutura, o Programa de Aviação Regional contempla duas outras frentes de fomento à aviação regional. A Secretaria de Aviação Civil, em parceria com a Infraero e o Comando da Aeronáutica, tem investido em capacitação de profissionais

<sup>30</sup> Disponível em: <<http://www.aviacao.gov.br/5anos/infografico-20120202.html>>. Acesso em: Setembro, 2016.

através do Programa de Treinamento para Profissionais de Aeroportos Regionais – TREINAR, oferecendo cursos nas categorias de bombeiros de aeródromo, gestores de aeroportos regionais, e gestores de serviços de prevenção, salvamento e combate a incêndio (Sescinc). O último eixo do programa consiste em subsídios para rotas regionais, que serão feitos pela união de duas formas: pagamento de tarifas aeroportuárias e aeronáuticas nos aeroportos regionais, como taxas de embarque, pouso, navegação aérea, entre outras; subsídio de passagens aéreas em voos nas rotas regionais<sup>31</sup>, sendo subsidiados metade dos assentos ocupados, até o limite de 60 assentos por voo (SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL, 2015).

Para fazer jus ao subsídio máximo de 60 assentos, uma companhia deveria ter pelo menos 120 assentos ocupados, o que implica em uma aeronave de no mínimo 120 assentos, operando em uma rota regional. Esta estimativa se confirma quando consultadas as aeronaves de projeto elencadas pela Secretaria de Aviação Civil.



**Figura 27 - Aeronaves de Projeto do Programa de Aviação Regional (SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL, 2015)**

<sup>31</sup> Rotas que tenham como origem ou destino um aeroporto regional, definido como um aeroporto com movimentação de até 600 mil passageiros por ano (800 mil na Amazônia).

Segundo matéria veiculada no *website* da Secretaria de Aviação Civil (2016), dos 270 aeroportos regionais previstos inicialmente, 85 não possuem viabilidade e foram retirados da lista inicial, restando 176 aeroportos, dos quais 53 foram classificados como prioritários e outros 123 como recomendados, segundo a área técnica da Secretaria de Aviação Civil.

Os critérios para a escolha dos aeroportos da carteira de projetos foram baseados em indicadores como terminais importantes para o tráfego aéreo que já estão com restrição de capacidade; os localizados em regiões remotas, caso da Amazônia Legal; rentabilidade do operador aeroportuário; cobertura da população em até 120 minutos de deslocamento (100 km); interesse das companhias aéreas; e proximidade de grandes aeroportos ou capitais (SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL, 2016).

O elevado montante de recursos requerido, a recessão econômica da economia brasileira nos últimos anos, mudanças de governo, além do quadro político instável, colocam em dúvida o Programa de Aviação Regional. A verba para os investimentos requeridos, advindas do Fundo Nacional de Aviação Civil – FNAC através das outorgas das concessões dos maiores aeroportos brasileiros, está contingenciada para aliviar o fluxo de caixa do governo até que o reequilíbrio fiscal seja alcançado. A expectativa é de que a partir de 2017, R\$ 300 milhões sejam injetados anualmente no Programa de Aviação Regional pelo governo federal, que ainda o trata como prioridade (SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL, 2016).

Até a data de conclusão deste trabalho, não se pode determinar se o Programa de Aviação Regional irá se concretizar.

### 3.5. Considerações

Nos itens anteriores foram apresentadas definições de aviação regional e foi feita uma breve apresentação do Programa de Aviação Regional do governo brasileiro. Embora essas definições possam divergir ligeiramente e existam algumas distorções, como na definição europeia que classifica um aeroporto regional como um aeroporto com volume anual de até 3 milhões de passageiros, ou na definição americana, que inclui os aeroportos regionais nos aeroportos de aviação geral, sem serviço regular ou com até 2500 embarques de passageiros

por ano, em geral aeroportos regionais podem ser entendidos como aeroportos que conectam cidades menores e/ou isoladas às grandes cidades, servidas pela aviação nacional e/ou internacional. Este serviço é prestado tipicamente por empresas aéreas regionais, que se dedicam exclusivamente a este nicho de mercado, ainda que sejam subsidiárias de grandes empresas aéreas de porte internacional. Uma característica importante das empresas regionais é a frota com que operam as ligações, de média ou baixa densidade de tráfego. O equipamento utilizado na operação norteia grande parte das definições de empresa aérea regional, sendo utilizadas aeronaves de baixa capacidade, onde as de menor porte podem oferecer 20 assentos ou menos, e as de maior porte um turboélice de até 90 assentos.

Um dos tópicos mais debatidos em relação ao Programa de Aviação Regional é o quantitativo de aeroportos contemplado inicialmente pelo programa. A Figura 26 mostra a localização dos aeroportos regionais no território brasileiro e por vezes a proximidade entre esses aeroportos. Há de se levar em conta que aeroportos, assim como cidades, possuem uma região de influência. Em um contexto em que o potencial de geração de tráfego de muitos desses aeroportos é baixo, mesmo que isolados em suas regiões, alocar investimentos em dois aeroportos com áreas de influência parcialmente sobrepostas, além de demandar um alto investimento, pode criar um ambiente de concorrência prejudicial, onde em um cenário um desses aeroportos concentraria os serviços em detrimento do outro, ou em outro cenário os dois aeroportos dividiram o tráfego local, que não seria suficiente para que esses aeroportos fossem autossuficientes, sendo necessário um constante aporte de subsídios nos dois casos.

Considera-se razoável que o quantitativo desses aeroportos seja melhor estudado, de forma que o grande investimento necessário possa ser, possivelmente, diminuído e que o mesmo seja feito de forma mais responsável e com caráter mais sustentável, resultando em infraestruturas que, com base na sua devida utilização, consigam atingir a autossuficiência

financeira, não sendo assim reféns de recursos dependentes da situação política e econômica do país para a manutenção das suas condições operacionais.

Outra questão que é frequentemente alvo de questionamentos é a política de subsídios proposta pelo Programa de Aviação Regional. Como exposto, os subsídios à aviação regional existem mundialmente. Há primeiro de se separar a aviação regional com viés comercial, daquela com viés quase social, destinada a prover bens e serviços a regiões isoladas, via transporte aéreo. Em um ambiente desregulamentado, onde os aspectos operacionais das rotas não são estabelecidos pelo governo, as rotas não viáveis sob o ponto de vista econômico não seriam servidas por nenhuma empresa aérea. Nestes casos o subsídio se aplica, para que o operador tenha rentabilidade e para que as comunidades servidas sejam beneficiadas.

No caso das rotas de maior apelo comercial, o subsídio não deveria ser aplicado, ao menos não a longo prazo. O serviço aéreo regional regular praticamente inexistente no Brasil, logo, naturalmente os novos clientes desse serviço levarão um tempo até que se habituem a utilizar o transporte aéreo para deslocamentos regionais. Esse tempo de adaptação pode impactar o potencial de geração de receitas das empresas no curto ou médio prazo. Nesses casos, o governo poderia oferecer um subsídio, de caráter temporário, para induzir a aviação regional brasileira.

A questão do subsídio é ainda mais delicada quando se observam as aeronaves de projeto do PAR. A aeronave de menor capacidade, um ATR 42-300, possui até 50 assentos. Esse tipo de aeronave, mundialmente, figura entre as principais aeronaves em operação em rotas aéreas regionais de média capacidade. Ao se observar as outras aeronaves de projeto do PAR (Boeing 737-800, Airbus A319 e Embraer 195), a inadequação destas para as ligações genuinamente regionais brasileiras de baixa e média demanda é evidente. Terá sido o PAR elaborado para as ligações regionais na União Europeia? Nem nos Estados Unidos, Canadá e Austrália ligações genuinamente regionais são operadas por estas aeronaves. A que interesses o PAR está voltado ao listar aeronaves de 120 a 180 assentos para ligações genuinamente regionais no Brasil? É

necessário, mais uma vez, observar que maiores aeronaves implicam na necessidade de concentrar a demanda em um menor número de voos, comprometendo o nível de serviço e tornando o transporte aéreo menos competitivo em relação ao modal rodoviário. Ainda que não existam típicas empresas aéreas regionais no Brasil, deve-se criar um ambiente favorável para que novas empresas surjam e ocupem essa lacuna de mercado existente.

Subsidiar as empresas aéreas existentes em uma operação inadequada para este mercado, além de implicar em um alto custo para o governo, não parece sustentável a longo prazo. A partir do momento que o subsídio deixar de existir, essas empresas deixarão de atender essas cidades, por não possuírem meios ou equipamentos para sustentarem uma operação economicamente viável. Neste cenário, além da sociedade mais uma vez deixar de ter o serviço, terá sido gasto um enorme aporte de capital, na forma de subsídios, e na forma de investimento na infraestrutura, que sem o serviço ficará ociosa. Finalmente, faz-se a ressalva de que é necessário enxergar toda a aviação regional como um sistema, de forma responsável e sustentável, tanto no ponto de vista econômico-financeiro como no social. O segmento regional brasileiro urge por seriedade e planos realistas.

### 3.6. Aeroportos Regionais no Mundo e no Brasil

Segundo a *Australian Airports Association* - AAA (2012), existem mais de 300 aeroportos australianos certificados ou registrados pela *Civil Aviation Safety Authority* – CASA aptos a receberem transporte aéreo regular ou não regular (voos charter). Em relação aos modelos de administração destes e dos demais aeroportos australianos, a AAA destaca quatro grandes categorias:

- Aeroportos de propriedade pública concessionados a longo prazo para a iniciativa privada, regulados pelo *Airports Act 1996*. Este modelo é característico dos maiores aeroportos australianos.

- Aeroportos regionais, de propriedade pública e predominantemente administrados pelos governos locais.

- Aeroportos de defesa, de uso exclusivamente militar, embora cinco destes aeroportos sejam de uso compartilhado, com parte do aeroporto operada por uma companhia privada sob regime de concessão.

- Aeroportos e pistas de pouso completamente privadas.

Embora exista essa segmentação, estes modelos de administração não são imutáveis. Segundo a *Australian Airports Association* (2012), muitos desses aeroportos regionais foram originalmente estabelecidos para fins militares e posteriormente transferidos aos governos locais, que posteriormente, quando julgaram interessante e conveniente para o desenvolvimento de suas comunidades, o transferiram para a iniciativa privada.

Como exemplo de um destes modelos de administração dos aeroportos regionais australianos podemos citar o *Dubbo City Regional Airport*, operado e mantido pela cidade de Dubbo em conjunto com as empresas aéreas que prestam serviço regular.



**Figura 28 - Desembarque do Dubbo City Regional Airport. Terminal de estrutura simples, porém moderna, com embarque e desembarque em um único nível (Fonte: Dubbo Airport)<sup>32</sup>.**

O *Dubbo City Regional Airport* recebe cerca de 180 voos regulares por semana, em linhas operadas pelas empresas aéreas regionais QantasLink, Regional Express, Jetgo e FlyPelican. Essas empresas operam com aeronaves de baixa capacidade, a de maior capacidade de passageiros sendo uma aeronave Bombardier Q400, que transporta até 90 passageiros. O *Dubbo City Regional Airport* teve uma movimentação de aproximadamente 200.000 passageiros no último ano (DUBBO CITY REGIONAL AIRPORT, 2016).

---

<sup>32</sup> Disponível em: <<http://www.dubboairport.com/Airport/About/photo-gallery>>. Acesso em: Setembro, 2016.





**Figura 29 - Bombardier Q400, QantasLink (Fonte: Australian Aviation)<sup>33</sup>.**

Um exemplo de aeroporto regional australiano com um modelo de administração que diverge da grande maioria, majoritariamente administrados pelos governos locais, é o *Mildura Airport*.



**Figura 30 - Mildura Airport. Embarque e desembarque em um único nível. Destaque para o meio-fio equipado com rampas de acesso (Fonte: Regional Building Consultants)<sup>34</sup>.**

Segundo a *Productivity Commission* (2011), o rápido crescimento do aeroporto e a introdução de serviço regular por novas companhias levou o governo local a repensar a sua capacidade de administrar efetivamente o aeroporto e entregar o nível de serviço desejado às

<sup>33</sup> Disponível em: [http://australianaviation.com.au/wp-content/uploads/2014/11/QantasLinkQ400\\_Qantas.jpg](http://australianaviation.com.au/wp-content/uploads/2014/11/QantasLinkQ400_Qantas.jpg). Acesso em: Setembro, 2016.

<sup>34</sup> Disponível em: <http://regionalbuilding.squarespace.com/>. Acesso em: Setembro, 2016.

comunidades atendidas. Desta forma, em 2009 o controle e a operação do aeroporto foram transferidos pela cidade de Mildura para a *Mildura Airport Pty Ltd*, uma entidade de fins não lucrativos, tendo sido mantida a propriedade pública. Como se pode observar na Figura 31, o aeroporto é servido com linhas regulares pelas companhias Qantas, Virgin Australia e Regional Express, servindo mais de 200.000 pessoas por ano (MILDURA AIRPORT, 2016).



**Figura 31 - Principais destinos regulares servidos pelas empresas aéreas regionais no Mildura Airport, Austrália (Fonte: Mildura Airport)<sup>35</sup>.**

Segundo o *Transportation Research Board* (2009), nos Estados Unidos, a propriedade e a operação da maioria dos aeroportos de uso público são conduzidas pela mesma entidade, como uma cidade, estado, ou outra unidade de governo, como uma comissão formada pela junção de duas ou mais cidades, por exemplo. Dois exemplos de aeroportos regionais

<sup>35</sup> Disponível em: <<http://milduraairport.com.au/airport-info/>>. Acesso em: Setembro, 2016.

administrados por governos locais são: *Watsonville Municipal Airport*, administrado pela cidade de Watsonville, no estado da Califórnia; *Ankeny Regional Airport*, administrado pela *Polk County Aviation Authority*, ente administrativo formado por uma parceria entre o condado<sup>36</sup> de Polk e as cidades de Bondurant, Altoona e Ankeny, todas no estado de Iowa.

Para o *Transport Canada*, a operação do aeroporto por entidades locais é mais viável e mais alinhada com as necessidades das comunidades vizinhas. O governo federal canadense iniciou um processo de retirada da operação dos seus aeroportos regionais em 1995, oferecendo a propriedade e a operação aos governos locais, autoridades aeroportuárias, empresas privadas ou outros interesses, em ordem de preferência. Foram tomadas medidas de apoio por parte do governo federal, com o propósito de garantir a autossuficiência financeira e a segurança operacional destes aeroportos.

Um dos aeroportos repassados ao governo local de acordo com a política nacional aeroportuária do governo canadense foi o aeroporto de Castlegar, localizado na província de British Columbia. Renomeado em 2009 para *West Kootenay Regional Airport*, este aeroporto foi transferido para a cidade de Castlegar em 1997, recebendo atualmente cerca de 74.000 passageiros anualmente, com voos diários operados pela empresa aérea regional Air Canada Express com uma aeronave Bombardier Q300 para os aeroportos de Calgary e Vancouver, aeroportos com volume anual de mais de 10 milhões de passageiros.

Na União Europeia, a maioria dos aeroportos ainda é administrada por entes governamentais, apesar da tendência de privatização evidenciada nos últimos anos (ACI EUROPE, 2016). A proporção de aeroportos com administração pública é ainda maior nos menores aeroportos, que, com um volume de tráfego tipicamente inferior a 1 milhão de passageiros por ano, lutam para cobrir seus custos operacionais; caso dos aeroportos regionais, cuja maioria é subsidiada pelas autoridades públicas (EUROPEAN COMMISSION, 2005).

---

<sup>36</sup> Jurisdição governamental que se encontra entre os níveis estaduais e municipais (GESELL, 1986).

Os modelos de administração dos aeroportos regionais europeus podem variar substancialmente de país para país. Um caso particular são os aeroportos noruegueses, operados por uma empresa estatal sob a tutela do seu ministério dos transportes. A Avinor administra 46 aeroportos no país, além de todo o sistema de navegação aérea. O conjunto de aeroportos é visto e tratado como uma única empresa sob o ponto de vista financeiro, com os aeroportos que não apresentam lucro operacional sendo subsidiados pelos maiores aeroportos noruegueses. Um exemplo de aeroporto de menor porte é o *Kirkenes Airport*, categorizado como aeroporto regional dentro do anuário estatístico divulgado pela Avinor.



**Figura 32 - Meio-fio de embarque e desembarque do *Kirkenes Airport*, além de parte do estacionamento de veículos (Fonte: Mapio)<sup>37</sup>.**

<sup>37</sup> Disponível em: <<http://mapio.net/place/35228987/>>. Acesso em: Setembro, 2016.

O *Kirkenes Airport* apresentou movimentação da ordem de 305.000 passageiros em 2014, com a parcela de embarques, desembarques e transferências domésticas representando pouco mais de 300.000 desses passageiros (AVINOR, 2016). O *Kirkenes Airport* é servido pela companhia norueguesa Widerøe, a maior empresa aérea regional escandinava, que opera 450 voos diários para 46 destinos, transportando anualmente cerca de 2,8 milhões de passageiros. Cerca de 40% das rotas desta companhia são subsidiadas pelo programa *Public Service Obligations - PSOs*.

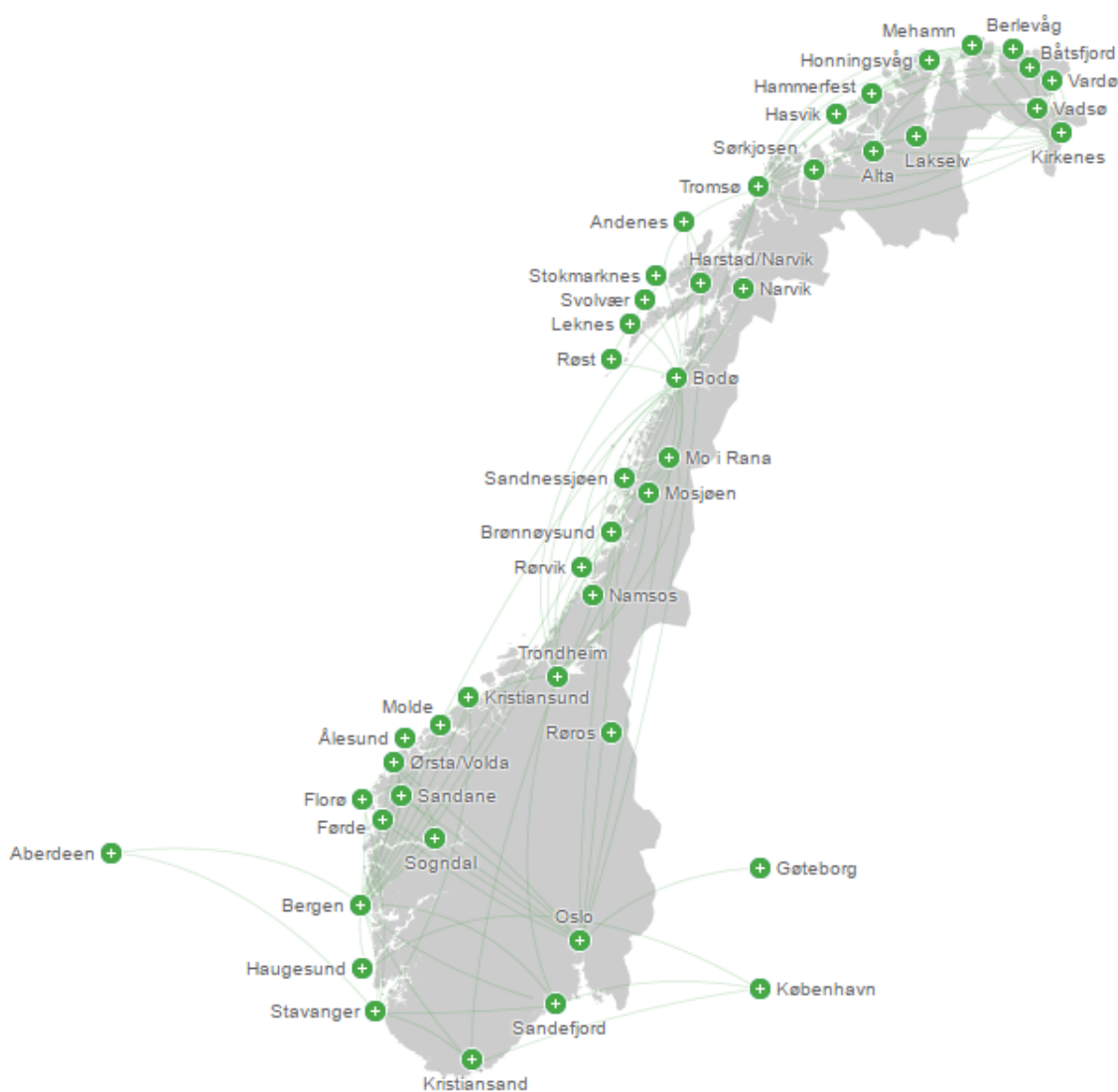


Figura 33 - Destinos atendidos pela companhia aérea Widerøe (Fonte: Widerøe)<sup>38</sup>.

<sup>38</sup> Disponível em: <<http://www.wideroe.no/en/tickets/destinations>>. Acesso em: Setembro, 2016.

A Widerøe possui uma frota exclusiva de aeronaves turboélices Bombardier Dash-8, cujo nome comercial corresponde a Bombardier série Q. A empresa opera 20 aeronaves Bombardier Q100 (39 assentos), 3 aeronaves Bombardier Q200 (39 assentos), 7 aeronaves Bombardier Q300 (50 assentos), e 11 aeronaves Bombardier Q400 (78 assentos), totalizando 41 aeronaves (WIDERØE, 2016).



Figura 34 - Bombardier Q100 (Fonte: Widerøe)<sup>39</sup>.

Por sua vez, também dentro do bloco europeu<sup>40</sup>, o Reino Unido apresenta uma diversidade de modelos de administração de seus aeroportos regionais, com aeroportos inteiramente administrados pelo poder público, administrações público-privadas e outras inteiramente privadas (ISON *et al.*, 2011). Alguns destes aeroportos são administrados por um operador inteiramente dedicado a administração de aeroportos regionais, o Regional & City

<sup>39</sup> Disponível em: <<http://web1.wideroe.no/media/press/bombardier100b.jpg>>. Acesso em: Setembro, 2016.

<sup>40</sup> Pela data da referência bibliográfica, considera-se o Reino Unido como país membro da União Europeia, mesmo com a escolha recente pela saída do bloco (*Brexit*).



Airports – RCA. O RCA administra em um modelo inteiramente privado os aeroportos *Norwich International Airport*, *Exeter Airport* e *Coventry Airport*, além de ser responsável pela administração dos aeroportos *Blackpool International Airport* e *City of Derry Airport* em um modelo de administração mista. Conjuntamente, os 5 aeroportos administrados pelo grupo movimentam 1,6 milhões de passageiros por ano (RCA, 2016).



**Figura 35 - Dados do operador Regional & City Airports - RCA (Fonte: RCA)<sup>41</sup>.**

Ainda dentro do Reino Unido, a empresa aérea regional Loganair, fundada em 1962 como táxi aéreo, atende alguns aeroportos remotos em ilhas ou cidades isoladas. A Loganair é dotada de aeronaves de pequeno porte, porém, robustas o suficiente para suportar a operação com pouca ou quase nenhuma infraestrutura aeroportuária.

<sup>41</sup> Disponível em: <<http://www.rca.aero/>>. Acesso em: Setembro, 2016.





STOL), e capacidade de pousar em pistas de pouso precárias, como no caso da operação no *Barra Airport*, na Escócia (LOGANAIR, 2010).



**Figura 37 - DHC-6 Twin Otter na pista do *Barra Airport* (Fonte: Sail Scotland)<sup>43</sup>.**

Apesar da simplicidade, o *Barra Airport* possui um sistema de três pistas localizadas na faixa de areia da praia, comportando a operação diurna, sob regras de voo visual – VFR, condicionada as condições de maré. O *Barra Airport* recebe serviço regular para o aeroporto de Glasgow, tendo uma movimentação de mais de 10.000 passageiros por ano (HIGHLANDS AND ISLANDS AIRPORT LIMITED, 2016).

No Brasil, a maioria dos aeroportos regionais, e até mesmo dos aeroportos nacionais e internacionais, são administrados pelo poder público. A Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO, empresa pública fundada em 1973, administra 60 aeroportos espalhados pelo país, tendo movimentado mais de 110 milhões de passageiros em 2015, dos quais apenas 5,7 milhões correspondem a fatia da aviação regional (INFRAERO, 2016).

---

<sup>43</sup> Disponível em: <<http://www.sailscotland.co.uk/plan/travellingscotland/air/>>. Acesso em: Setembro, 2016.

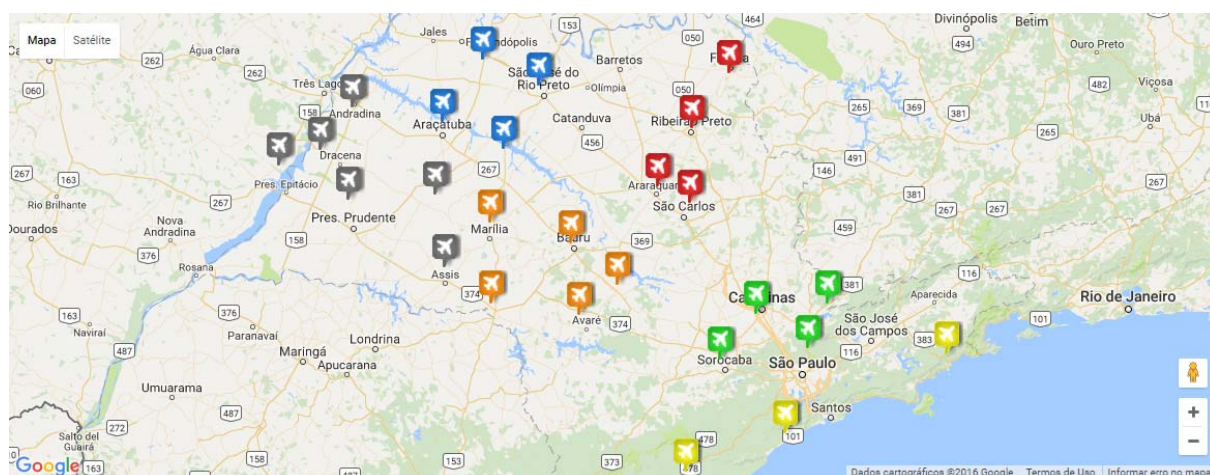


Figura 38 - Rede de Aeroportos Infraero (Fonte: Infraero)<sup>44</sup>.

44 Disponível em: [http://www.infraero.gov.br/images/stories/Arquivos/Mapas/mapa\\_rede\\_infraero.pdf](http://www.infraero.gov.br/images/stories/Arquivos/Mapas/mapa_rede_infraero.pdf). Acesso em: Setembro, 2016.

Dos 60 aeroportos regionais administrados pela Infraero, 31 tiveram tráfego anual inferior a 600.000 passageiros, podendo ser classificados como aeroportos regionais de acordo com o critério estabelecido pela Lei Nº 13.097, de 19 de janeiro de 2015 (ver 3.2). Deste quantitativo, destacam-se os aeroportos de São José dos Campos e Joinville, ranqueados respectivamente em 1º e 3º lugar entre os aeroportos do Programa de Aviação Regional, de acordo com um índice de qualidade mercadológica estabelecido pela empresa de consultoria Urban Systems (INFRAERO, 2016; AERO MAGAZINE, 2014).

Um outro modelo de administração inteiramente público pode ser encontrado em São Paulo, através do operador São Paulo Aeroportos, do Departamento Aeroviário do Estado de São Paulo - DAESP. Este operador administra conjuntamente 26 aeroportos no interior de São Paulo (DAESP, 2016).



**Figura 39 - Mapa com a localização dos aeroportos administrados pelo São Paulo Aeroportos (Fonte: Daesp)<sup>45</sup>.**

Alguns modelos de administração diferem do caso mais comum de uma administração pública. O Aeroporto de Cabo Frio (RJ), administrado pela empresa privada Costa do Sol Operadora Aeroportuária S/A, é especializado no transporte de cargas, sendo o quinto maior aeroporto brasileiro nesta atividade (AEROPORTO DE CABO FRIO, 2016). Em consulta

<sup>45</sup> Disponível em: <<http://www.daesp.sp.gov.br/aeroporto-consulta/>>. Acesso em: Setembro, 2016.

realizada ao documento Voos Autorizados Vigentes – HOTRAN<sup>46</sup> do dia 27 de setembro de 2016, disponível no *website* da ANAC, verifica-se que o Aeroporto de Cabo Frio é atualmente atendido por voos regulares para o Aeroporto de Confins (MG), operado pela Azul Linhas Aéreas com uma aeronave turboélice ATR 72, com capacidade de 70 assentos.

Outro exemplo de aeroporto com modelo de administração inteiramente privado é o Aeroporto Regional da Zona da Mata (Presidente Itamar Franco), administrado desde janeiro de 2015 pela Concessionária do Aeroporto da Zona da Mata S.A., formada pelas empresas Socicam Administração, Projetos e Representações Ltda. e Universal Armazéns Gerais Alfandegados Ltda. (SOCICAM, 2016).



**Figura 40 - Aeroporto Presidente Itamar Franco - Zona da Mata (Fonte: Socicam)<sup>47</sup>.**

O Aeroporto Regional da Zona da Mata é atendido por voos regulares pela companhia Azul Linhas Aéreas, com voos para o Aeroporto de Viracopos (SP) operados com a aeronave

---

<sup>46</sup> <http://www2.anac.gov.br/hotran/>

<sup>47</sup> Disponível em: <<http://www.socicam.com.br/img/upload/terminais/424/305.jpg>>. Acesso em: Setembro, 2016.

ATR 72, e pela companhia aérea Gol Linhas Aéreas Inteligentes, com voos para o Aeroporto de Congonhas (SP), operados com uma aeronave Boeing 737-800, com configuração de 138 assentos.

Mais uma vez consultando o documento Voos Autorizados Vigentes – HOTRAN do dia 27 de setembro de 2016 e, selecionando apenas voos com natureza de operação regional, verificam-se apenas três empresas aéreas realizando transporte aéreo regional de passageiros.

A Azul Linhas Aéreas Brasileiras foi fundada em 2008 e em dezembro deste mesmo ano iniciou a sua operação com voos partindo do Aeroporto de Viracopos, em Campinas, sua base operacional, para Salvador e Porto Alegre. Atualmente, e em especial após adquirir a empresa aérea TRIP, uma autêntica regional, a Azul é a terceira maior empresa aérea do Brasil e conta com a maior malha aérea do país, servindo 104 destinos espalhados pelo território nacional (AZUL, 2016).



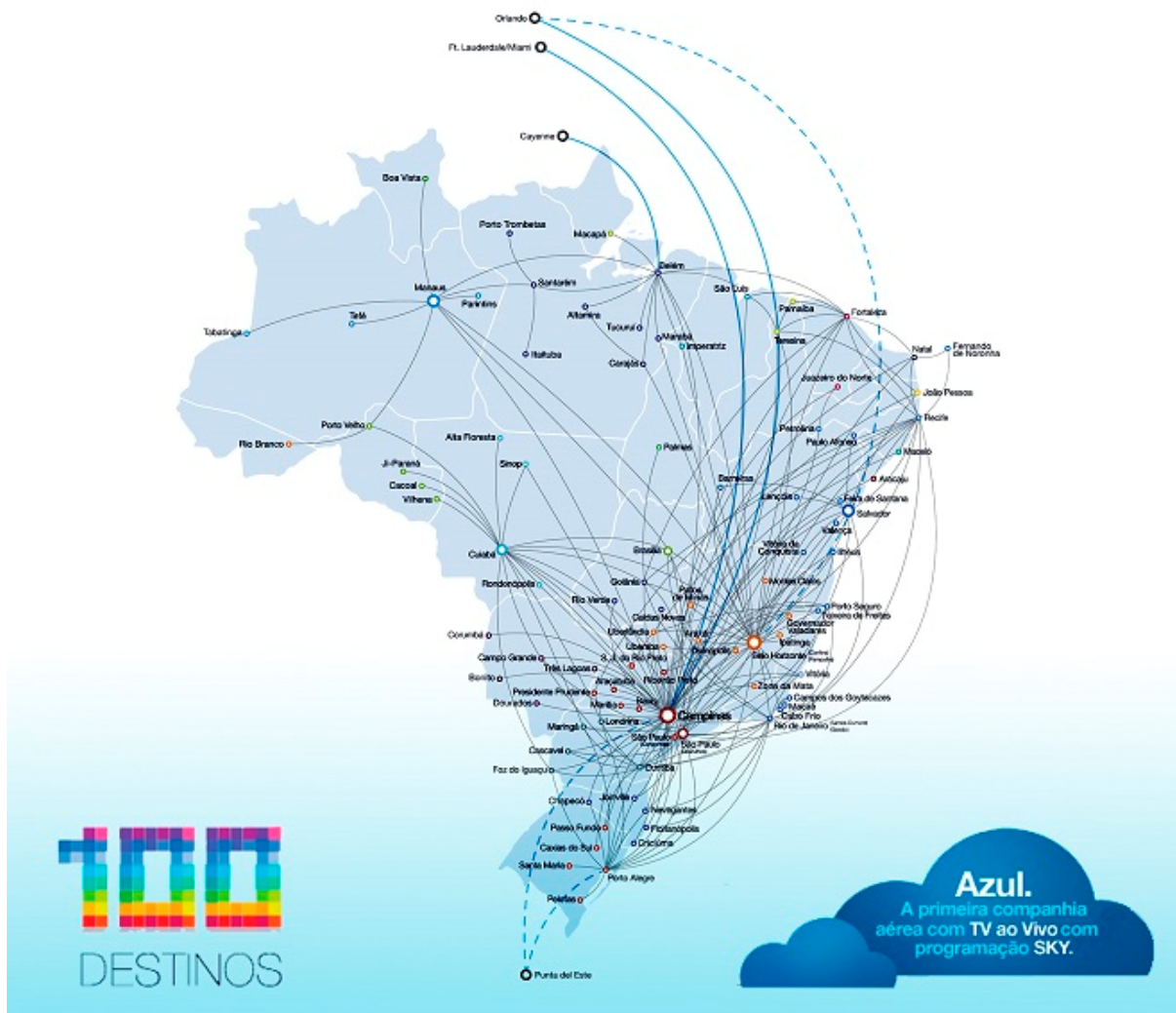


Figura 41 - Mapa de Rotas da Azul Linhas Aéreas Brasileiras (Fonte: Azul)<sup>48</sup>.

A empresa possui uma frota com mais de 100 aeronaves, sendo a aeronave turboélice ATR 72-600<sup>49</sup>, com configuração de 70 assentos, a aeronave operada pela companhia nas rotas regionais.

<sup>48</sup> Disponível em: <<http://www.voeazul.com.br/sobre-azul>>. Acesso em: Setembro, 2016.

<sup>49</sup> A Azul operou com a aeronave ATR 42-500, com 50 assentos, e com o ATR 72-500. Porém, no fim de 2015 padronizou a sua frota, operando apenas com o ATR 72-600.



Figura 42 - ATR 72-600, Azul Linhas Aéreas Brasileiras (Fonte: Inflyght Aéreo)<sup>50</sup>.

A MAP Linhas Aéreas é uma empresa aérea regional que concentra sua operação na Região Norte do país, servindo cidades nos Estados do Pará, Amazonas e Rondônia.



Figura 43 - Mapa de Rotas da MAP Linhas Aéreas (Fonte: MAP)<sup>51</sup>.

<sup>50</sup> Disponível em: <[https://inflyghtaereo.files.wordpress.com/2012/10/atr\\_72\\_600\\_azul\\_1820.jpg](https://inflyghtaereo.files.wordpress.com/2012/10/atr_72_600_azul_1820.jpg)>. Acesso em: Setembro, 2016.

<sup>51</sup> Disponível em: <<http://www.voemap.com.br/destinos>>. Acesso em: Setembro, 2016.

A MAP possui uma frota de aviões turboélice ATR, operando com a aeronave ATR 42-300, de menor capacidade, em uma configuração com 42 assentos disponíveis, e com o ATR 72, com 66 assentos disponíveis (MAP, 2016).



**Figura 44 - ATR 42-300, MAP Linhas Aéreas (Fonte: Ch-aviation)<sup>52</sup>.**

A Passaredo Linhas Aéreas é uma empresa aérea regional brasileira com sede em Ribeirão Preto (SP) que atende a uma malha aérea de 18 cidades. A Passaredo possui uma frota composta por aeronaves turboélice ATR 72-600, com configuração de 70 assentos (PASSAREDO, 2016).

---

<sup>52</sup> Disponível em: <<http://www.ch-aviation.com/portal/stock/810.jpg>>. Acesso em: Setembro, 2016.



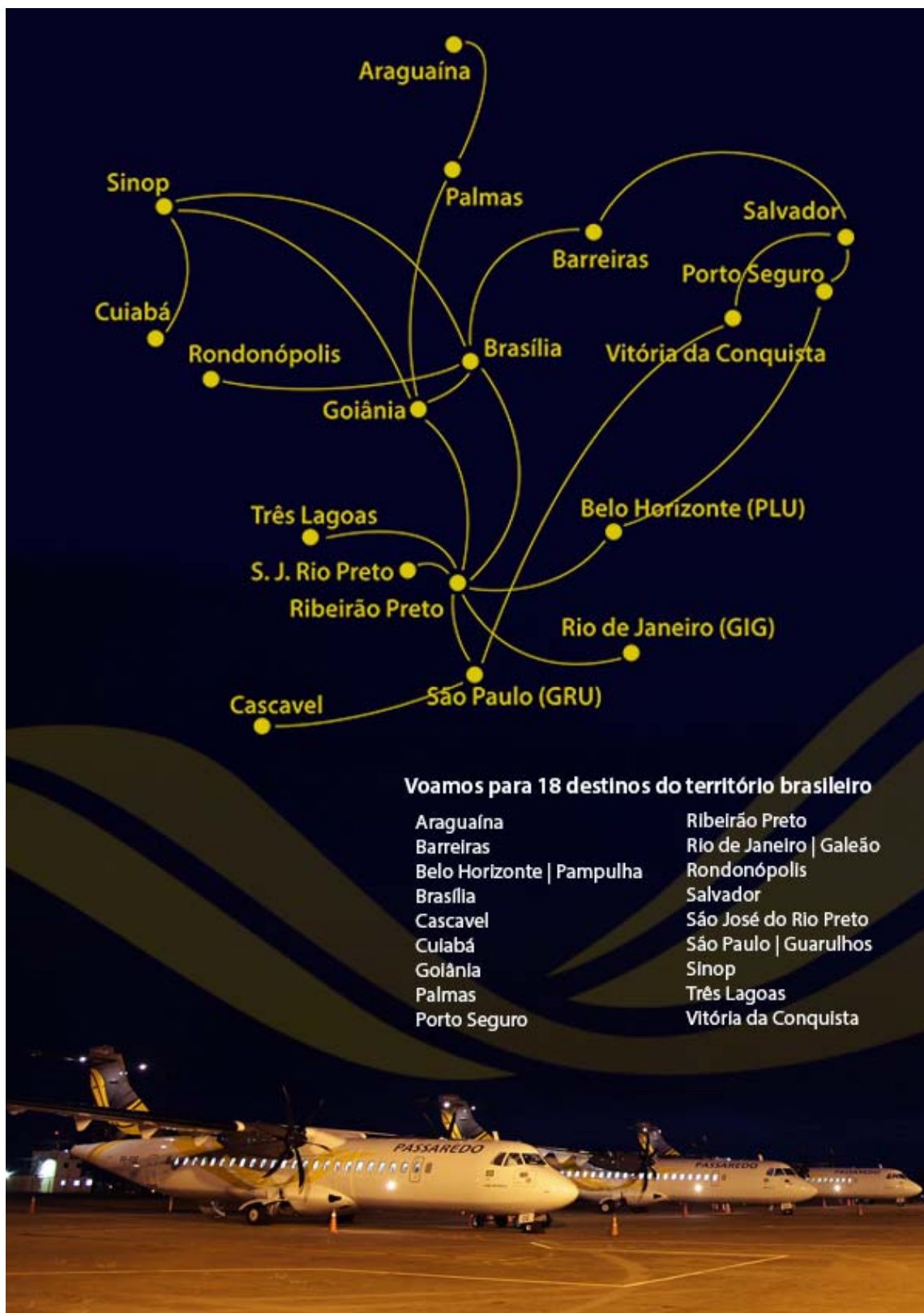


Figura 45 - Malha de voos, Passaredo Linhas Aéreas (Fonte: Passaredo)<sup>53</sup>.

<sup>53</sup> Disponível em: <<http://www.voepassaredo.com.br/empresa/site/malha-geral.asp>>. Acesso em: Setembro, 2016.

Além do serviço de transporte regular de passageiros, a Passaredo também possui um hangar dedicado à aviação executiva. Com uma área de 7.000 m<sup>2</sup>, o espaço oferece serviços de hangaragem, manutenção de aeronaves, formação de pessoal para o mercado de aviação, *catering* para voos executivos, infraestrutura de salas para passageiros e tripulação, fretamento de aeronaves, dentre outros. Esse conjunto de serviços dedicados à aviação geral e executiva oferecidos por um operador com uma base fixa em um aeroporto será descrito com mais detalhes na seção 3.7.

### 3.7.Fixed Base Operator – FBO

Um *Fixed Base Operator* – FBO é definido como uma entidade comercial com direito concedido de operar em um aeroporto para prover serviços para a aviação geral e executiva, tais como: abastecimento, hangaragem, estacionamento de aeronaves, aluguel de aeronaves, manutenção de aeronaves, etc (FEDERAL AVIATION ADMINISTRATION, 2006).

De forma a tornar o entendimento dos serviços propostos pelos FBO's mais claro, serão apresentados alguns destes operadores e os serviços ofertados.

A Signature Flight Support é um FBO americano que oferece serviços *premium* com bases em mais de 200 aeroportos ao redor do mundo. Além dos serviços ditos aeronáuticos, acima listados, a empresa é dotada de instalações capazes de abrigar tripulações e passageiros, servirem como bases para reuniões de negócios, eventos, etc. Além dos serviços no sítio aeroportuário, a empresa também oferece serviços para o transporte de seus clientes na cidade ou região atendida pelo aeroporto onde possui base, seja através de transporte aéreo, em geral helicóptero, ou transporte por superfície, disponibilizando carros para aluguel, ou em veículos em veículos de sua frota, com motoristas próprios, tipicamente vans, oferecendo um serviço completo para o cliente tanto no lado ar como no lado terra. No caso de um desembarque internacional, em alguns aeroportos, a empresa é dotada de instalações dedicadas de alfândega e imigração, caso do *Van Nuys Airport*, localizado a menos de 50 km do centro de Los Angeles,

que se auto intitula como um dos aeroportos de aviação geral mais movimentados do mundo (LOS ANGELES WORLD AIRPORTS, 2016).

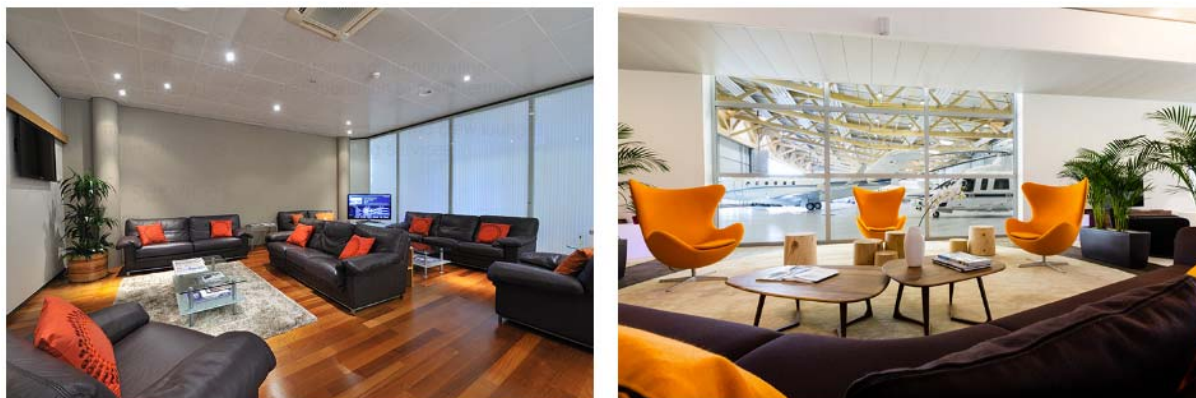


**Figura 46 - Instalações da Signature Flight Support no Dekalb Peachtree Airport, Atlanta (Fonte: Aerographs)<sup>54</sup>.**

O grupo TAG Aviation possui forte presença no mercado europeu e oferece os serviços de FBO em quatro aeroportos europeus, localizados em Genebra e Sion, na Suíça, Madrid, na Espanha e Farnborough, na Inglaterra. A empresa também oferece em suas instalações serviços para os passageiros e tripulação, além dos serviços aeronáuticos, todos com um elevado padrão de qualidade.

---

<sup>54</sup> Disponível em: <[http://aerographs.photoshelter.com/image/I00001jcz\\_oNFmoQ](http://aerographs.photoshelter.com/image/I00001jcz_oNFmoQ)>. Acesso em: Setembro, 2016.



**Figura 47 - Instalações da TAG Aviation nos aeroportos de Genebra (esq.) e Sion (dir.), Suíça (Fonte: TAG Aviation)<sup>55</sup>.**

No Brasil, a Líder Aviação, fundada em 1958 como Líder Táxi Aéreo, oferece o serviço de FBO, tendo feito uma aliança com a Signature em 2000. A empresa possui 21 bases operacionais espalhadas pelo país e em 2015 inaugurou um novo hangar no Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro – Galeão, tendo sido a operadora oficial da aviação executiva dos Jogos Olímpicos Rio 2016, neste mesmo aeroporto (LÍDER AVIAÇÃO, 2016).



**Figura 48 - Hangar da Líder Aviação (Fonte: Blog Líder Aviação)<sup>56</sup>.**

<sup>55</sup> Disponível em: <<http://e-brochure.tagaviation.com/>>. Acesso em: Setembro, 2016.

<sup>56</sup> Disponível em: <<http://blog.lideraviacao.com.br/aviacao-executiva-riogaleao/>>. Acesso em: Setembro, 2016.



O serviço prestado por esses operadores é direcionado para os mercados de aviação geral e executiva. Este modelo é bastante difundido e consolidado no mercado americano e europeu, e se encontra em expansão no mercado do oriente médio e asiático. O Brasil, dotado da segunda maior frota de aeronaves de aviação executiva do mundo, presencia a difusão desse serviço. Apesar da alavancagem oferecida pelos recentes eventos internacionais sediados no país, o mercado doméstico de aviação, bem como outros setores, passa por um momento de retração, impactando os FBO's no país (EPSTEIN, 2015). Como um provedor geral de serviços aeronáuticos e baseado em aeroporto, os FBO's possuem um elevado expertise em todos os aspectos da aviação geral, desempenhando o papel de administrador aeroportuário em cerca de 13% dos aeroportos americanos (TRANSPORTATION RESEARCH BOARD, 2009).

## 4. MODELOS DE ADMINISTRAÇÃO DE AEROPORTOS REGIONAIS

### 4.1. Introdução

Historicamente, a maioria dos aeroportos ao redor do mundo eram possuídos e operados por seus respectivos governos federais. A partir do fim da década de 80, o que se observou foi uma tendência de transferência da operação por parte dos governos para o setor privado. Apesar disso, essa transferência se dá de maneiras diferentes ao redor do mundo, dando origem a uma multiplicidade de modelos de administração aeroportuária (TRETHERWAY, 2001).

A primeira nação a embarcar em uma política de transferência completa de seus aeroportos para o setor privado foi o Reino Unido em 1986, através da publicação do *Airports Act 1986*. A transferência da British Airports Authority – BAA, composta pelos três maiores aeroportos de Londres (Heathrow, Gatwick e Stansted) e mais quatro aeroportos, para o setor privado se concretizou em abril de 1987. Neste caso específico, todo o ativo foi vendido, englobando a administração e a propriedade dos aeroportos (ISON *et al.*, 2011). Apesar disso, nem todas as privatizações subsequentes seguem esse modelo, sendo necessário diferenciar cada um destes casos.

Este trabalho não irá se aprofundar nas discussões sobre a propriedade pública ou privada dos aeroportos e suas implicações. Será dedicada atenção especial a operação e administração de aeroportos regionais e seus respectivos modelos. Os termos ‘operação’ e ‘administração’, bem como ‘operador’ e ‘administrador’, serão utilizados alternadamente, porém com o mesmo sentido.

O operador aeroportuário pode ser entendido como a entidade responsável pela operação diária dos serviços e instalações do aeroporto. Nos casos em que o operador não for o proprietário do aeroporto, em geral a propriedade do aeroporto será do governo e a operação será concedida através de um acordo de concessão, com prazo de duração previamente definido. O tempo de duração da concessão deverá ser suficiente para que o operador recupere os

possíveis investimentos realizados na infraestrutura antes de devolver o aeroporto para o governo ou para um outro operador, ou potencialmente estender o seu direito de operação por um período adicional. Tipicamente, contratos de longo prazo são estabelecidos onde o operador realiza investimentos significativos, caso dos grandes aeroportos. Nos aeroportos regionais, onde o investimento em infraestrutura é menor e a expectativa de crescimento da demanda por tráfego aéreo também é modesta em comparação com os grandes aeroportos, o tempo de concessão é, em geral, menor. Na realidade europeia, tempos de concessão inferiores a 20 anos estão associados a aeroportos com tráfego médio de 350.000 passageiros por ano, enquanto tempos de concessão mais longos, variando entre 20 e 50 anos, estão associados a aeroportos dotados de um fluxo médio de 5 milhões de passageiros por ano (ACI EUROPE, 2016).

#### 4.2. Propostas de Modelos de Administração para os Aeroportos do PAR

Administradores de aeroportos regionais são responsáveis por um espectro de atividades que incluem gestão financeira, acompanhamento de contratos, segurança operacional, controle de ruído, relações com a comunidade local, cumprimento dos requisitos de financiamento ou subsídio pela união, manutenção das instalações, e desenvolvimento das receitas. Apesar disso, a maioria desses administradores não possui formação em aviação e lida no seu dia-a-dia com um orçamento restrito, requerendo a maximização de recursos escassos (TRANSPORTATION RESEARCH BOARD, 2009).

Diante da complexidade dessa tarefa e, ainda dentro do contexto dos aeroportos regionais, dos diferentes níveis de maturidade do mercado de aviação e, da heterogeneidade das regiões do país, não há uma solução, ou um modelo de administração eficiente e satisfatório para todos os aeroportos regionais brasileiros (ESPIRITO SANTO JR; PRAZERES; SANTANA, 2010). Este trabalho se propõe a acrescentar na literatura novas propostas e modelos de administração para os aeroportos regionais brasileiros. Esses modelos podem ser classificados em três tipos, que serão apresentados em ordem crescente de envolvimento do

setor privado, começando pela administração pública dessas infraestruturas, passando por modelos de administração mista, e fechando com modelos de administração privada.

#### 4.2.1. Administração Pública

A administração inteiramente pública de um aeroporto é constituída por uma, ou um conjunto de autoridades públicas, em nível local, regional, nacional ou transnacional (ACI EUROPE, 2016).

Embora essa definição seja generalista, o presente trabalho tem como objetivo propor modelos de administração para os aeroportos regionais brasileiros e, com base nisso e no exposto anteriormente a respeito das vantagens de uma administração local estar mais adequada (ver 3.6) a realidade de um aeroporto regional, o presente trabalho propõe alguns modelos de administração inteiramente públicos.

##### 4.2.1.1. Aeroporto Regional administrado por um Estado ou Município

A administração de um aeroporto por um Estado ou um Município é prevista no Plano Geral de Outorgas – PGO para exploração de aeródromos civis públicos, aprovado através da Portaria N° 183, de 14 de agosto de 2014. Este documento especifica que os aeródromos poderão ser explorados, caso haja expressa manifestação de interesse, por um Estado ou Município mediante convênio de delegação celebrado com a Secretaria de Aviação Civil – SAC, salvo os casos de exploração exclusiva pela União, explicitados no Art. 4º: e que para a celebração deste convênio deverá ser demonstrada a capacidade técnica por parte do Município, no caso do aeroporto ser considerado estratégico,

Art. 4º Serão explorados pela União [...]:

I - o aeródromo de maior movimentação de passageiros em cada Estado ou no Distrito Federal;

II - aeródromos passíveis de exploração por meio de autorização, nos termos da legislação em vigor; e/ou

III - aeródromos considerados estratégicos pela Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República - SAC-PR, observados critérios de localização geográfica, características socioeconômicas, acessibilidade, potencial turístico, capacidade operacional, potencial de crescimento e volume movimentado de



aeronaves, passageiros ou carga, de prevalência do uso militar ou de razões estratégicas para a segurança ou defesa nacionais.

Parágrafo único. A exploração dos aeródromos estratégicos nos termos do inciso III poderá ser delegada, mediante convênio, a Estados, Distrito Federal e Município, observado o disposto no art. 11 (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2014).

O Art. 11 da referida Portaria, referenciado no parágrafo único do Art. 4º, especifica alguns requisitos necessários para a exploração dos aeródromos classificados como estratégicos. Acerca da demonstração de capacidade técnica necessária para a exploração destes aeródromos, o parágrafo terceiro estabelece que:

§ 3º Para fins da verificação da capacidade técnica de que trata o caput, o Estado, Distrito Federal ou Município interessado deverá apresentar à SAC-PR:

I - estrutura institucional designada ao setor aeroportuário compatível com a forma de exploração adotada pelo ente federativo para administrar o(s) aeródromo(s) delegado(s);

II - plano aeroviário estadual em vigor, no caso de Estado ou Distrito Federal;

e  
III - dotação orçamentária específica, destinada à operação do(s) aeródromos(s) delegado(s), compatível com a forma de exploração pretendida (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2014).

Além disso, o primeiro parágrafo do Art. 11. define um requisito de ordem econômica para os municípios interessados na exploração de um aeródromo:

§ 1º A exploração de aeródromos estratégicos somente poderá ser delegada a Municípios que apresentem Produto Interno Bruto - PIB anual superior a 1 (um) bilhão de reais, conforme divulgação mais recente do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2014).

O parágrafo segundo do Art. 10. estabelece a prioridade em casos de manifestação de interesse simultânea, além de sugerir a possibilidade de uma operação compartilhada:

§ 2º Caso haja manifestação de interesse simultânea por parte do Estado e do Município para explorar determinado aeródromo, ao Estado será dada prioridade, sem prejuízo da possibilidade da operação compartilhada mediante cooperação com o Município (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2014).

Aproveitando-se da possibilidade deixada em aberto por essa última transcrição, parte-se para a apresentação de um outro modelo de administração inteiramente público.

#### 4.2.1.2. Aeroporto Regional administrado por um consórcio de Municípios

Este modelo também é previsto pelo PGO e, a respeito do critério exposto acima pelo parágrafo primeiro do Art. 11., o parágrafo segundo deste mesmo artigo flexibiliza o requisito econômico no caso de um consórcio de municípios administrar um aeródromo considerado estratégico:

§ 2º Para conformação do disposto no § 1º, poderá ser considerada a soma do PIB anual de municípios vizinhos consorciados, com base na Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005 (PRESIDÊNCIA DE REPÚBLICA, 2014).

Ainda assim, o Plano Geral de Outorgas não propõe nenhum critério para a formação destes consórcios de municípios. A elaboração de um estudo para a determinação da área de influência de um aeroporto pode ser lenta e representar um alto custo, portanto, este trabalho propõe que, assim como no critério econômico, se utilize da base de dados estatísticos e estudos elaborados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Dentre os estudos disponíveis na biblioteca do IBGE, serão indicados dois, um que trata da temática de divisões regionais e outro sobre hierarquia urbana.

Os estudos de divisão regional foram iniciados pelo IBGE na década de 40 com o intuito de sistematizar as divisões regionais brasileiras para a divulgação das estatísticas. Segundo a seção de divisão regional do *site* do IBGE, estes estudos têm aplicabilidade na:

Elaboração de políticas públicas; subsidiar o sistema de decisões quanto à localização de atividades econômicas, sociais e tributárias; subsidiar o planejamento, estudos e identificação das estruturas espaciais de regiões metropolitanas e outras formas de aglomerações urbanas e rurais (IBGE, 2016).

O estudo *Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas*, de 1990, apresenta uma divisão espacial denominada microrregião.

As microrregiões foram definidas como partes das mesorregiões que apresentam especificidades, quanto à organização do espaço. Essas especificidades não significam uniformidade de atributos, nem conferem às microrregiões autossuficiência e tampouco o caráter de serem únicas, devido a sua articulação a espaços maiores, quer à mesorregião, à Unidade da Federação, quer à totalidade

nacional. [...]. Essas estruturas de produção diferenciadas podem resultar da presença de elementos do quadro natural ou de relações sociais e econômicas particulares [...].

A organização do espaço microrregional foi identificada, também, pela vida de relações ao nível local, isto é, pela interação entre as áreas de produção e locais de beneficiamento, e pela possibilidade de atender às populações, através do comércio de varejo ou atacado ou dos setores sociais básicos. Assim, a estrutura da produção para identificação das microrregiões é considerada em sentido totalizante, constituindo-se pela produção propriamente dita, distribuição, troca e consumo, incluindo atividades urbanas e rurais. Dessa forma ela expressa a organização do espaço a nível micro ou local (IBGE, 1990; LIMA *et al.*, 2002).

Propõe-se que a formação de um consórcio de municípios interessados em administrar um aeroporto regional conjuntamente, se oriente e respeite esta estrutura de microrregião disponibilizada pelo IBGE.



Figura 49 – Estado do Paraná – Mesorregiões em contornos e letras pretas e Microrregiões em contornos de cor azul claro e letras brancas. Mapa elaborado com o auxílio do software QGIS 2.8.3-Wien (Fonte: IBGE)<sup>57</sup>.

Essa proposta tem como objetivo evitar que um ou mais Municípios venham a integrar o consórcio administrativo, e que com o passar do tempo, esses mesmos Municípios percebam

<sup>57</sup> Disponível em: <<http://portaldemapas.ibge.gov.br/portal.php#homepage>>. Acesso em: Setembro, 2016.

que a infraestrutura não lhes serve adequadamente em termos de fluxos de pessoas, bens, mercadorias e serviços de e para o seu Município, representando um custo operacional que não se reverte positivamente em impacto econômico ou atendimento do interesse público. Após o fim do contrato, caso esses Municípios decidissem deixar o consórcio, o ‘novo’ Consórcio, formado pelos Municípios restantes, estaria enfraquecido, possivelmente não tendo capacidade financeira de arcar com os custos operacionais do aeroporto.

Dentro da discussão acerca dos custos operacionais, uma outra questão que merece ser abordada é a forma de divisão desses custos pelos Municípios constituintes do consórcio. A divisão equânime desses custos, apesar de ser uma primeira resposta natural, não parece ser a alternativa mais justa quando se leva em conta que o aeródromo não se encontrará equidistante de todos os municípios, e que não proporcionará impactos econômicos e sociais igualmente em todos os Municípios. Devido à complexidade deste tema, não será feita uma abordagem profunda neste trabalho, mas propõe-se que se leve em consideração aspectos como a distância do centro de cada um destes Municípios até o aeródromo e estudos de hierarquização dos centros urbanos.

O IBGE disponibiliza um estudo de hierarquização urbana denominado Região de Influência das Cidades – REGIC, publicado em 2007. Este estudo apresenta uma hierarquização dos centros urbanos brasileiros bem como o delineamento das suas áreas de influência, bem como a articulação das redes no território (IBGE, 2007).

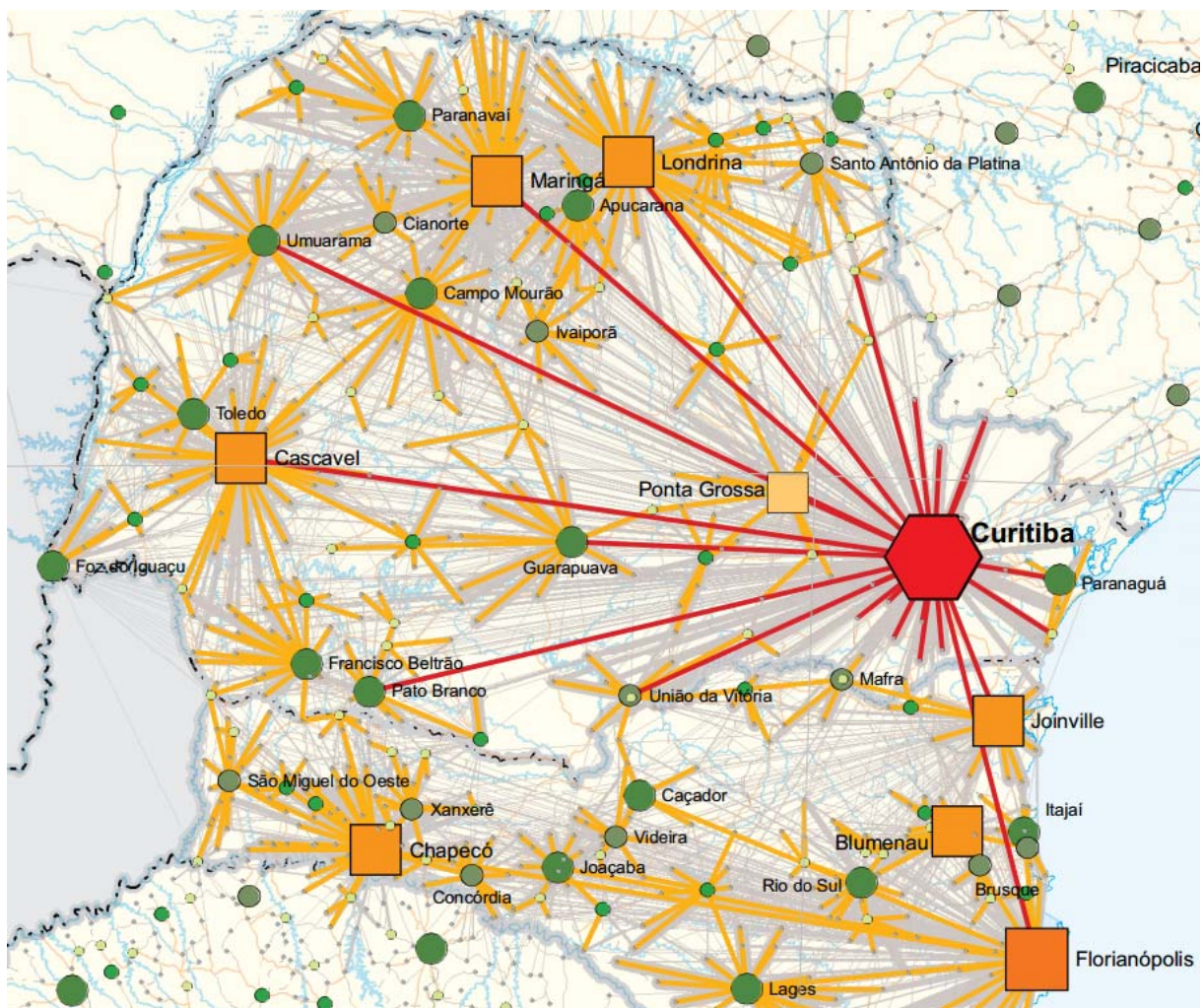


Figura 50 - Região de Influência das Cidades, Estado do Paraná. Extraído de IBGE (2007).

Considere o caso das cidades de Umuarama e Campo Mourão. Localizadas no Estado do Paraná, ambas figuravam na lista inicial dos 270 Aeroportos Regionais do PAR. Segundo a base de dados do IBGE, as duas apresentaram Produto Interno Bruto – PIB de quase 2 bilhões de reais em 2013 e, caso desejem administrar seus aeroportos, atendem ao requisito econômico-financeiro estabelecido pelo PGO. Além disso, essas duas cidades são sedes das suas Microrregiões (ver Figura 49) e, como pode ser observado na Figura 50, extraída do REGIC, polarizam diversos municípios no seu entorno, alguns destes localizados a pequenas distâncias.

A proposta desta seção do trabalho é de que esses Municípios administrem estes Aeroportos Regionais em um consórcio com outros Municípios, preferencialmente ou obrigatoriamente contidos na sua Microrregião, e que a divisão dos custos operacionais seja

ponderada com base na hierarquização apresentada pelo estudo Região de Influência das Cidades, além de outros fatores a serem elencados em um estudo inteiramente dedicado a essa temática. Como sugestão de possíveis fatores a serem levados em conta na construção de um índice municipal de partilha dos custos operacionais de um consórcio administrador de um aeroporto regional, o presente trabalho indica:

- Distância do centro do Município (*Central Business District* – CBD) ao aeroporto;
- População do Município;
- Produto Interno Bruto – PIB do Município;
- PIB por setores econômicos;
- PIB *per capita* do Município, dentre outros.

#### 4.2.2. Administração Mista

O Plano Geral de Outorgas – PGO especifica em seu Art. 12. que os Estados e Municípios, no papel de administradores, poderão explorar indiretamente os aeroportos a eles delegados (PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2014).

A possibilidade da exploração indireta das áreas do aeroporto por terceiros pode contribuir para o aumento da sustentabilidade financeira do operador através da geração de receitas não aeronáuticas, que não advém diretamente da operação aeroportuária e aeronáutica. A média das receitas não aeroportuárias por passageiros bem como a porcentagem que essas receitas representam no total, tendem a ser menores em aeroportos com baixo volume de tráfego, caso dos aeroportos regionais tratados neste trabalho (ICAO, 1979).

**Tabela 3 - Percentual das receitas não aeronáuticas em função do volume de passageiros (ICAO, 1979).**

<b>Volume de Passageiros</b>	<b>Receitas não aeronáuticas como uma porcentagem das receitas totais</b>	<b>Receitas não aeronáuticas por passageiro (USD)</b>
até 500.000	11%	\$ 0,35
de 500.000 até 2.000.000	26%	\$ 1,31
de 2.000.000 até 5.000.000	29%	\$ 1,27
acima de 5.000.000	36%	\$ 1,75

Apesar da porcentagem que as receitas não aeronáuticas representam na receita total dos aeroportos ter se modificado desde então, podendo representar mais de 50% das receitas em alguns mercados, o estudo da ICAO (1979) demonstra que na faixa de volume de tráfego que mais se aproxima da realidade dos aeroportos regionais brasileiros, abaixo de 500.000 passageiros, essa porcentagem é consideravelmente menor. Para que esses aeroportos atinjam o seu ponto de equilíbrio financeiro, no mínimo igualando as receitas aos custos operacionais (*break-even point*), é necessário implementar ações para melhorar a base de receitas do aeroporto (CH2M HILL, 2013).

Uma das fontes de renda mais importante para os aeroportos regionais é o aluguel de áreas do aeroporto para terceiros (EBA ENGINEERING CONSULTANTS, 2004). O *Transportation Research Board* (2009) ratifica essa afirmação listando como fontes de receitas normalmente atribuídas a esses aeroportos:

- Aluguel de áreas para estabelecimentos comerciais;
- Aluguel de Hangares;

- Aluguel de áreas para agricultura;
- Concessão de terminais;
- Tarifas de abastecimento de combustível;
- Tarifas aeroportuárias (TRANSPORTATION RESEARCH BOARD, 2009).

Essa lista demonstra que as áreas do aeroporto podem ser utilizadas por estabelecimentos comerciais em geral, sem nenhuma relação direta com a operação aeroportuária, mas que podem se aproveitar das benesses de um equipamento urbano, em geral, dotado de segurança, boas instalações, acessibilidade, entre outros fatores. Dentre possíveis atividades comerciais, ou não aeronáuticas, que poderiam se instalar no sítio aeroportuário, listamos:

- Escritórios comerciais;
- Escolas ou centros de ensino<sup>58</sup>;
- Centros logísticos;
- Indústrias;
- Centros de saúde;
- Centros de esporte e recreação;
- Centros comerciais (*shopping centers*), dentre outros.

O desenvolvimento das atividades acima listadas no sítio aeroportuário, além das receitas advindas da utilização do espaço físico, proporcionaria ao aeroporto o aumento do número de pessoas transitando regularmente, ou no mínimo de forma mais frequente, dentro do aeroporto, potencializando a geração de receitas através da exploração de um estacionamento pela administração do aeroporto. Apesar de não ter sido citada com uma potencial fonte de receita pelo *Transportation Research Board* (2009) no seu estudo, o potencial de geração de

---

<sup>58</sup> Deve ser feita a ressalva de que esse tipo de atividade pode ser impactado pelo ruído aeronáutico, sendo mais apropriado para aeroportos regionais com baixa movimentação de aeronaves.



receitas advindas pelas tarifas de estacionamento é abordado em outros estudos, que serão citados mais adiante.

A diversificação de receitas acima proposta, tem como base a realização desse processo pelos grandes aeroportos, melhor descrita nos trabalhos de Jarach (2001), Graham (2013), Halpern & Graham (2013). Ainda assim, esse ramo de atividades não tem relação direta ou expertise relacionado com a administração do aeroporto.

Por outro lado, outros arrendatários das áreas localizadas no sítio aeroportuário, podem sim, ter uma forte relação com a prestação do serviço de transporte aéreo, dentre os quais, listamos:

- Aeroclubes;
- Escolas de especialidades aeronáuticas;
- Empresas de manutenção aeronáutica;
- Empresas aéreas;
- Empresas de táxi aéreo;
- Prestadores de serviço de base fixa (*Fixed Base Operator* – FBO).

Algumas destas empresas listadas se destacam pela oferta do serviço de transporte aéreo de passageiros (regular ou não regular), caso das empresas aéreas e das empresas de táxi aéreo, ou pela prestação de diversos serviços relacionados ao transporte aéreo, caso dos FBO's. Empresas aéreas regionais, táxis aéreos e FBO's possuem uma íntima relação com os serviços de aviação regional regular ou aviação geral, de forma que a presença dessas empresas no corpo do administrador de um aeroporto regional não é inédita, como visto anteriormente no caso australiano (ver 3.6), ou em aeroportos regionais americanos administrados por FBO's (ver 3.7).

Com base nos exemplos internacionais, essa seção do trabalho propõe modelos de administração de aeroportos mistos, que constituem uma única empresa independente,

estruturada em conformidade com a legislação comercial normal, formada por uma combinação de investidores privados e autoridades públicas (ACI EUROPE, 2016). O contrato de formação deste ente administrativo do aeroporto regional difere de qualquer contrato de arrendamento ou prestação de serviço entre o a Administração Pública e os entes privados. Na formação deste novo ente administrativo, o governo estabelece um contrato com o(s) ente(s) privado(s), formando uma nova empresa<sup>59</sup>, em geral sem fins lucrativos<sup>60</sup>, que gere o aeroporto como um terceirizado, e é responsável por toda a operação e manutenção do aeroporto (EBA ENGINEERING CONSULTANTS, 2004; LEAGUE OF MINNESOTA CITIES, 2015).

Essa nova Autoridade Aeroportuária apresenta uma estrutura despolitizada, sob o aspecto governamental, e não discriminativa, sob a ótica dos contratos comerciais firmados entre a Autoridade e os arrendatários e prestadores de serviços. Não há qualquer exclusividade de utilização da infraestrutura ou preferência no estabelecimento de novos contratos pelos entes privados membros da Autoridade Aeroportuária, estando os contratos de prestação de serviços (com fins comerciais) e o acordo de formação da Autoridade Aeroportuária (sem fins lucrativos) sob luzes completamente distintas.

Não será elencada nenhuma combinação específica de entes públicos e privados neste trabalho, deixando aberta a composição da Autoridade Aeroportuária por uma combinação livre destas entidades. A título de ilustração, a lista abaixo fornece quadros administrativos públicos citados anteriormente à esquerda (ver 4.2.1) e entes privados com expertise aeroportuária, há pouco citados, à direita.

- |                            |                           |
|----------------------------|---------------------------|
| - Estado;                  | - Empresas Aéreas;        |
| - Municípios;              | - Empresas de Táxi Aéreo; |
| - Consórcio de Municípios; | - FBO's.                  |

---

<sup>59</sup> Usualmente encontrada na literatura internacional sob o termo (*Regional*) *Airport Authority*.

<sup>60</sup> Todo o lucro operacional (quando há) é reinvestido na manutenção e desenvolvimento da infraestrutura.

### 4.2.3. Administração Privada

A administração inteiramente privada de um aeroporto é constituída por uma ou mais empresas privadas. Uma administração que seja formada inteira ou parcialmente por uma entidade pública será considerada privada se essa entidade pública for originária de um país ou região diferente do que a do aeroporto em questão (ACI EUROPE, 2016).

A discussão sobre esse modelo de administração será mais breve. É o caso geral de alguns dos maiores aeroportos brasileiros, privatizados, ou concedidos à iniciativa privada. A respeito desses últimos dois termos, encontrados na literatura alternadamente, e de forma a esclarecer alguns conceitos:

A privatização, em uma acepção comum, seria o ato de aumentar a participação do setor privado – ou diminuir a participação do Estado – nas atividades destinadas a prover bens e/ou serviços à sociedade. [...]

No Brasil, a abordagem de privatização prevista para a infraestrutura aeroportuária na Carta Magna é a por meio da delegação. [...]

A concessão consiste na delegação da prestação de serviço público, feita pelo poder concedente, por meio de contrato e mediante licitação na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco e por prazo determinado (ESPIRITO SANTO JR; PRAZERES; SANTANA, 2010).

Com base no exposto acima, para fins práticos, concessão e privatização tem o mesmo sentido. Espirito Santo Jr., Prazeres e Santana se dedicaram a discutir essa temática em 2010, discorrendo sobre o arcabouço legal da concessão, além de apontar possíveis aspectos positivos e negativos no gerenciamento privado de aeroportos brasileiros. Passados alguns anos dessa publicação, alguns dos maiores aeroportos brasileiros foram concedidos a iniciativa privada, e mais recentemente, em paralelo à elaboração do presente trabalho, o governo brasileiro anunciou uma nova rodada de concessões de aeroportos brasileiros.

Um outro ponto levantado por estes autores, do qual trata o presente trabalho, expõe:

Outra questão [...] é a possibilidade de uma ou duas empresas aéreas administrarem um aeroporto de pequeno porte, de características essencialmente regionais, no interior do País. Neste caso, as autoridades envolvidas na concessão ou autorização devem considerar a importância e as características do tráfego de passageiros e cargas para a localidade, assim como o número de empresas aéreas atuantes e seus parceiros prestadores de serviços, bem como a existência de aeroclubes

ou oficinas de manutenção, por exemplo. No caso de, historicamente, apenas uma ou duas empresas aéreas servirem a localidade e não haver interessados além destas na administração do aeroporto, a autoridade de aviação civil poderia – por hipótese – intermediar uma possível parceria entre as duas empresas aéreas com o intuito de se atingir a máxima segurança e eficiência possíveis na gestão e operação do aeroporto. No caso de haver uma única empresa aérea servindo a localidade, e pelo interesse social e econômico de se manter os serviços aéreos, é opinião dos autores que a autoridade aeronáutica deveria considerar a possibilidade de a empresa aérea administrar, sozinha ou como a majoritária em um consórcio local, a infraestrutura em questão (ESPIRITO SANTO JR; PRAZERES; SANTANA, 2010).

Com base no excerto acima, este trabalho não irá abordar o caso de um operador internacional ou nacional, de grande porte, assumir a administração de um aeroporto regional brasileiro. É feita a ressalva de que não se desconsidera essa possibilidade, posto que alguns aeroportos regionais brasileiros possuem serviço regular e uma boa base de tráfego de passageiros, além de potencial de crescimento, podendo ser objeto de exploração por um desses operadores, como consta na literatura internacional.

De forma a contribuir com novos modelos e ideias, propõe-se que a administração privada seja composta por um, ou um consórcio, dos entes privados citados no exposto sobre o modelo de administração mista (ver 4.2.2). A título de ilustração, a lista abaixo fornece algumas possibilidades de quadros administrativos inteiramente privados:

- |                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| - 1 Empresa Aérea;         | - 2 ou mais Empresas Aéreas;        |
| - 1 Empresa de Táxi Aéreo; | - 2 ou mais Empresas de Táxi Aéreo; |
| - 1 FBO;                   | - 1 FBO e Empresas de Táxi Aéreo.   |

### 4.3. Considerações

Na seção anterior, foram propostos possíveis modelos de administração para os aeroportos regionais brasileiros tendo como uma de suas bases os aeroportos regionais no mundo e seus respectivos modelos de administração (ver 3.6). Apesar disso, cada país possui uma realidade política, econômica e cultural diferente, de forma que modelos, estruturas e políticas não devem ser replicadas cegamente, sem uma avaliação de adequação razoável.

Levando em consideração a necessidade de se traçar um paralelo com a realidade brasileira, será apresentada uma breve exposição da adequação de cada um dos modelos a nossa realidade.

A administração por um Município, prevista no PGO, é comum em alguns países. Na realidade brasileira, um possível aspecto negativo deste modelo seria a falta de corpo técnico qualificado nas prefeituras para a gestão dos aeroportos regionais, além do quanto, percentualmente, o custo de manutenção de um aeroporto pode representar no orçamento de um único município do interior. O modelo de administração formado por um consórcio de municípios parece mais adequado, por oferecer mais estabilidade sob o aspecto financeiro, além de proporcionar um maior envolvimento das comunidades diretamente impactadas pelo aeroporto, desde que se siga a proposta de formação do consórcio com base nas Microrregiões.

Saltando do modelo de administração inteiramente público para o extremo da concessão para um operador privado, embora esse modelo esteja presente na literatura internacional em aeroportos regionais, este parece ser um último passo no processo crescente de envolvimento com um operador privado. Ainda que presente em alguns aeroportos regionais brasileiros, esse modelo de administração não parece o mais apropriado para a maioria dos aeroportos regionais brasileiros, com um baixo volume de tráfego, onde se deve gerir adequadamente para que se alcance o equilíbrio entre as receitas e os custos operacionais. Passada a fase da busca pelo equilíbrio operacional e em um cenário ideal, onde os operadores públicos não consigam mais atender a demanda de crescimento do aeroporto pelo sucesso do serviço, recomenda-se a introdução de um parceiro privado ou até mesmo a concessão (privatização) do aeroporto.

Entre esses dois extremos, se encontra o modelo de administração mista. Esse modelo introduz uma estrutura administrativa incomum na literatura nacional, a de uma Autoridade Aeroportuária. Em geral, esse ente administrativo não tem fins lucrativos, e seu quadro de gestores é formado por representantes governamentais, privados, da indústria, da sociedade, e de possíveis outras atividades que sejam impactadas pelo aeroporto. Essa estrutura apresenta os

aspectos positivos da gestão pública e da gestão privada, além da participação da sociedade nas futuras decisões, que estariam concentradas no operador privado, no caso de uma concessão. O aspecto social também se manifesta nos fins não lucrativos dessa Autoridade, onde os lucros operacionais podem ser revertidos em investimentos na própria infraestrutura aeroportuária, ou ainda em outros setores da sociedade. Pelo teor híbrido e pelo forte envolvimento social deste modelo, este se torna um modelo bastante interessante para a realidade brasileira.

## 5. CONCLUSÃO

Este trabalho teve, entre seus objetivos, elaborar um breve diagnóstico da aviação regional brasileira. Esta etapa foi cumprida com base em variada referência bibliográfica, com especial destaque para a obra *Airlines of Latin America Since 1919*, de autoria de R.E.G. Davies (1983). O livro relata com enorme riqueza de detalhes a história das empresas aéreas brasileiras desde os primórdios da aviação no país, além de ilustrar a realidade da época através de fotos e mapas de elaboração própria do autor.

Percebe-se que a aviação regional, pelas características operacionais das aeronaves nas décadas de 20, 30 e 40, se confunde com a aviação comercial em sentido amplo. Em função disto, o relato é consideravelmente mais detalhado e exaustivo até a 2ª Guerra Mundial. A partir deste ponto, o trabalho faz um acompanhamento da aviação regional com base em indicadores, com destaque para o número de cidades atendidas por serviço aéreo regular.

A aviação regional brasileira atingiu o seu ápice no começo dos anos 50, quando condições favoráveis de aquisição de aeronaves excedentes de guerra proporcionaram uma proliferação no número de companhias aéreas e cidades atendidas. Com forte concorrência do modal rodoviário a partir da década de 60, o quantitativo de companhias diminuiu drasticamente através de um processo de falências e fusões e, em paralelo, o número de cidades atendidas por serviço regular acompanhou esse movimento. Em 1975, quatro companhias aéreas atendiam a uma malha de 92 cidades.

Neste mesmo ano, foi lançado o SITAR, o primeiro grande programa de política pública de incentivo à aviação regional. O SITAR segregava empresas aéreas nacionais e regionais no aspecto conceitual, no regime de exclusividade dos mercados atendidos, e no equipamento utilizado, que deveria ser de baixa capacidade para as regionais, nomeadamente a aeronave turboélice Embraer EMB-110 Bandeirante, com capacidade de até 21 assentos, adequada às rotas de baixa demanda. Além disso, o SITAR praticava uma política de subsídio cruzado, onde

um adicional tarifário praticado nas rotas nacionais deveria subvencionar as rotas regionais, por vezes deficitárias.

Apesar de ter obtido êxito em aumentar o número de cidades atendidas, com crescimento médio de 3% ao ano desse quantitativo no período 1976-1992, o programa não conseguiu evitar que as companhias aéreas regionais praticassem estratégias de mercado típicas das empresas nacionais, concentrando o serviço nas rotas mais lucrativas de suas regiões e adquirindo aeronaves a jato, maiores e incompatíveis: com a infraestrutura existente em grande parte dos aeroportos regionais; com a baixa demanda característica da aviação regional, onde o ideal é oferecer um serviço com menor capacidade porém mais frequente, se tornando competitivo com o modal rodoviário.

O ano de 1992 representa o fim do SITAR através do começo de um processo de flexibilização do serviço de transporte aéreo. Desde então, o número de cidades atendidas passou por algumas oscilações, porém hoje, pouco mais de 10 anos após a desregulamentação completa do setor de transporte aéreo, o número de cidades atendidas se encontra na mesma ordem de grandeza da data de publicação do SITAR.

Em 2012, o governo brasileiro lançou um novo programa de fomento à aviação regional, o Programa de Aviação Regional – PAR. O PAR contempla investimentos na infraestrutura aeroportuária regional, subsídio a empresas aéreas regionais que venham a operar linhas regionais, além de formação de pessoal capacitado a gerir os aeroportos do interior do país.

Após concluir esse breve diagnóstico da aviação regional brasileira, o trabalho se propôs a buscar definições de aviação regional, aeroportos regionais e empresas aéreas regionais na literatura internacional. Além disso, foram apresentadas, quando encontradas, classificações do serviço de aviação regional, seja no aspecto qualitativo, ou quantitativo. Após definir esses aspectos conceituais, o trabalho se propôs a apresentar os programas internacionais de subsídio à aviação regional, apresentou exemplos internacionais de aeroportos regionais e seus



respectivos modelos de administração e, finalmente, mostrou exemplos de empresas aéreas regionais que operam nesses aeroportos, explicitando aspectos operacionais do serviço, como por exemplo a frota de aeronaves utilizadas nessas rotas.

Há de se fazer a ressalva que a busca por definições em uma temática pautada em legislações e todo um conjunto de políticas públicas, é tarefa complexa. Algumas definições, mesmo em um mesmo país, divergem quando encontradas em documentos diferentes, não sendo matéria pacificada. Algumas estruturas governamentais também não são comuns à realidade brasileira, sendo necessário um tempo de interpretação até que se possa traçar um paralelo. Finalmente, há a dificuldade de grande parte da bibliografia se encontrar em língua inglesa, requerendo cuidado na interpretação dos conteúdos e um maior tempo de produção do trabalho. Com este trabalho, o autor espera ter criado uma base conceitual ampla em definições e políticas públicas internacionais de aviação regional, facilitando novos estudos sobre a matéria.

O capítulo dedicado a proposição de modelos de administração para os aeroportos regionais brasileiros abordou brevemente os efeitos da desregulamentação do serviço de transporte aéreo e os seus impactos na aviação regional ao redor do mundo, expondo brevemente o início da privatização de terminais aeroportuários. Em seguida foram apresentados os *Fixed Base Operator* – FBO, prestadores de serviços aeronáuticos típicos dos mercados de aviação geral e executiva, com forte presença nos aeroportos internacionais e já presentes em alguns aeroportos brasileiros. O presente trabalho se propôs a documentar este serviço na literatura nacional propondo que esses operadores, dotados de grande expertise nos serviços típicos de um aeroporto regional, participem da administração destes aeroportos no Brasil, realidade comum nos aeroportos regionais dos Estados Unidos.

Na seção Propostas de Modelos de Administração para os Aeroportos do PAR, núcleo deste trabalho, a partir da base formada em todo o levantamento de modelos da administração

de aeroportos regionais no mundo, definições, prestadores de serviço típicos da aviação regional, empresas aéreas regionais, esferas de governo e governanças, foram propostos Modelos de Administração para os Aeroportos Regionais do PAR.

Tendo como ponto de partida os modelos de administração dos aeroportos regionais em operação no Brasil, além das propostas de modelos de administração contidas nas diretrizes do PAR, e nos requisitos do Plano Geral de Outorgas – PGO, este trabalho se propôs a enriquecer a literatura sobre a matéria com novos modelos de administração e tipos de governança, propondo algumas combinações entre entes públicos, modelos mistos, além de modelos de administração inteiramente privados. Não foi a intenção deste trabalho fornecer todas as combinações possíveis, deixando em aberto combinações por parte do leitor.

De forma a contribuir com futuros trabalhos, sugerem-se como futuros temas de projetos de graduação abordando os aeroportos regionais brasileiros e empresas aéreas regionais:

- Modelo Financeiro de Aeroportos Regionais (do Plano de Aviação Regional);
- Modelo Financeiro de uma Empresa Aérea Regional;
- Planejamento Operacional de uma Empresa Aérea Regional.

## 6. REFERÊNCIAS

- AERO Magazine. *Empuxo para a aviação regional*. 2014. Disponível em:  
<[http://aeromagazine.uol.com.br/artigo/empuxo-para-aviacao-regional\\_1760.html](http://aeromagazine.uol.com.br/artigo/empuxo-para-aviacao-regional_1760.html)>.  
Acesso em: Setembro, 2016.
- Aeroporto de Cabo Frio. *Home*. 2016. Disponível em:  
<<http://www.aeroportoecabofrio.com.br/>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Agência Nacional de Aviação Civil. *Plano Aeroviário do Estado de São Paulo - PAESP*. 2007. Disponível em: <[http://www.anac.gov.br/aceso-a-informacao/biblioteca/planos-aeroviarios-estaduais-1/paesp\\_vol1.pdf](http://www.anac.gov.br/aceso-a-informacao/biblioteca/planos-aeroviarios-estaduais-1/paesp_vol1.pdf)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Agência Nacional de Aviação Civil. *HOTRAN*. 2016. Disponível em:  
<<http://www2.anac.gov.br/hotran/>>. Acesso em: 27 de Setembro, 2016.
- Agência Nacional de Aviação Civil. *Planos Aeroviários Estaduais*. 2016. Disponível em:  
<<http://www.anac.gov.br/aceso-a-informacao/biblioteca/planos-aeroviarios-estaduais>>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Airports Council International Europe. *Airport Economics, Finance & Ownership*. 2016. Disponível em: <<https://www.aci-europe.org/policy/position-papers.html?view=group&group=1&id=6>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Airports Council International Europe. *The Ownership Of Europe's Airports*. 2016. Disponível em: <<https://www.aci-europe.org/component/downloads/downloads/4538.html>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Alves, Vágner Camilo. *O Brasil e a Segunda Guerra Mundial: história de um envolvimento forçado*. Edições Loyola, 2002.
- Ankeny Regional Airport. *Governing Board*. 2012. Disponível em:  
<<http://ankenyreionalairport.com/governing-board/>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Ankeny Regional Airport. *Home*. 2012. Disponível em: <<http://ankenyreionalairport.com/>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Australian Airports Association. *Australia's Regional Airports: Facts, Myths and Challenges*. 2012. Disponível em:  
<<https://www.airports.asn.au/web/dev/uploads/others/Australia's%20Regional%20Airport%20Facts%20Myths%20and%20Challenges.pdf>>. Acesso em: Agosto, 2016.

- Avinor. *About the Company*. s.d. Disponível em: <<https://avinor.no/en/corporate/about-us/the-avinor-group/about-the-company>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Azul Linhas Aéreas Brasileiras. *Sobre a Azul*. 2016. Disponível em: <<http://www.voeazul.com.br/sobre-azul>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Bureau of Infrastructure, Transport and Regional Economics. *Avline No 1*. 2003. Disponível em: <[http://bitre.gov.au/publications/2003/files/avline\\_001.pdf](http://bitre.gov.au/publications/2003/files/avline_001.pdf)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Bureau of Transportation Statistics. *Air Carrier Groupings*. 2005. Disponível em: <[https://www.rita.dot.gov/bts/sites/rita.dot.gov.bts/files/subject\\_areas/airline\\_informat ion/accounting\\_and\\_reporting\\_directives/number\\_276.html](https://www.rita.dot.gov/bts/sites/rita.dot.gov.bts/files/subject_areas/airline_informat ion/accounting_and_reporting_directives/number_276.html)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Castro, Newton de; Lamy, Philippe. *Desregulamentação do Setor Transporte o Subsetor Transporte Aéreo de Passageiros*. 1993. Disponível em: <[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2465/1/td\\_0319.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2465/1/td_0319.pdf)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- CH2M HILL. *Georgetown Airport Business Analysis*. 2013. Disponível em: <<https://files.georgetown.org/files/2014/01/GTUExecutive-SummaryFinalDraftJuly252013.pdf>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Comando da Aeronáutica. *Normas para Confecção e Aprovação de Horário de Transporte - HOTRAN*. 2000. Disponível em: <[http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/iac-e-is/iac/iac-1223/@@display-file/arquivo\\_norma/IAC1223.pdf](http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/iac-e-is/iac/iac-1223/@@display-file/arquivo_norma/IAC1223.pdf)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Comando da Aeronáutica. *Portaria nº 569/GC5, de 5 de Setembro de 2000*. 2000. Disponível em: <[http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/portarias/portarias-2000/portaria-no-0569-cg5-de-09-05-2000/@@display-file/arquivo\\_norma/port569GC5.pdf](http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/portarias/portarias-2000/portaria-no-0569-cg5-de-09-05-2000/@@display-file/arquivo_norma/port569GC5.pdf)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Comando da Aeronáutica. *Procedimentos para a celebração de convênios visando à elaboração ou revisão de Planos Aeroviários Estaduais e Planos Diretores Aeroportuários*. 2004. Disponível em: <[http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/iac-e-is/iac/iac-184-1001/@@display-file/arquivo\\_norma/IAC184\\_1001.pdf](http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/iac-e-is/iac/iac-184-1001/@@display-file/arquivo_norma/IAC184_1001.pdf)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- DAESP. *Aeroportos*. 2016. Disponível em: <<http://www.daesp.sp.gov.br/aeroporto-consulta/>>. Acesso em: Setembro, 2016.

- Davies, Ronald Edward George. *Airlines of Latin America Since 1919*. Smithsonian Institution Press, 1983.
- Department of Infrastructure and Regional Development. *Regional Aviation Access Program Consolidated Program Guidelines*. 2015. Disponível em: <[https://infrastructure.gov.au/aviation/regional/files/RAAP\\_Consolidated\\_Program\\_Guidelines\\_2015.pdf](https://infrastructure.gov.au/aviation/regional/files/RAAP_Consolidated_Program_Guidelines_2015.pdf)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Department of Infrastructure and Regional Development. *Regional and Remote Aviation*. 2016. Disponível em: <<https://infrastructure.gov.au/aviation/regional/>>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt. *Airline Business Models*. 2008. Disponível em: <[http://ec.europa.eu/transport/modes/air/doc/abm\\_report\\_2008.pdf](http://ec.europa.eu/transport/modes/air/doc/abm_report_2008.pdf)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Dubbo City Regional Airport. *About the Airport*. 2016. Disponível em: <<http://www.dubboairport.com/Airport/About/about-the-dcra>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- EBA Engineering Consultants. *REDI Regional Airport Management Study and Operational Model*. 2004. Disponível em: <<http://www.rediregion.ca/wp-content/uploads/2012/07/airportstudy.pdf>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Epstein, Curt. *2015 FBO Survey: International*. 2015. Disponível em: <<http://www.ainonline.com/aviation-news/business-aviation/2015-04-30/2015-fbo-survey-international>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Espirito Santo Jr., Respicio Antonio; Prazeres, Dorieldo Luiz dos; Santana, Érico Soriano Martins. *Gerenciamento Privado De Aeroportos: Fatores Positivos E Negativos No Caso Brasileiro*. 2010. Disponível em: <[http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38753584/Gerenciamento\\_Privado\\_em\\_Aeroportos\\_EspiritoSantoJr\\_et\\_al\\_2010.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1475125828&Signature=cgZhrcTnTTjr7PkX8E4OWbl%2Bse8%3D&response-content-disposition=inlin](http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/38753584/Gerenciamento_Privado_em_Aeroportos_EspiritoSantoJr_et_al_2010.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1475125828&Signature=cgZhrcTnTTjr7PkX8E4OWbl%2Bse8%3D&response-content-disposition=inlin)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- European Commission. *Community guidelines on financing of airports and start-up aid to airlines departing from regional airports*. 2005. Disponível em: <[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005XC1209\(03\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52005XC1209(03)&from=EN)>. Acesso em: Agosto, 2016.

- European Commission. *Guidelines on State aid to airports and airlines*. 2014. Disponível em: [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0404\(01\)&from=EN](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0404(01)&from=EN)>. Acesso em: Setembro, 2016.
- European Observatory on Airport Capacity & Quality. *Learning from national, regional and local strategies on airport capacity*. 2015. Disponível em: [http://ec.europa.eu/transport/modes/air/airports/doc/tf3\\_final\\_report.pdf](http://ec.europa.eu/transport/modes/air/airports/doc/tf3_final_report.pdf)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- European Parliament. *Regulation (EC) No 1008/2008*. 2008. Disponível em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1008&from=EN>>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Federal Aviation Administration. *AC 150/5190-7, Minimum Standards for Commercial Aeronautical Activities*. 2006. Disponível em: [http://www.faa.gov/documentLibrary/media/advisory\\_circular/150-5190-7/150\\_5190\\_7.pdf](http://www.faa.gov/documentLibrary/media/advisory_circular/150-5190-7/150_5190_7.pdf)>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Federal Aviation Administration. *Airport Categories*. 2016. Disponível em: [http://www.faa.gov/airports/planning\\_capacity/passenger\\_allcargo\\_stats/categories/](http://www.faa.gov/airports/planning_capacity/passenger_allcargo_stats/categories/)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Gesell, Laurence E. *The Administration of Public Airports*. 1986.
- Goetz, Andrew R.; Sutton, Christopher J. *The geography of deregulation in the US airline industry*. 1997.
- Gomes, Sérgio Bittencourt Varella; Lacerda, Sander Magalhães; Bastos, Valéria Delgado; Castro, Mariana Servídio de. *Aviação Regional Brasileira (Modal Aéreo IV)*. 2002. Disponível em: [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivo\\_s/conhecimento/infra/Inf02-50.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivo_s/conhecimento/infra/Inf02-50.pdf)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Graham, Anne. *Managing Airports 4th Edition: An International Perspective*. Routledge, 2013.
- Halpern, Nigel; Graham, Anne. *Airport Marketing*. Routledge, 2013.
- Highlands and Islands Airport Limited. *Barra Airport Today*. 2016. Disponível em: <http://www.hial.co.uk/barra-airport/about-us/barra-airport-today/>>. Acesso em: Setembro, 2016.

- IBGE. *Divisão Regional do Brasil em Mesorregiões e Microrregiões Geográficas*. 1990. Disponível em: <[http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/DRB/Divisao%20regional\\_v01.pdf](http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/monografias/GEBIS%20-%20RJ/DRB/Divisao%20regional_v01.pdf)>. Acesso em: Setembro, 2016.
- IBGE. *Região de Influência das Cidades 2007*. 2008. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv40677.pdf>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- ICAO. *Development of non-aeronautical revenues at airports*. 1979.
- Infraero. *Sobre a Infraero*. 2016. Disponível em: <<http://www4.infraero.gov.br/sobre-a-infraero/>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Ison, Stephen; Francis, Graham; Humphreys, Ian; Page, Richard. UK regional airport commercialisation and privatisation: 25 years on. *Journal of Transport Geography*, 2011.
- Jarach, David. The evolution of airport management practices: towards a multi-point, multi-service, marketing-driven firm. *Journal of air transport management*, 2001.
- League of Minnesota Cities. *Municipal Airport Owner's Guide*. 2015. Disponível em: <<http://lmc.org/media/document/1/municipalairportownersguide.pdf>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Líder Aviação. *Home*. 2016. Disponível em: <<https://www.lideraviacao.com.br/pt-br/>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Lima, Maria Helena Palmer; Rodrigues, Cristiane Moreira; Silva, Jorge Kleber Teixeira; Martins, Paulo Cesar; Terron, Sônia Luiza; Silva, Rosângela Lemos de Souza. *Divisão Territorial Brasileira*. 2002. Disponível em: <[http://www.ipeadata.gov.br/doc/DivisaoTerritorialBrasileira\\_IBGE.pdf](http://www.ipeadata.gov.br/doc/DivisaoTerritorialBrasileira_IBGE.pdf)>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Loganair. *Aircraft*. 2010. Disponível em: <<http://www.loganair.co.uk/loganair/aircraft>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Los Angeles World Airports. *General Description*. 2016. Disponível em: <[http://www.lawa.org/welcome\\_VNY.aspx?id=92](http://www.lawa.org/welcome_VNY.aspx?id=92)>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Malagutti, Antônio Osler. *Evolução da Aviação Civil, no Brasil*. 2001. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/documentos-e-pesquisa/publicacoes/estnottec/arquivos-pdf/pdf/109712.pdf>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- MAP Linhas Aéreas. *Conheça a MAP*. 2016. Disponível em: <<http://www.voemap.com.br/conheca>>. Acesso em: Setembro, 2016.

Mildura Airport. *A little bit about Mildura Airport*. 2016. Disponível em:  
<<http://milduraairport.com.au/>>. Acesso em: Setembro, 2016.

Passaredo Linhas Aéreas. *A Empresa*. 2016. Disponível em:  
<<http://www.voepassaredo.com.br/empresa/site/aempresa.asp>>. Acesso em: Setembro, 2016.

Presidência da República. *Lei nº 13.097, de 19 de Janeiro de 2015*. 2015. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/113097.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/113097.htm)>. Acesso em: Agosto, 2016.

Presidência da República. *Portaria nº 183, de 14 de Agosto de 2014*. 2014. Disponível em:  
<<http://www.aviacao.gov.br/aceso-a-informacao/outorgas/portaria-no-183-de-14-ago-2014-aprova-o-plano-geral-de-outorgas-pgo.pdf>>. Acesso em: Setembro, 2016.

Productivity Commission. *Economic Regulation of Airport Services*. 2011. Disponível em:  
<<http://www.pc.gov.au/inquiries/completed/airport-regulation/report/airport-regulation.pdf>>. Acesso em: Agosto, 2016.

Productivity Commission. *Submission to Productivity Commission In response to Draft Report*. 2011. Disponível em: <<http://www.pc.gov.au/inquiries/completed/airport-regulation/submissions/subdr110.pdf>>. Acesso em: Setembro, 2016.

Regional & City Airports (RCA). *About us*. 2016. Disponível em:  
<<http://www.rca.aero/about-us/what-we-do>>. Acesso em: Setembro, 2016.

Reynolds-Feighan, Aisling. *The US Airport Hierarchy and Implications for Small Communities*. 2000.

Secretaria de Aviação Civil. *Aviação Regional Conectando o Brasil*. 2015. Disponível em:  
<<http://www.aviacao.gov.br/noticias/2015/01/programa-de-desenvolvimento-aviacao-regional-quer-democratizar-o-transporte-aereo-no-brasil-1/aviacao-regional-versao-site-v4-final.pdf>>. Acesso em: Agosto, 2016.

Secretaria de Aviação Civil. *Aviação Regional*. 2016. Disponível em:  
<<http://www.aviacao.gov.br/assuntos/aviacao-regional>>. Acesso em: Agosto, 2016.

Secretaria de Aviação Civil. *Governo vai investir em 176 aeroportos da Aviação Regional*. 2016. Disponível em: <<http://www.aviacao.gov.br/noticias/2016/08/governo-vai-investir-em-176-aeroportos-da-aviacao-regional>>. Acesso em: Agosto, 2016.

Signature Flight Support. *Overview*. 2015. Disponível em:  
<<http://www.signatureflight.com/about/overview>>. Acesso em: Setembro, 2016.

SOCICAM. *Minas Gerais - Aeroporto Presidente Itamar Franco (Zona da Mata)*. 2016. Disponível em:



- <[http://www.socicam.com.br/terminais/terminais\\_aeroportos/aeroporto\\_presidente\\_ita\\_mar\\_franco\\_zona\\_da\\_mata](http://www.socicam.com.br/terminais/terminais_aeroportos/aeroporto_presidente_ita_mar_franco_zona_da_mata)>. Acesso em: Setembro, 2016.
- TAG Aviation. *FBO Handling Services*. s.d. Disponível em:  
<<http://www.tagaviation.com/en/fbo-handling-services/>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Transport Canada. *Airports Capital Assistance Program*. 2016. Disponível em:  
<<https://www.tc.gc.ca/eng/programs/airports-acap-menu-327.htm>>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Transport Canada. *Chapter 5 — Civil Aircraft and the Aviation Industry*. 2010. Disponível em: <<https://www.tc.gc.ca/eng/civilaviation/publications/tp13549-chapter5-2143.htm>>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Transport Canada. *National Airports Policy*. 3 de Fevereiro de 2010. Disponível em:  
<<https://www.tc.gc.ca/eng/programs/airports-policy-menu-71.htm>>. Acesso em: Agosto, 2016.
- Transportation Research Board. *Guidebook for Managing Small Airports*. 2009. Disponível em: <<http://www.trb.org/Publications/Blurbs/162145.aspx>>. Acesso em: Setembro, 2016.
- Tretheway, Mike. *Airport Ownership, Management and Price Regulation*. 2001. Disponível em:  
<[http://www.intervistas.com/downloads/Airport\\_Ownership\\_Management\\_and\\_Price\\_Regulation.pdf](http://www.intervistas.com/downloads/Airport_Ownership_Management_and_Price_Regulation.pdf)>. Acesso em: Setembro, 2016.
- U.S Department of Transportation. *Small Community Air Service Development Program (SCASDP)*. 2016. Disponível em: <<https://www.transportation.gov/policy/aviation-policy/small-community-rural-air-service/SCASDP>>. Acesso em: 2016, Agosto.
- U.S. Department of Transportation. *How to Become a Commuter Air Carrier*. 2012. Disponível em:  
<[https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/Commuter\\_Packet\\_2012\\_Final.pdf](https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/Commuter_Packet_2012_Final.pdf)>. Acesso em: Agosto, 2016.
- U.S. Department of Transportation. *Rural Air Fare Study*. 1998. Disponível em:  
<<https://cms.dot.gov/sites/dot.gov/files/docs/Rural%20Air%20Fare%20Study.pdf>>. Acesso em: Agosto, 2016.
- U.S. Department of Transportation. *What Is Essential Air Service (EAS)?* 2009. Disponível em: <<https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/easwhat.pdf>>. Acesso em: Agosto, 2016.

U.S. Department of Transportation. *Essential Air Service Enforcement Policy*. 2014.

Disponível em:

<[https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/EAS%20Final%20Notice%20of%20Enforcement%20Policy-public\\_1.pdf](https://www.transportation.gov/sites/dot.gov/files/docs/EAS%20Final%20Notice%20of%20Enforcement%20Policy-public_1.pdf)>. Acesso em: Agosto, 2016.

U.S. Department of Transportation. *Essential Air Service*. 2016. Disponível em:

<<https://www.transportation.gov/policy/aviation-policy/small-community-rural-air-service/essential-air-service>>. Acesso em: Agosto, 2016.

Watsonville Municipal Airport. *Municipal Airport*. 2016. Disponível em:

<<http://cityofwatsonville.org/municipal-airport>>. Acesso em: Setembro, 2016.

West Kootenay Regional Airport. *Welcome to the West Kootenay*. 2012. Disponível em:

<[http://www.wkairport.ca/home\\_page](http://www.wkairport.ca/home_page)>. Acesso em: Setembro, 2016.

Widerøe. *About the company*. s.d. Disponível em: <<http://www.wideroe.no/en/all-about-us/about-wideroe>>.

Acesso em: Setembro, 2016.