

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL**

**ESTUDO DO CASO DE FALÊNCIA DA VARIG À LUZ DA
CADEIA DE VALOR DE PORTER**

PRISCILA HOEHR MOSTARDEIRO

ORIENTADOR: CARLOS HENRIQUE MARQUES DA ROCHA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM TRANSPORTES

**PUBLICAÇÃO: T.DM-003/2019
BRASÍLIA / DF: FEVEREIRO/2019**

**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL E AMBIENTAL**

**ESTUDO DO CASO DE FALÊNCIA DA VARIG À LUZ DA CADEIA DE
VALOR DE PORTER**

PRISCILA HOEHR MOSTARDEIRO

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO SUBMETIDA AO PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM TRANSPORTES DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
CIVIL E AMBIENTAL DA FACULDADE DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE
DE BRASÍLIA COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM TRANSPORTES.**

APROVADA POR:

**PROF. CARLOS HENRIQUE MARQUES DA ROCHA, Ph.D (FACE/UnB)
(ORIENTADOR)**

**PROF. SÉRGIO RONALDO GRANEMANN, Dr. (ERP/UNB)
(EXAMINADOR INTERNO)**

**LUIZ GUILHERME DE OLIVEIRA, Dr. (FUP/UNB)
(EXAMINADOR EXTERNO)**

BRASÍLIA/DF, 27 de fevereiro de 2019.

FICHA CATALOGRÁFICA

MOSTARDEIRO, PRISCILA HOEHR

Estudo do Caso da Falência de VARIG à Luz da Cadeia de Valor de Porter [Distrito Federal] 2019.

xvii, 175p., 210 x 297mm (ENC/FT/UnB, Mestre, Transportes, 2019).

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia.

Departamento de Engenharia Civil e Ambiental.

- | | |
|---------------------|--------------------------------------|
| 1. Aviação Civil | 2. Cadeira de Valor de Porter (1989) |
| 3. Falência | 4. Finanças Empresariais |
| 5. Transporte Aéreo | 6. Vantagem Competitiva |
| 7. VARIG | |

I. ENC/FT/UnB

II. Título (série)

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

MOSTARDEIRO, P. H. (2019). Estudo do Caso de Falência da VARIG à Luz da Cadeia de Valor de Porter, Publicação T.DM-003/2019, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 175p.

CESSÃO DE DIREITOS

AUTOR: Priscila Hoehr Mostardeiro

TÍTULO: Estudo do Caso de Falência da VARIG à Luz da Cadeia de Valor de Porter

GRAU: Mestre

ANO:2019

É concedida à Universidade de Brasília a permissão para reproduzir cópias desta dissertação de mestrado e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. A autora reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte dessa dissertação de mestrado pode ser reproduzida sem autorização por escrito da autora.

Priscila Hoehr Mostardeiro
Rua 25, Lote 05, Apto. 2007 – Edif. Vitali
Norte – 71.917-180 – Águas Claras - DF
priscilahoehr@gmail.com

“A VARIG foi criada para servir.”

Otto Ernest Meyer

“O passageiro não depende de nós, nós dependemos dele. Não fazemos nenhum favor em atendê-lo, ele sim presta um grande favor quando nos procura para servi-lo.”

Ruben Berta

“Os grandes feitos são conseguidos não pela força, mas pela perseverança”

Samuel Johnson

DEDICATÓRIA

Eu dedico esse trabalho à pessoa que mais acredita nos meus talentos. Para você, Tiago Baroni, que me mostrou novos caminhos, afastou meus medos e afagou meus anseios mais secretos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, inicialmente, à minha família. Ao meu esposo e companheiro de jornada, Tiago Baroni, por me apresentar o universo dos transportes de modo tão entusiasmado, fazendo com que me voltasse para essa área do conhecimento, por mim pouco explorada até então. Obrigada por me abraçar forte nos momentos de medo e de angústia e, sobretudo, por nunca me deixar desistir. Aos meus “filhos de quatro patas”, Madonna e Ozzy, que me acompanharam, amorosamente, durante os muitos dias e noites não dormidas de trabalho e estudo árduos.

Aos meus pais, por terem dedicado os melhores anos de suas vidas à minha criação. Por me ensinarem a importância do estudo para a transformação moral e social do indivíduo. Sobretudo, agradeço à minha mãe, Eliane, pela paciência em repetir inúmeras vezes a mesma lição. Obrigada, mãe, por ter sido a melhor professora que tive, por me ensinar que o amor e a felicidade se sobrepõem à matemática.

Agradeço, imensamente, aos meus irmãos, Carlos, Patrícia e Marcelo e suas famílias, por serem as minhas melhores lembranças: as mais doces, as mais engraçadas e as mais carregadas de saudade!

Aos queridos amigos, Elisiane Sacco e Jordan Meros e sua família, Henaldo e Mara Luciem, Priscila Garcia, Fernando Franco, Lígia Veloso, Luiza Neis, Bárbara Avena, Priscila e Wallace Roque. Obrigada a todos pelo incentivo e apoio nos momentos mais difíceis. Ao querido Cícero Rodrigues de Melo Filho, pela paciência e por compartilhar seus conhecimentos.

Agradeço aos companheiros do WOD e da vida: o meu muito obrigada repleto de emoções à manada da Brave Herd CrossFit®, por me fortalecerem física e mentalmente, processo fundamental para a finalização dessa jornada acadêmica. Agradeço, em particular, ao coach/amigo Alexis Pincowsky, pela paciência em ensinar e por acreditar no meu potencial.

À Dynatest Engenharia LTDA., por flexibilizar meus horários e tarefas, possibilitando a concretização deste trabalho.

Ao Coordenador Geral de Desenvolvimento de Projetos do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (CGDESP/DNIT), à época, Edimarques Pereira Magalhães, por toda a compreensão e apoio nessa jornada.

Um agradecimento, com muito carinho, à colega e amiga Vanessa da Matta, por compartilhar os medos, as angústias e as frustrações da vida acadêmica. Obrigada pelas palavras de incentivo e pela fé inabalável em Deus e em nós.

Ao querido professor Carlos Henrique Rocha, que me orientou e me motivou a executar este trabalho. Obrigada pela oportunidade ofertada de trabalhar com um tema tão instigante e envolvente. Por todos os livros, os artigos e demais materiais disponibilizados e, sobretudo, por estar sempre presente no desenvolvimento desta pesquisa.

RESUMO

Nas últimas décadas, a participação do transporte aéreo regular no deslocamento interestadual de passageiros tem apresentado considerável crescimento no território brasileiro, superando, desde 2010, a participação do modo rodoviário (ANAC, 2018). Na contramão desse protagonismo, as empresas do setor vêm acumulando prejuízos que superam os 16 bilhões de reais. Caso esse cenário não se altere, é possível que algumas das maiores companhias aéreas atualmente no mercado brasileiro venham a colapsar, comprometendo o futuro da Aviação Civil no Brasil. É relevante observar, ainda, que os impactos deletérios da falência de uma empresa aérea para os passageiros e para a economia nacional podem ser perenes. Assim, compreender adequadamente o fenômeno que levou as companhias aéreas ao colapso – verificando de maneira isenta e adequada quais fatores contribuintes foram determinantes para tal – é estratégico para as empresas e Autarquias ligadas ao setor. Com esse intuito, o trabalho apresenta uma abordagem sobre os principais conceitos teóricos relativos à Teoria da Organização Industrial, com destaque para a Teoria da Cadeia de Valor de Porter (1989), seguida de uma síntese dos principais fatos históricos da trajetória da VARIG. Traz, ainda, a cadeia de valor de Porter (1989) aplicada ao caso da VARIG, como método para a avaliação de desempenho dos custos e da lucratividade da organização, por meio da identificação de suas atividades de valor e suas respectivas análises, sendo discutidas as conclusões no capítulo derradeiro deste trabalho.

Palavras chave: aviação civil, cadeia de valor de Porter (1989), falência, transporte aéreo, vantagem competitiva, VARIG

ABSTRACT

In the last decades, the share of air transportation in interstate displacement of passengers has presented a considerable growth in Brazilian territory, surpassing, since 2010, the participation of the roadway participation (ANAC, 2018). Contrary to this role, companies in the sector have accumulated losses that exceed R\$16 billion. If this scenario does not change, there is a possibility that some of the largest airlines currently in the Brazilian market will collapse, compromising the future of Civil Aviation in Brazil. It is also important to note that the deleterious impacts of an airline's bankruptcy on passengers and the national economy can be perennial. Thus, properly understand the phenomenon that led airlines to collapse - checking of free and fair manner which contributing factors - were instrumental in the setting achieved is strategic for companies and authorities related to the sector. With this aim this Thesis presents an approach on the main theoretical concepts related to Industrial Organization Theory, with emphasis on Porter's Value Chain Theory (1989), followed by a synthesis of the main historical facts of the VARIG trajectory. It also brings the value chain of Porter (1989) applied to the VARIG case, as a method to evaluate the performance of costs and profitability of organization, through the identification of their value activities and their respective analyzes and discuss the conclusions in the last chapter of this work.

Key words: civil aviation, Porter's value chain (1989), bankruptcies, air transport, competitive advantage, VARIG

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	xii
LISTA DE TABELAS	xv
LISTA DE QUADROS	xvi
LISTA DE NOMENCLATURAS, ABREVIACÕES E SIGLAS	xvii
1 INTRODUÇÃO	19
1.1 APRESENTAÇÃO	19
1.2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA	21
1.3 OBJETIVOS	23
1.3.1 Objetivo Geral	23
1.3.2 Objetivos Específicos	23
1.4 JUSTIFICATIVA	24
1.5 METODOLOGIA DO TRABALHO	26
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	28
2 REFERENCIAL TEÓRICO	29
2.1 ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL	29
2.1.1 Estrutura de Mercado.....	33
2.1.2 Estratégia Competitiva e Análise Estrutural da Indústria.....	36
2.1.3 Estratégia Competitiva e Governança Corporativa	41
2.1.4 Estratégia Competitiva e Risco do Negócio	45
2.1.5 Vantagem Competitiva e a Cadeia de Valor de Porter (1989)	46
2.2 ANÁLISE DE DESEMPENHO: ÍNDICES FINANCEIROS, OPERACIONAIS E ECONÔMICOS APLICÁVEIS À INDÚSTRIA DA AVIAÇÃO CIVIL.....	48
2.2.1 Análise por Índices Financeiros.....	48
2.2.2 Análise por Índices Econômico-Operacionais.....	54
3 VARIG: ANÁLISE HISTÓRICA DE SEU DESEMPENHO.....	59
3.1 HISTÓRICO DA COMPANHIA AÉREA	59
3.1.1 A Fundação da Primeira Empresa Aérea Brasileira	60
3.1.2 Expansão e Consolidação	64
3.1.3 Declínio e Colapso Empresarial	71
3.2 ANÁLISE DE DESEMPENHO: FATOS ESTILIZADOS E O DECLÍNIO ORGANIZACIONAL.....	83

3.2.1	Eventos Político-Econômicos que Influenciaram a Indústria da Aviação Civil no Brasil	83
3.2.2	Desempenho Financeiro, Operacional e Econômico no Período	92
4	CADEIA DE VALOR DE PORTER (1989) APLICADA À VARIG	115
4.1	A CADEIA DE VALOR COMO MÉTODO DE ANÁLISE	115
4.1.1	Etapas da Análise.....	117
4.2	ESTRUTURAÇÃO E ANÁLISE DA CADEIA DE VALOR DA VARIG.....	120
4.2.1	Aquisição e Tratamento dos Dados	120
4.2.2	Estruturação da Cadeia de Valor da VARIG	121
4.2.3	Atividades de Valor: Análise, Diagnóstico e Discussões	131
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	151
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	156
	ANEXO I	163
A.I.1.	PASSAGEIROS TRANSPORTADOS PELA INDÚSTRIA E PELA VARIG	163
A.I.2.	COTAÇÃO MÉDIA DO PREÇO DO BARRIL DE PETRÓLEO	163
A.I.3.	DADOS FINANCEIROS	167
A.I.4.	ÍNDICES OPERACIONAIS E ECONÔMICOS.....	170
	ANEXO II	171

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Modelo integrado de análise no âmbito da estratégia competitiva. Fonte: Carvalho e Laurindo (2010).....	30
Figura 2.2 – Cinco Forças Competitivas de Porter. Fonte: adaptado de Porter (1979)	37
Figura 2.3 – Problemas de governança corporativa. Fonte: Damodaran (2004).....	45
Figura 2.4 – Modelo de cadeia de valor proposto por Porter. Fonte: Porter (1989)	47
Figura 2.5 – Rede de valor de Brandenburger e Nalebuff. Fonte: adaptado de Brandenburger e Nalebuff (1996)	48
Figura 2.6 – Fluxo operacional, econômico, financeiro e patrimonial das atividades de uma empresa.....	50
Figura 3.1 – Dornier Wal “Atlântico”, o primeiro avião da VARIG. Fonte: VARIG ([s.d]) ..	61
Figura 3.2 – Douglas DC-3,1946. Fonte: VARIG ([s.d])	65
Figura 3.3 – Chegada do primeiro Super G Constellation em Porto Alegre, 1953. Fonte: VARIG ([s.d])	67
Figura 3.4 – Chegada do primeiro Boeing 707 (PP-VEJA), 1960. Fonte: VARIG ([s.d])	68
Figura 3.5 – Reestruturação da VARIG (holdings). Fonte: adaptado de VARIG ([s.d]).....	77
Figura 3.6 – Linha do tempo - VARIG	82
Figura 3.7 – Principais fatos político-econômicos que influenciaram a indústria da Aviação Civil.....	92
Figura 3.8 – Número de passageiros transportados pela VARIG no Mercado Internacional - percentual em relação ao total da indústria de Aviação Civil brasileira. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC várias edições	94
Figura 3.9 – Número de passageiros transportados pela VARIG no Mercado Doméstico - percentual em relação ao total da indústria de Aviação Civil brasileira. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	95
Figura 3.10 – Divisão do mercado doméstico regular de passageiros (percentual em relação ao total da indústria de Aviação Civil brasileira) – 1987 a 1996. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	95
Figura 3.11 – Divisão do mercado doméstico regular de passageiros (percentual em relação ao total da indústria de Aviação Civil brasileira) – 1997 a 2005. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	96

Figura 3.12 – Correlação entre a cotação do barril de petróleo e a combustível de jato (QAV-1) – 1990 a 2018. Fonte: IndexMundi (2018)	98
Figura 3.13 – Cotação média anual do barril de petróleo, em US\$ e variação média em relação ao ano anterior, considerando a inflação acumulada no período. Fonte dos dados: IndexMundi (2018)	99
Figura 3.14 – Cotação média anual do barril de petróleo, em R\$, e variação média em relação ao ano anterior, considerando a inflação acumulada no período (data-base 12/2018). Fonte dos dados: IndexMundi (2018)	100
Figura 3.15 –Cotação do barril de petróleo a preços nacionais e em dólar americano - 1989 a 2005. Fonte dos dados: IndexMundi (2018)	101
Figura 3.16 – Comparativo entre o preço/litro de QAV pago pela VARIG - Mercado Doméstico e Internacional. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	103
Figura 3.17 – Comparativo entre o preço/litro de QAV pago pela VARIG (Mercado Doméstico e Internacional) e a cotação do barril de petróleo a preços nacionais. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	104
Figura 3.18 – Despesas com combustíveis por km, VARIG. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	105
Figura 3.19 – Consumo de combustível por km, VARIG. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	105
Figura 3.20 – Inflação brasileira anual acumulada. Fonte dos dados: FGV (2018).....	107
Figura 3.21 – Total de passageiros transportados por ano no Mercado Doméstico – 1989 a 2005. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	108
Figura 3.22 – Total de passageiros transportados por ano no Mercado Internacional – 1989 a 2005. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	108
Figura 3.23 – Indicadores de Transporte de Passageiros, VARIG - Mercado Doméstico. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	109
Figura 3.24 – Indicadores de Transporte de Passageiros, VARIG - Mercado Internacional. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	110
Figura 3.25 – Indicadores econômicos, VARIG - Mercado Doméstico. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	111
Figura 3.26 – Indicadores econômicos, VARIG - Mercado Internacional. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	111
Figura 3.27 – Lucro operacional (ou prejuízo), por quilômetro, VARIG - Mercado Doméstico. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	113

Figura 3.28 – Lucro operacional (ou prejuízo), por quilômetro, VARIG - Mercado Internacional. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições.....	113
Figura 3.29 – Comparativo entre o total de receitas e despesas operacionais, VARIG - Mercado Doméstico. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições.....	114
Figura 3.30 – Comparativo entre o total de receitas e despesas operacionais, VARIG - Mercado Internacional. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições.....	114
Figura 4.1 – Cadeia de valores na indústria, incluindo as considerações de Rocha e Borinelli (2007). Fonte: Tarifa et al. (2007).....	116
Figura 4.2 – Atividades primárias e atividades de apoio da cadeia de valor de uma organização	119
Figura 4.3 – Cadeia de valor generalizada para a indústria de Aviação Civil. Fonte: adaptado de Tretheway e Markhvida (2013).....	121
Figura 4.4 – Cadeia de valor generalizada para as companhias aéreas. Fonte: Karpal (2010)	123
Figura 4.5 – Classificação das forças competitivas da indústria brasileira de Aviação Civil, por nível de intensidade. Fonte: Sousa (2016)	128
Figura 4.6 – Nós e elos principais da Cadeia de Valor da VARIG.....	130
Figura 4.7 – Relação entre o número de aeronaves da VARIG e os custos com arrendamento. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	133
Figura 4.8 – Relação entre o número de aeronaves da VARIG e o ASK. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	133
Figura 4.9 – Relação entre o número de aeronaves da VARIG e os custos com manutenção e revisão da frota. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	134
Figura 4.10 – Relação entre o número de aeronaves e os custos depreciação dos equipamentos de voo. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	135
Figura 4.11 – Relação entre o número de aeronaves e o consumo de combustível. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições.....	135
Figura 4.12 – Relação entre o número de aeronaves e os custos combustíveis. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	136
Figura 4.13 – Relação entre os custos com organização terrestre e as receitas com passagens. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	143
Figura 4.14 – Relação entre os custos com serviços de bordo e as receitas com passagens. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	145

Figura 4.15 – Comparativo entre o número de tripulantes técnicos e os custos com tripulação técnica. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições.....	149
Figura 4.16 – Comparativo entre os custos com tripulantes técnicos e a frota da VARIG. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	149
Figura 4.17 – Comparativo entre o número de comissários de bordo e os custos com comissários de bordo. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	150
Figura 4.18 – Comparativo entre os custos com comissários de bordo e a frota. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições	150

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1 – Percentual de passageiros transportados em voos domésticos no Brasil (2018).	22
Tabela 1.2 – Resultado financeiro líquido das quatro principais companhias aéreas brasileiras - 2011 a 2017	22
Tabela 3.1 – Empresas nacionais de transporte aéreo de passageiros.....	97
Tabela 3.2 – Custo e consumo de combustível da VARIG, linhas domésticas – 1991 a 2005	102
Tabela 3.3 – Custo e consumo de combustível da VARIG, linhas internacionais – 1991 a 2005	102
Tabela 4.1 – Receitas, custos e resultado operacional da VARIG - 1991 a 2005.....	137
Tabela 4.2 – Índices econômico-financeiros da VARIG - 1991 a 2005	138
Tabela 4.3 – Despesas com organização terrestre da VARIG - 1991 a 2005	143
Tabela 4.4 – Despesas com serviços de bordo da VARIG - 1991 a 2005	144
Tabela 4.5 – Distribuição dos funcionários da VARIG, de acordo com as categorias sindicais - 1991 a 2005	147
Tabela 4.6 – Custos com tripulação técnica e com comissários de bordo, VARIG - 1991 a 2005	148

LISTA DE QUADROS

Quadro 4.1 – Frota da VARIG - 1991 a 2005	132
Quadro A.I.1 – Total de Passageiros Transportados, Indústria e VARIG – 1987 a 2005	163
Quadro A.I.2 – Petróleo bruto, preço mensal, em dólar americano (US\$) – 1989 a 2017	164
Quadro A.I.3 - Petróleo bruto, preço anual, atualizado, em dólar americano (US\$) – 1989 a 2017	165
Quadro A.I.4 - Cotação do dólar comercial – 1970 a 2005	166
Quadro A.I.5 – Inflação brasileira acumulada anual.....	167
Quadro A.I.6 – Petróleo bruto, preço anual, atualizado, a preços nacionais (R\$) – 1989 a 2017	167
Quadro A.I.7 – Receitas e despesas de voo da VARIG, Mercado Doméstico - 1991 a 2005	168
Quadro A.I.8 – Receitas e despesas de voo da VARIG, Mercado Internacional– 1991 a 2005	169
Quadro A.I.9 – Indicadores de transporte de passageiros, VARIG – 1991 a 2005.....	170
Quadro A.I.10 – Indicadores econômicos, em reais (R\$), VARIG – 1991 a 2005.....	170
Quadro A.II.1 – Especificações técnicas das aeronaves utilizadas pela VARIG - 1991 a 2005	171

LISTA DE NOMENCLATURAS, ABREVIACÕES E SIGLAS

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
ASK	Available Seat.km
AT	Ativo Total
ATK	Available Ton.km
AVIANCA	Avianca Linhas Aéreas – Oceanair Linhas Aéreas S.A.
AZUL	Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A.
BELF	Break-Even Load Fator
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social
BNDESPar	BNDES Participações S.A.
CASK	Cost Available Seat.km
DAC	Departamento de Aviação Civil
DER	Demonstração do Resultado do Exercício
DVA	Demonstração do Valor Adicionado
EMBRAER	Empresa Brasileira de Aeronáutica
EXIMBANK	Export-Import Bank of The United States
FMI	Fundo Monetário Internacional
GE	General Electric
GOL	Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A.
IATA	International Air Transport Association
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IE	Índice de Endividamento
ILC	Índice de Liquidez Corrente
ILG	Índice de Liquidez Geral
ILS	Índice de Liquidez Seca
INFRAERO	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
IGPDI	Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LATAM	Latam Airlines Group S.A.
LB	Lucro Bruto
LF	Load Factor
LL	Lucro Líquido
MB	Margem Bruta

ML	Margem Líquida
PANAM	Pan American Airlines
Pax	Passageiros Pagos Transportados
PIB	Produto Interno Bruto
PL	Patrimônio Líquido
RASK	Revenue per Available Seat.km
RAT	Rentabilidade Sobre o Ativo Total
RPK	Revenue Pax.km
ROL	Receita Operacional Líquida
RPL	Rentabilidade Sobre o Patrimônio Líquido
RTK	Revenue Ton.km
SATA	Serviços Auxiliares de Transporte Aéreo
SITAR	Serviço Integrado de Transporte Aéreo Regional
TAM	Transportes Aéreos Regionais S.A.
TRANSBRASIL	Transbrasil S.A. Linhas Aéreas
VARIG	Viação Aérea Rio-Grandense
VARIGLOG	VARIG Logística S.A.
VASP	Viação Aérea São Paulo
VEM	VARIG Engenharia e Manutenção
VPSC	VARIG Participações em Serviços Complementares S.A.
VPTA	VARIG Participações em Transportes Aéreos S.A.

1 INTRODUÇÃO

1.1 APRESENTAÇÃO

Segundo o IBGE (2017), o Brasil possui mais de 8,5 milhões de km² de área territorial e, assim, ocupa a 5ª posição mundial neste quesito. Até então, o país não dispõe de uma pluralidade de modos de transportes que possibilitem deslocamentos inter-regionais com a rapidez, o conforto e a segurança desejáveis para atender à crescente demanda por viagem, haja vista sua atual conjuntura tecnológica e econômica.

Desta forma, o transporte aéreo tem sido importante - senão única- alternativa para tal. De acordo com Oliveira (2007), talvez seja exatamente por esse motivo que a demanda por transporte aéreo é inelástica quanto ao preço das passagens, mas altamente sensível à renda.

Na contramão do protagonismo do transporte aéreo, as empresas do setor vêm acumulando uma sequência de prejuízos durante os últimos anos, somando mais de 16 bilhões de reais. Como evidência do agravamento da crise no setor, em dezembro de 2018, a Avianca Brasil, uma das quatro principais companhias aéreas brasileiras – participação de 11,7% no mercado doméstico em 2017, com cerca de 10,6 milhões de passageiros pagos – protocolou pedido de recuperação judicial.

Caso este cenário não se altere, é possível que algumas das maiores companhias aéreas atualmente no mercado brasileiro venham a colapsar, comprometendo o futuro da Aviação Civil no país. Frisa-se que a declaração de falência de uma companhia aérea é traumática para as economias mundiais modernas (Collins, 2010).

Não raro, no decorrer da história mundial da Aviação Civil, grandes companhias aéreas fecharam suas portas. Como exemplo, pode ser mencionado o caso da *Pan American World Airways*, mais conhecida como *Pan Am*, que chegou a ser a principal companhia aérea estadunidense nas décadas de 1930 a 1980. Em 1991, sem capital para continuar operando, a empresa decretou sua falência.

No Brasil, três empresas aéreas faliram recentemente, ocasionando diversos transtornos no transporte aéreo, decorrentes do cancelamento de voos sob responsabilidade civil destas. A

primeira delas a encerrar as atividades foi a *Viação TransBrasil*, em 2001, tendo sua falência decretada em 2002. Em 2005, a *Viação Aérea São Paulo* (VASP) deixou de operar e, em 2008, teve sua falência decretada pela Justiça de São Paulo. A *Viação Aérea Rio-Grandense* (VARIG), por sua vez, parou de voar em 2006, tendo sua falência decretada somente em 2010.

De modo geral, a literatura tem se preocupado em investigar a falência dessas companhias aéreas, especialmente VARIG e VASP, com demasiada ênfase na dimensão contábil. No entanto, a análise da falência de empresas deve levar em consideração uma série de fatores, indo muito além da dimensão contábil (Martin e Petty, 2004).

Brigham e Ehrhardt (2010) enfatizam que a falência da organização é, muitas vezes, uma mazela causada pela própria empresa e por falhas e descontroles na sua cadeia de valor. Porter (1989), inclusive, afirma que, para entender os mecanismos de falência, entre outros aspectos, é preciso investigar as relações de troca que ocorrem nos nós da cadeia de valor e suas reverberações na empresa.

Com o intuito de investigar esses mecanismos, este trabalho pretende construir (reconstruir) a cadeia de valor da companhia aérea VARIG, identificando as relações de troca nos nós da cadeia, seus impactos na empresa e possíveis fontes de bancarrota.

A escolha da companhia se deu por diversas razões, entre as quais se destacam:

- (i) O fato de que a VARIG foi uma empresa de grande relevância econômica e estratégica para o Brasil, expressiva no cenário internacional - Lynch (1984), inclusive, considerou-a como “única empresa sul americana significativa no cenário internacional”, quando da elaboração de seu trabalho;
- (ii) Por ter sua história, de quase 80 anos, amplamente documentada, seja pela imprensa, pela academia, pela literatura nacional e, até mesmo, pela própria companhia;
- (iii) Pelo fato de ser uma empresa de capital aberto, possibilitando a aquisição de dados financeiros para a análise de falência;
- (iv) Pelo fato de os dados do setor serem registrados e disponibilizadas desde 1972 pelos órgãos reguladores - Departamento de Aviação Civil (DAC) e, mais recente,

Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC); e,

- (v) Porque, mesmo apresentando resultados financeiros negativos consecutivos, a empresa se manteve por muito tempo no mercado.

Adicionalmente, o presente estudo pretende compreender as implicações das estratégias competitivas adotadas pela companhia no seu desempenho organizacional.

1.2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

A aviação regular no Brasil tem um papel de destaque na promoção do turismo, no transporte de pessoas a negócios e na distribuição de cargas (Oliveira, 2007; Rocha *et al.* 2016).

Na última década, tem-se observado o crescimento da participação do transporte aéreo no deslocamento interestadual de passageiros. Quando comparados os serviços de transporte regular de passageiros dos modos aéreo e rodoviário, em 2008, a participação do transporte aéreo nesse mercado era de 43,9%, contra 56,1% do rodoviário. No entanto, a partir de 2010, esse quadro se inverteu. Em 2017, o transporte aéreo representou cerca de 67% dos deslocamentos interestaduais de passageiros frente à participação de 32,5% do modo rodoviário de transporte de passageiros por ônibus (ANAC, 2018).

O aumento significativo do número de passageiros pagos transportados no mercado doméstico brasileiro do ano de 2008 para 2017 - que passou de 50,1 para 90,6 milhões de passageiros pagos transportados, segundo dados apresentados pela ANAC (2018) – comprova o protagonismo do transporte aéreo nas viagens de médias e longas distâncias no país.

Nos últimos anos, as companhias aéreas brasileiras que mais transportaram passageiros em voos domésticos foram: Gol, Latam, Azul e Avianca. Em 2017, essas empresas concentram cerca de 97,4% dos 90,6 milhões de passageiros transportados no mercado doméstico no Brasil, de acordo com a distribuição indicada na Tabela 1.1. Nota-se que, juntas, a Gol e Latam responderam por 64,6% do total de passageiros transportados em território nacional.

Apesar dos números positivos em relação ao crescimento da demanda, o setor aéreo acumulou prejuízos ininterruptos entre os anos de 2011 a 2016. O prejuízo acumulado nesses anos superou a cifra de 16,8 bilhões de reais (ANAC, 2018). Embora em 2017 o setor tenha apresentado lucro

de 414 milhões de reais, este não pode ser apontado como satisfatório frente ao prejuízo apresentado nos anos anteriores.

Tabela 1.1 – Percentual de passageiros transportados em voos domésticos no Brasil (2018)

Cia. Aérea	Número de Passageiros	(%)	CR(4)* (%)
Gol	30.450.609	33,6	36,2
Latam	28.094.312	31,0	64,6
Azul	20.662.914	22,8	87,4
Avianca	10.603.337	11,7	99,1
Outras	815.641	0,9	100
Total	90.626.813	100	-

*CR(4): coeficiente de concentração referente as quatro maiores empresas do setor
Fonte dos dados: ANAC (2018)

Destaca-se que, justamente, as empresas que mais transportaram passageiros em voos domésticos – Gol e Latam – são, também, as que mais acumularam prejuízos no período considerado, conforme se observa na Tabela 1.2.

Tabela 1.2 – Resultado financeiro líquido das quatro principais companhias aéreas brasileiras - 2011 a 2017

Ano de Exercício	Resultado financeiro líquido (R\$)			
	Latam	Gol	Azul	Avianca Brasil
2017	120.509.000,00	-28.764.000,00	278.586.000,00	41.585.000,00
2016	-651.298.000,00	-304.857.000,00	-549.064.000,00	-71.403.000,00
2015	-1.570.978.000,00	-3.493.677.000,00	-754.596.000,00	-12.408.000,00
2014	-673.935.000,00	-1.055.763.000,00	80.570.000,00	-14.778.000,00
2013	-1.653.286.000,00	-709.774.000,00	136.462.000,00	-36.511.000,00
2012	-1.315.496.000,00	-1.333.033.000,00	-143.733.000,00	-109.589.000,00
2011	-422.537.000,00	-518.274.000,00	-56.665.000,00	-88.358.000,00
Total	-6.167.021.000,00	-7.444.142.000,00	-1.008.440.000,00	-291.462.000,00

Fonte dos dados: ANAC (2018)

Obviamente, este cenário não pode perdurar, sob pena das companhias aéreas líderes do setor irem à falência, levando o setor aeroportuário ao colapso. As consequências para a economia nacional seriam desastrosas e imensuráveis, uma vez que o setor emprega milhares de pessoas direta e indiretamente e, ainda, demanda insumos e fatores de produção de outras indústrias.

Salienta-se que, em 10 de dezembro 2018, a Avianca protocolou pedido de recuperação judicial, aceito em 13 de dezembro do mesmo ano, motivado pelos prejuízos financeiros ora indicados, que sucederam disputas judiciais com credores para a retomada de 14 aeronaves arrendadas, como alternativa para a renegociação de dívidas em torno de 500 milhões de reais.

Experiências anteriores demonstraram o quanto a declaração de falência de uma companhia aérea é traumática para a matriz de transporte e, conseqüentemente, para as modernas economias mundiais (Rocha *et al.*, 2016).

Evidencia-se, assim, a necessidade de compreensão do fenômeno, com o intuito de reverter esse panorama atual, garantindo o equilíbrio entre a oferta e a demanda por transporte aéreo de passageiros. A aplicação de medidas de caráter preventivo, no âmbito da Gestão Empresarial, tende a ser um recurso importante na tentativa de minimização dos riscos de declínio organizacional dessas empresas.

Para tal, identificar os mecanismos internos que levaram outras empresas da Aviação Civil ao colapso, sobretudo a maior companhia aérea da história do Brasil – a VARIG, pode ser fundamental no mapeamento das medidas que terão maior efetividade, quando adotadas.

Desta feita, questiona-se: é possível determinar, por meio do mapeamento das atividades de valor da VARIG - Teoria da Cadeia de Valor de Porter (1989) - a sucessão de fatores internos que corroboraram para a falência da companhia?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

O objetivo geral desta pesquisa é analisar os mecanismos internos que corroboraram para o colapso da Viação Aérea Rio-Grandense (VARIG), sob a perspectiva da cadeia de valor de Porter (1989).

1.3.2 Objetivos Específicos

- (1) Construção (ou reconstrução) da cadeia de valor da companhia aérea VARIG, com base na teoria de Porter editada em 1989;
- (2) Delimitação dos mecanismos atuantes no processo de falência da VARIG, por meio da análise:
 - (2.1) Dos negócios e das atividades comerciais e financeiras realizadas nos nós e na centralidade da sua cadeia de valor;

- (2.2) Dos efeitos da propagação dos negócios realizados por toda a extensão longitudinal da cadeia;
- (2.3) Do modelo das estratégias competitivas traçadas frente aos diferentes cenários do mercado da Aviação Civil ao longo da fase de Declínio Organizacional da companhia aérea e, ainda, as implicações das decisões empresariais ao longo de toda a extensão longitudinal da sua cadeia de valor.

1.4 JUSTIFICATIVA

Segundo Button (2010), a Economia dos Transportes é uma área aplicada da economia que está preocupada com a alocação eficiente dos recursos escassos da sociedade para a circulação de pessoas e bens. O autor salienta que os elementos e os princípios da Teoria Econômica - como papel do mercado, destinação de recursos, bem-estar social, externalidades e avaliações políticas – são de extrema relevância nos estudos relativos a este ramo da ciência aplicada.

No decorrer da história da humanidade, o transporte vem desempenhando um importante papel nas atividades econômicas, possibilitando o relacionamento de pessoas e de bens entre diferentes locais, deslocando-os de um ponto para o outro. Sua principal característica é de ser uma demanda derivada destas atividades e, por conseguinte, o crescimento deste setor segue o crescimento da economia como um todo (Quinet e Vickerman, 2004).

Button (2010), oportunamente, observa que a Economia dos Transportes não está interessada nos setores que produzem os bens e meios de transporte, tais como automóveis, caminhões, aeronaves, navios, ou com a infraestrutura em si – construção de rodovias, aeroportos, portos – ou com as implicações das políticas de transportes. Isso não significa que as questões mais diretamente relacionadas ao setor dos transportes sejam vistas em completo isolamento, mas que a ênfase da Economia dos Transportes é voltada para as implicações mais imediatas dos efeitos do fenômeno dos transportes nas economias.

No entanto, Betarelli (2017) salienta que as melhorias no sistema de transporte – e, neste caso, nos elementos que compõem a infraestrutura – podem determinar a taxa de crescimento econômico, vez que afetam positivamente os setores mais dinâmicos da economia. Isso se deve ao fato de que as melhorias na infraestrutura favorecem a maior integração intra e inter-regional

e aumentam o fluxo de mercadorias e pessoas, reduzindo o tempo despendido no trânsito, elevando o bem-estar social e, indiretamente, contribuindo para a geração de renda e emprego.

Quinet e Vickerman (2004) apontam, ainda, que os modos de transporte são vistos como um insumo no processo de produção do sistema econômico. Como qualquer fator de produção, os diversos modos de transporte são considerados substitutos entre si e, assim, a escolha entre eles dependendo da tecnologia necessária para o traslado de usuários e bens de consumo e dos preços praticados nos serviços.

Diante da magnitude estratégica da temática para os governos modernos, economistas e especialistas em transporte estão cada vez mais envolvidos na avaliação dos efeitos quantitativos das diversas políticas públicas relativas ao setor e com as implicações destas na demanda por transporte (Button, 2010).

Isto posto e, em vista do protagonismo do modo aeroviário para os deslocamentos de médias e longas distâncias, observa-se a relevância dos estudos acerca da estabilidade econômica das empresas aéreas, como forma de avaliar a permanência destas no mercado e, de certa forma, o equilíbrio entre a oferta e a demanda nos transportes aéreos.

Desta forma, conhecer os mecanismos que afetam o desempenho das companhias aéreas, sejam eles internos ou externos, é fundamental para a compreensão do processo de falência destas e podem ser uma alternativa para a implementação de medidas de caráter preventivo, face à possibilidade de análises preditivas no âmbito da gestão empresarial.

Tal conhecimento pode, ainda, evidenciar a necessidade de eventuais intervenções estatais com o intuito de incentivar o desenvolvimento dos transportes aéreos e a identificação da alteração de fatores de demanda e de suprimentos que podem estimular ou suprimir o desenvolvimento do setor no Brasil.

Compreender esses mecanismos, ao menos em parte, por meio do estudo daquela que foi considerada a maior empresa aérea brasileira – a VARIG – possibilitando que o conhecimento adquirido seja utilizado em diagnósticos econômico-financeiros das companhias aéreas atualmente no mercado brasileiro de Aviação Civil, é o que justifica esta pesquisa.

1.5 METODOLOGIA DO TRABALHO

De acordo com a classificação proposta por Gil (2007), o presente trabalho pode ser considerado uma pesquisa “exploratória-explicativa”. Exploratória, porque se trata do mapeamento da cadeia produtiva da VARIG – um caso prático. Explicativa, porque se pretende determinar os fatores que contribuíram para a ocorrência do fenômeno observado – a falência da companhia aérea VARIG.

Com o intuito de alcançar os objetivos traçados para a presente pesquisa, foram estruturadas as etapas metodológicas descritas a seguir:

- Etapa 1: Desenvolvimento da Revisão Bibliográfica.

Por meio desta, fez-se o levantamento e a compilação da literatura nacional e internacional, com ênfase na indústria de Aviação Civil, quanto aos seguintes aspectos: (i) falência de companhias aéreas; (ii) estratégia competitiva; (iii) teoria da cadeia de valor de Porter (1989); (iv) governança corporativa; (v) finanças empresariais; (vi) risco de negócio; (vii) estrutura de mercado; e, (viii) desempenho financeiro, econômico e operacional de empresas.

Como ferramentas de condução das buscas foram utilizadas três bases de dados acadêmicas distintas: *Periódicos CAPES*, *Google Scholar* e *Semantic Scholar*. No decorrer das buscas, foram encontrados muitos estudos a respeito da VARIG, especialmente no campo da história e das finanças empresariais. O objetivo dessa etapa foi a identificação de trabalhos que:

- Abordassem as diferentes perspectivas do desempenho financeiro, econômico e operacional das companhias aéreas;
 - Apresentassem aplicações da teoria da cadeia de valor de Porter no ramo empresarial, especialmente aqueles voltados à indústria dos transportes aéreos.
 - Fornecessem subsídios teóricos para a identificação das variáveis de interesse utilizadas para a construção e análise da cadeia de valor da VARIG.
- Etapa 2: Identificação das atividades de valor.

Para a realização da presente etapa do estudo, além das informações obtidas por meio da Revisão Bibliográfica, realizou-se uma pesquisa histórico-documental da VARIG. A pesquisa buscou identificar na literatura científica e não científica fatos que contribuíssem para a identificação das atividades de valor da companhia aérea, corroborando para a construção e análise de sua cadeia de valor.

- Etapa 3: Diagramação da cadeia de valor.

Tendo como subsídio as informações obtidas na Etapa 2, procedeu-se à diagramação da cadeia de valor da VARIG, por meio de *software* específico. Além das atividades de valor, a estrutura diagramada buscou estabelecer a relação destas com os fornecedores e os clientes, afim de demonstrar as reverberações das alterações de um nó nos demais.

- Etapa 4: Coleta de dados.

Os principais dados utilizados na pesquisa foram coletados nos diversos Anuários do Transporte Aéreo, consolidados pelo Departamento de Aviação Civil (DAC) e pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) a partir de 1972, disponíveis em <http://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/anuario-do-transporte-aereo/dados-do-anuario-do-transporte-aereo>.

Outras fontes usadas para a aquisição de dados foram os Relatórios de Auditorias e os Relatórios Anuais Consolidados da VARIG (1998 a 2005), disponíveis em <https://www.varig-airlines.com/pt/ri.htm> – contendo as demonstrações contábeis da empresa e as origens e aplicações de recursos.

- Etapa 5: Publicação dos resultados.

Consiste na interpretação dos resultados da análise e, posteriormente, na publicação do diagnóstico e das discussões provocadas ao longo do desenvolvimento do trabalho.

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

Capítulo 1. Apresenta os elementos descritivos iniciais da dissertação: apresentação, identificação do problema, objetivos gerais e específicos da pesquisa, justificativa, metodologia utilizada para a elaboração do estudo e estrutura da dissertação.

Capítulo 2. Aborda os principais conceitos teóricos relativos à Teoria da Organização Industrial, com destaque para a Teoria da Cadeia de Valor de Porter (1989), referência teórica para o desenvolvimento do estudo. Ademais, apresenta critérios de avaliação de desempenho financeiro, econômico e operacional das organizações – com ênfase para a análise de desempenho de companhias aéreas.

Capítulo 3. Sintetiza os principais fatos históricos da trajetória da VARIG, desde sua criação até seu colapso organizacional, traçando um paralelo com o desenvolvimento do transporte aéreo comercial brasileiro. Ainda, apresenta os eventos político-econômicos que influenciaram a indústria de Aviação Civil na fase de Declínio Organizacional da companhia aérea (1986 a 2005), confrontando os referidos fatos com seu desempenho financeiro, econômico e operacional no período.

Capítulo 4. Apresenta a cadeia de valor de Porter (1989) como método para a avaliação de desempenho dos custos e da lucratividade das organizações, por meio da identificação de suas atividades de valor. Assim, o capítulo traz a aplicação do método no estudo da falência da VARIG, tendo como subsídio a cadeia de valor da empresa, diagramada de acordo com as variáveis de interesse apontadas pela pesquisa. Por fim, retrata o quadro analítico da cadeia de valor obtida, identificando os nós que mais contribuíram para o insucesso da companhia aérea no período analisado (1986 a 2005).

Capítulo 5. Apresenta as conclusões obtidas, sintetizando as análises realizadas e os resultados correspondentes. Da mesma forma, aponta as limitações do objeto de estudo e as recomendações para trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ORGANIZAÇÃO INDUSTRIAL

De acordo com Cabral (2000), a Organização Industrial trata do funcionamento dos mercados e das indústrias, em particular, sob a perspectiva de como as empresas competem entre si nesses mercados e indústrias, visando rentabilidade.

O mercado pode ser entendido como o macroambiente de interação entre os agentes econômicos – famílias, empresas, governo, etc. -, com vistas a atender a demanda por produtos e/ ou serviços semelhantes entre si. A indústria, por sua vez, é definida pelas empresas produtoras de bens e serviços que são substitutos próximos entre si, fornecidos a um mesmo mercado (Dantas *et al.*, 2002).

De acordo com Montella (2004), “as características de cada mercado em função do número de compradores e vendedores e da diferenciação ou homogeneidade dos produtos transacionados correspondem ao que se entende por estrutura de mercado”.

Sendo assim, a Organização Industrial trata, pois, do estudo da relação entre a estrutura de mercado e a forma de organização das empresas – incluindo suas estratégias competitivas e os resultados obtidos por estas nesses mercados.

Carvalho e Laurindo (2010), propõem um modelo para compreender essa relação, que integra diversas abordagens, passando por aspectos do “macroambiente” (mercado), do ambiente da indústria e do contexto imediato no qual a empresa se insere, primordiais para a estruturação - ou avaliação, seguida ou não de reestruturação – de uma estratégia singular da organização.

A Figura 2.1 representa esse fluxo contínuo e integrado de informações. À esquerda, são apresentados os aspectos relativos ao macroambiente, ou seja, do mercado no qual a organização está (ou será) inserida. A noção de estrutura de mercado desempenha um papel importante na análise do sucesso e do fracasso de empresas de uma indústria. Em especial, por avaliar a concorrência e o poder do mercado, com medidas de concentração que levam em conta a participação de cada uma das empresas de determinado mercado.

Salienta-se que esse macroambiente é extremamente sensível às necessidades da sociedade e às questões tecnológicas, econômicas e, sobretudo, aquelas relacionadas às intervenções Estatais – como incentivos fiscais, barreiras tarifárias, concessão de subsídios ou regulamentação de determinados setores, limitando preços ou a entrada de novos participantes, por exemplo.

À direita da Figura 2.1 são apresentados os aspectos relativos à estrutura da indústria (entendida como setor de atividades), a fim de compreender os pontos fortes e fracos da empresa às ameaças e oportunidades do meio ambiente, traçando as métricas competitivas – as estratégias competitivas.

Os agentes internos do negócio são constituídos pelos modelos de Governança das corporações, que determinam a tomada de decisão no âmbito empresarial, em consonância com as métricas competitivas traçadas, associadas às atividades de valor da companhia. Estas, são implementadas com o intuito de planejar (ou projetar), produzir, comercializar, entregar e dar suporte aos produtos ou serviços de uma empresa numa indústria particular.

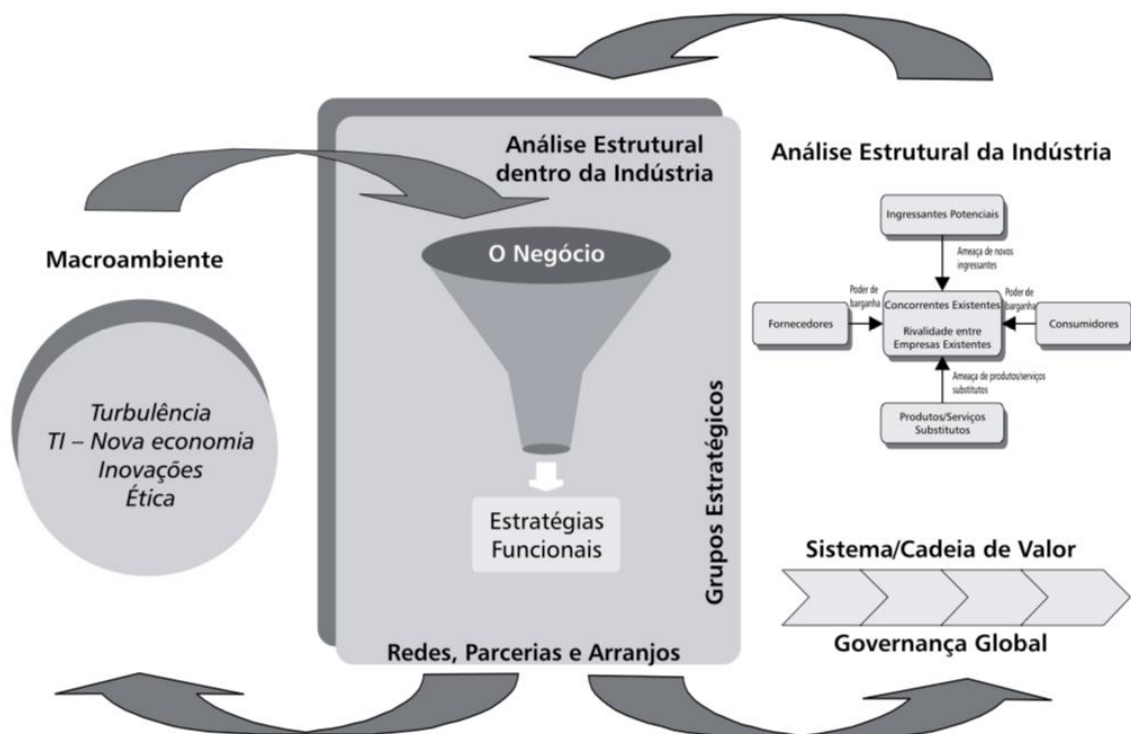


Figura 2.1 – Modelo integrado de análise no âmbito da estratégia competitiva. Fonte: Carvalho e Laurindo (2010)

Desta forma, qualquer alteração no cenário externo (mercado ou indústria) pode ser absorvida por ajustes na cadeia de valor ou nas estratégias competitivas, corroborando para seu posicionamento em vantagem competitiva frente às rivais. Algumas alterações no

macroambiente são facilmente perceptíveis pelas organizações. Outras, no entanto, só são perceptíveis mediante a realização de análise de desempenho para a verificação dos resultados operacionais, financeiros e econômicos.

A presente pesquisa se ampara nesses conceitos teóricos, sobretudo, em suas aplicações no contexto da indústria dos transportes e, mais ainda, da Aviação Civil brasileira. Diversos estudiosos têm avaliado esse contexto, com ênfase nos agentes externos da relação entre a indústria de Aviação Civil brasileira e as companhias aéreas.

Domingos (2005) estudou a indústria brasileira de Aviação Civil com o objetivo de entender as estratégias das companhias aéreas para lidar com o mercado consumidor. Demonstrou a estratégia utilizada pelas principais companhias aéreas brasileiras e o posicionamento no mercado conseguido por cada uma delas no transporte aéreo brasileiro de passageiros no início dos anos 2000.

Passos (2010), estudou a liberalização dos serviços da Aviação Civil para o segmento internacional no Brasil e verificou como a autoridade reguladora poderia agir visando a incrementar o fluxo de passageiros. Os resultados obtidos pelo autor demonstraram que a permissão de mais lugares de pousos e decolagem no Brasil e que o relaxamento quanto à oferta de assentos e frequências de voos influenciam positivamente na demanda do setor, especialmente depois da desregulamentação das tarifas internacionais pela ANAC.

Pereira Neto e Marujo (2011) investigaram os efeitos das alianças entre empresas de transporte aéreo de passageiros, motivadas pela possibilidade de alocar a melhor aeronave para cada segmento com economia de custos, pela expansão da rede, pela maior oferta de serviços, maior número de pares origem-destino para um mesmo total de pax.km voados.

Os autores afirmaram que os benefícios estimados não se materializam como previsto e que isso ocorre porque, embora cada uma das empresas pertencentes à aliança passe a voar em distâncias maiores, carregando maior número de passageiros, acaba ocorrendo uma redução de tarifas em decorrência de fatores ligados à indústria, como a elevada concorrência no setor, provocada pela desregulamentação e pelo surgimento de empresas de baixo custo que provocam ganhos apenas modestos para as empresas pertencentes às alianças.

Melo Filho (2011) examinou os choques exógenos (poder dos sindicatos) nos custos com tripulação, um contexto de competição entre empresas aéreas com tamanhos distintos (uma grande e uma pequena). Os resultados do autor indicaram que a empresa aérea menor é sempre mais afetada que a empresa aérea maior. Por um lado, na presença de forte economia de densidade a empresa menor sofre maiores perdas. Por outro lado, na presença de fraca economia de densidade a empresa menor tem suas perdas amenizadas. Por fim, o autor concluiu que a competição entre as empresas aéreas grandes e pequenas é enfraquecida, dentre outros motivos pelo fato de a empresa menor ter um baixo poder de barganha com os sindicatos.

Vasconcellos (2005) apresentou um modelo destinado à análise do mercado doméstico de transporte aéreo de passageiros no Brasil. O modelo analisado permitiu acompanhar as escolhas ótimas das companhias aéreas quanto ao número de voos ofertados e passageiros transportados diante de alterações no valor das tarifas promovidas pelo regulador, tanto em equilíbrio competitivo quanto monopolista e, alternativamente, caso a indústria atue como um oligopólio.

Sousa (2016) adotou em suas análises o modelo de Porter (1979), a fim de diagnosticar a influência dos fatores estruturais de uma indústria na sua rentabilidade média, denominado “Cinco Forças Competitivas” - ameaça de novos participantes, ameaça de substitutos, poder dos compradores, poder dos fornecedores e a concorrência interna da indústria. Quanto mais intensas forem estas cinco forças juntas, menor tende a ser a lucratividade industrial.

Os resultados obtidos pelo referido autor indicaram que a indústria brasileira de transporte aéreo de passageiros apresenta elevadas barreiras de entrada, caracterizadas pelo alto capital exigido e que o poder dos fornecedores é forte, devido ao pequeno número de empresas ofertantes de aeronaves e combustível. O poder dos compradores, por sua vez, é fraco, uma vez que estes são apenas tomadores de preços. A concorrência interna da indústria é forte porque as companhias aéreas têm intensificado a competição com vistas a reduzir os déficits.

No entanto, a perspectiva dos agentes internos tem sido pouco explorada, especialmente para explicar os mecanismos que corroboraram para a falência de companhias aéreas. Oliveira (2011, b) analisou os desafios organizacionais da VARIG, por meio de um estudo longitudinal de sua trajetória, como forma de avaliar a evolução das respostas da companhia aos desafios de um ambiente (mercado) dinâmico. O autor concluiu que os valores e práticas arraigados na

empresa desde sua fundação afetaram de forma significativa suas respostas estratégicas em seu período de crise, contribuindo para seu declínio.

Complementarmente aos estudos de Oliveira (2011, b), o presente trabalho trata dos fatores internos que afetam o desempenho das empresas aéreas, por meio da perspectiva da Cadeia de Valor de Porter (1989), aplicada à VARIG. O conceito de Cadeia de Valor auxilia na identificação do risco de negócio, mapeando seus elos rentáveis ou não (Ghemawat, 2008). Assim, espera-se identificar os elos menos rentáveis da companhia aérea e de forma estes podem ter contribuído para seu colapso empresarial.

Com o intuito de compreender a interação entre os agentes internos e externos da relação entre a indústria da Aviação Civil e a VARIG, os conceitos teóricos ora meramente citados serão devidamente explorados nos itens a seguir.

2.1.1 Estrutura de Mercado

De acordo com Baye (2010), a estrutura de mercado se refere a fatores como o número de organizações que competem entre si em um determinado mercado, o tamanho relativo delas, as condições de custo e tecnologias, condições de demanda, além da facilidade com a qual as empresas podem entrar ou sair da indústria.

No âmbito da Aviação Civil, todos esses fatores constituem fortes limitadores do tamanho da indústria, dado o número de participantes relativamente baixo desse mercado em comparação com os demais – como o setor alimentício, por exemplo.

Um dos limitantes dessa indústria é a estrutura de custos para as companhias aéreas. Os custos são extremamente altos e fortemente dominados pelo custo fixo, representado pelo alto capital imobilizado e a frota de aeronaves. Por isso mesmo e pelo alto faturamento anual, o tamanho das empresas desse setor é naturalmente maior do que de empresas de outros setores.

Em relação à demanda, Silveira (2003) afirma que essa indústria apresenta características de dispersão no espaço e no tempo. Entende-se que isso decorre dos diferentes usuários desse modo de transporte; de modo geral, há os passageiros que realizam viagens a negócio e, também, aqueles que viajam a turismo. As necessidades desses usuários (ou clientes) se reflete na variação da demanda ao longo do ano e, até mesmo, ao longo do dia, contribuindo, entre

outras coisas, para a capacidade ociosa da frota das companhias aéreas – especialmente nas linhas internacionais.

Adicionalmente, as barreiras de entrada de ordem econômica são muito fortes. Passos (2010), afirma que isso decorre da necessidade das companhias aéreas requererem grande capital para iniciar suas atividades, manter a operação e suas aeronaves e, em contrapartida, obtêm baixas taxas de retorno e lucros marginais. O autor afirma, ainda, que esses fatores, associados aos expressivos investimentos envolvidos para o início das operações, tornam a obtenção de financiamento uma tarefa complicada para os investidores. No Brasil, essa questão é agravada pelas restrições ao investimento estrangeiro, limitadas à 20% do capital das companhias aéreas até o final de 2018.

Outra importante barreira à entrada de novos concorrentes decorre dos aspectos institucionais e regulatórios. Segundo Franco *et al* (2002), em países em que o setor de Aviação Civil é regulado pelo Estado, uma empresa interessada em ingressar no mercado necessita de uma permissão ou concessão dos órgãos reguladores locais para oferecer seus serviços.

Obviamente, a regulação influencia a competição no setor. Em ambientes regulados, sobretudo quanto à oferta e tarifa, a competição entre as companhias aéreas se direciona ao número de rotas atendidas – com ênfase na prestação de serviços regionais – e na qualidade dos serviços oferecidos – serviços de bordo, salas de espera vips, etc. Essa estratégia competitiva de diferenciação contribui para a elevação dos custos das companhias aéreas.

No Brasil, a Aviação Civil foi fortemente regulada até meados dos anos de 1990. No entanto, a partir da *Quinta Conferência Nacional de Aviação Comercial* (V CONAC), realizada em 1991, emergiram no Brasil as ideias liberalizantes voltadas à indústria de Aviação Civil, implementadas efetivamente no ano seguinte.

Passos (2010), comenta que a desregulamentação pode ser vista sob vieses distintos. Um deles, mais otimista, deve-se ao fato de que empresas inovadoras poderiam introduzir ações pioneiras – como os sistemas *low-cost* – e, conseqüentemente, apresentar crescimento acelerado em sua participação no mercado. O outro, mais pessimista, atenta para o fato de que as companhias aéreas se tornariam mais vulneráveis às oscilações da demanda e ao próprio rigor intrínseco da concorrência.

Aparentemente, as principais companhias aéreas brasileiras que operavam antes do marco regulatório – TransBrasil, VASP e VARIG – possivelmente por não se adaptarem ao novo cenário pós-desregulamentação – decretaram sua falência na década seguinte à sua implementação.

Uma forma prática de mensurar a concorrência existente em determinado mercado é o cálculo dos índices de concentração. Eles fornecem uma medida sintética da concorrência existente nos mercados. A razão de concentração de ordem k , $CR(k)$ mostra a parcela de mercado das k maiores corporações da indústria. Quanto maior o valor de $CR(k)$, maior tende a ser o poder de mercado exercido pelas k empresas.

Nota-se que a razão de concentração $CR(k)$ ignora a presença das $n-k$ empresas menores da indústria, e desconsidera a participação relativa de cada empresa no conjunto das k maiores. Uma medida de concentração mais abrangente, portanto, é o *Índice Hirschman-Herfindahl* (HH), definido pela Equação 2.1.

$$HH = 10.000 \sum_{i=1}^n S_i^2 \quad (2.1)$$

Na qual S_i é a participação de cada empresa no respectivo mercado. Observa-se que, ao se elevar cada parcela S_i ao quadrado, atribui-se um peso maior às empresas relativamente maiores. Um valor de 10 mil obtido para o índice ocorre em situações de monopólio. Valores próximos de zero é um indicativo de que existem numerosas companhias num determinado mercado, infinitamente pequenas.

Baye (2010) observa que estatísticas e outros dados devem ser sempre interpretados com cuidado e que as medidas precedentes de concentração não são exceção. Embora o $CR(K)$ e o IHH sejam bons indicadores do grau de concentração de uma determinada indústria, estes possuem limitações, especialmente quando considerados: (i) mercados globais; (ii) mercados locais, regionais e nacionais; (iii) definições de indústria e classes de produtos.

Em mercados globais, os índices de concentração tendem a ser superestimados, uma vez que desconsideram a parcela de produtos importados. No caso da Aviação Civil, dados da indústria podem desconsiderar os efeitos da atuação de empresas de outros países operando em linhas internacionais, superestimando os resultados das empresas nacionais.

Em relação aos níveis de mercado (locais, regionais e nacionais), é importante ressaltar que diferenças geográficas entre mercados podem levar a medidas de concentração tendenciosas. Os índices de estrutura de mercado baseados em dados nacionais tendem a subestimar o grau de concentração quando os mercados relevantes são locais.

Quanto às definições de indústria e classes de produtos, é preciso ter cuidado ao examinar os dados, uma vez que substitutos próximos podem pertencer a mesma classe de indústria sem, no entanto, serem substitutos perfeitos. Isso deve ser levado a cabo, em especial, no planejamento das estratégias competitivas das companhias.

Estudos empíricos costumam usar outras variáveis como medidas de participação no mercado, comparando os resultados obtidos pelas empresas com os totais da indústria: vendas, patrimônio líquido, quantitativo de mão de obra, entre outros.

Embora as análises de mercado tenham sua relevância, para o desenvolvimento das estratégias competitivas se faz necessário o mapeamento do ambiente competitivo, no sentido de compreender a interação entre todos os atores envolvidos no nesse ambiente de negócios. No sentido de elucidar essas relações, o item a seguir abordará a análise estrutural da indústria.

2.1.2 Estratégia Competitiva e Análise Estrutural da Indústria

No ambiente dos negócios, a estratégia – ou, mais adequadamente denominada, a *estratégia competitiva* - pode ser conceituada como um conjunto de ações tomadas por uma empresa, a fim de enfrentar as forças competitivas atuantes em uma dada indústria, determinando seu sucesso (ou fracasso), em vista do retorno financeiro obtido (lucro ou prejuízo). Porter (1996), define que:

A estratégia competitiva é a busca de uma posição competitiva favorável em uma indústria, a arena fundamental onde ocorre a concorrência. A estratégia competitiva visa estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência na indústria.

(Porter, 1989)

Os conceitos mais atuais de Estratégia Competitiva se amparam no referencial teórico elaborado por Porter no final dos anos de 1970, que trata da análise estrutural da indústria denominado “Cinco Forças Competitivas de Porter (1979)”.

No modelo proposto por Porter (1979), o retorno sobre o investimento numa indústria é tanto maior em relação ao custo do capital investido quanto mais fracas forem as cinco forças principais dessa indústria, a saber: (i) ameaça de novos participantes; (ii) poder de barganha dos fornecedores; (iii) poder de barganha dos compradores; (iv) ameaça de substitutos; e, (v) competição entre os participantes. A Figura 2.2 ilustra o modelo das cinco forças de Porter.



Figura 2.2 – Cinco Forças Competitivas de Porter. Fonte: adaptado de Porter (1979)

De acordo com o modelo proposto por Porter (1979), se uma indústria for protegida contra a entrada de novos participantes, a força “novos entrantes” é fraca. Se os fornecedores de uma indústria apresentam poder de negociação, então, pode-se dizer que a força “fornecedores” é forte. Se os compradores de uma indústria não têm poder de negociação, a força “compradores” é dita fraca. Se os produtos de uma indústria se deparam com bens alternativos mais atrativos quanto ao preço, então a força “substitutos” é forte. E, por fim, se uma indústria apresentar baixa rivalidade, a força “concorrentes” é dita fraca.

Porter (1989) afirma que a escolha da Estratégia Competitiva está pautada em duas questões centrais: a primeira é a atratividade da indústria em termos de rentabilidade a longo prazo e os fatores que a determinam e, a segunda, é a posição competitiva dentro da indústria. Essas duas questões centrais, de acordo com o autor, caminham lado a lado, uma vez que a lucratividade de uma empresa depende não somente da lucratividade da indústria, mas da adoção de um bom posicionamento competitivo.

As cinco forças de Porter (1979) permeiam, justamente, as regras de concorrência que definem a atratividade de uma indústria e, sobretudo, que determinam a rentabilidade da indústria, uma vez que influenciam os preços, os custos e o investimento das empresas em uma indústria – elementos de retorno sobre o investimento. Cada uma das cinco forças está relacionada à *estrutura industrial*, formada a partir das características técnicas e econômicas implícitas de uma indústria (Porter, 1989).

Observa-se, assim, que a adoção de uma Estratégia Competitiva se dá pela escolha de um conjunto de atividades orientadas a suprir as necessidades de consumo do comprador e, sobretudo, enfrentar cada uma das Cinco Forças Competitivas apresentadas. Esse conjunto de atividades é o cerne do plano estratégico adotado pelas organizações para criar um valor único e superior ao da concorrência, visando lucro empresarial – seja pela variedade de produtos e serviços, pelo atendimento das necessidades de um determinado grupo de consumidores ou pelas particularidades da acessibilidade de apenas um grupo distinto de consumidores.

Assim, uma questão central na estratégia competitiva é a posição relativa de uma empresa numa determinada indústria. De acordo com Porter (1979), para confrontar as forças competitivas de um setor, uma empresa se depara com a escolha de três abordagens genéricas potencialmente satisfatórias para enfrentar a concorrência: (i) liderança no custo; (ii) diferenciação; ou (iii) enfoque.

Na liderança no custo, uma empresa parte para se tornar o produtor de baixo custo em sua indústria. As fontes de vantagem de custo variam de acordo com cada indústria e podem estar relacionadas à busca de economias de escala, à tecnologia patenteada ou à redução dos custos com matérias primas, por exemplo.

A estratégia competitiva pautada na diferenciação busca criar a lealdade do consumidor pelo desenvolvimento de produtos e serviços únicos. Segundo Porter (1979), os meios de diferenciação se baseiam nas características do próprio produto, no atendimento ao cliente, na tecnologia empresa e na imagem da marca, associados ao *marketing* empregado para potencializar as vendas.

Domingos (2005), afirma que, quando bem-sucedida, a estratégia de diferenciação costuma levar a empresa a ganhos acima da média da indústria, por estar associada à lealdade da marca

e a menor sensibilidade ao preço por parte dos consumidores. A diferenciação usualmente está associada a um *trade-off* com a posição de baixo custo, o que pode reduzir a participação de determinada empresa num mercado, haja vista que a gama de consumidores que possam ou estejam dispostos a pagar um preço maior tende a ser menor.

Por último, o enfoque, é a estratégia competitiva direcionada a um mercado-alvo específico. Porter (1979) aponta que as organizações atingem a diferenciação em seu mercado-alvo por meio do melhor atendimento das necessidades dos clientes e/ou com os custos mais baixos.

De acordo com Porter (1979), uma empresa se coloca em posição de vantagem competitiva frente às demais em uma indústria somente se escolher uma das estratégias genéricas abordadas anteriormente. Para Porter (1979), ficar no “meio-termo”, ou seja, uma empresa que se engaja em cada uma das estratégias competitivas, mas não alcança nenhuma delas, tende a apresentar um desempenho abaixo da média. Isso se deve ao fato de que uma empresa no meio-termo irá competir em desvantagem com o líder no custo, os diferenciadores ou os enfocados, que estarão melhor posicionados para competirem em qualquer segmento.

Domingos (2005) alerta que cada estratégia competitiva está associada a um determinado risco. Na liderança por custos, o autor aponta a imitação dos competidores, as mudanças tecnológicas e a alta competição por redução de custos como os principais riscos dessa estratégia genérica.

Para a diferenciação, Domingos (2005) a imitação dos competidores também se torna um problema, seguida da alta competição por diferenciação dos produtos e serviços. Observa-se que, com o tempo, os pontos de diferenciação se tornam menos importantes para os consumidores.

Para Domingos (2005), os riscos do enfoque também estão atrelados à imitação dos competidores e, em muitos casos, os segmentos-alvo podem se tornar pouco atrativos, devido à ausência de demanda. No enfoque, outro risco está associado aos competidores genéricos, que atendem à demanda com pouca diferenciação e, muitas vezes, com menores custos – a ameaça dos substitutos.

Prescinde destacar que, partir da década de 1990, a estratégia *low-cost/ low-fare* (baixo custo e baixa tarifa) passou a ser adotada pela maioria das empresas da Indústria de Transporte Aéreo,

incluindo as novas entrantes no mercado. Assim, as companhias aéreas lutam arduamente pela redução de custos para, conseqüentemente, poderem operar com baixas tarifas. No Brasil, a primeira empresa a adotar essa estratégia competitiva foi a Gol, em 2001, assumindo a liderança no mercado doméstico logo em seguida.

A adesão das companhias aéreas à abordagem *low-cost/ low-fare* se deve às mudanças no perfil dos usuários desse modo de transporte. Nas viagens à negócios, a ampliação da oferta de assentos e horários tende a ser mais relevante do que a comodidade nos voos. Palhares (2002), aponta, ainda, que até mesmo para os turistas é mais interessante gastar menos com um item de sua viagem que já é caro e que representa percentual de tempo muito pequeno (tempo de voo) do total de suas férias. Isso se deve ao entendimento de que o transporte é apenas o meio e não a atividade fim, em nenhum dos casos abordados.

Doganis (2001), aponta que as empresas de baixo custo e baixa tarifa reduzem seus custos por diversas medidas, aplicáveis, especialmente nas rotas de pequeno percurso. No Brasil, essas medidas se ajustam perfeitamente às linhas domésticas, entre as quais se destacam as listadas a seguir, subdivididas em categorias de acordo com o apresentado por Doganis (2001):

- *Operacionais*: maior densidade de assentos por aeronave; maior utilização das aeronaves; menor tripulação por voo; padronização da frota – que reduz os custos com manutenção e treinamento; e, utilização de terminais aeroportuários secundários;
- *De produto/ serviço*: terceirização dos serviços de *handling* (atividades de apoio às operações aéreas realizadas em terra, tais como limpeza das aeronaves, abastecimento de água potável, limpeza de lavatórios, manuseio de cargas e bagagem, transporte de passageiros e tripulantes, etc.) e menor tempo nas paradas e eliminação de serviço de bordo;
- *Marketing*: vendas totalmente diretas, sem comissões para agentes de viagem; e, redução dos custos de vendas e sistemas de reservas;
- *Administrativas*: custos administrativos mais enxutos.

O aumento da oferta de assentos por aeronave pode representar uma redução de custos operacionais de até 16% para as companhias aéreas; a terceirização dos serviços de *handling* e o menor tempo de paradas – que corrobora para a maior utilização das aeronaves – pode representar uma redução da ordem de 10%; a eliminação das comissões com agentes de viagens, 8%; a eliminação dos serviços de bordo e a operação em aeroportos secundários representa uma redução de 6%, em cada um dos itens (Doganis, 2001).

De acordo com Lawton (2002), a operação em aeroportos secundários, além da redução das taxas aeroportuárias, maximiza a produtividade de suas aeronaves, devido à redução do tempo de espera aguardando posições de plataformas para embarque e desembarque e a liberação do controle de tráfego aéreo para decolar e pousar – tendo em vista que esses aeroportos são de menor movimento. Atualmente, no Brasil, a Azul tem se utilizado desse tipo de medida para a maior eficiência – e menor custo – operacional, operando no aeroporto de Viracopos, em Campinas/SP.

Palhares (2002), afirma que a grande vantagem da eliminação do serviço de bordo não está na redução dos custos com as refeições, mas na possibilidade de redução do tempo das aeronaves em solo – agilizando o serviço de limpeza e eliminando o reabastecimento dos itens de *catering*.

Os estudos realizados por Sousa (2016) auxiliam na compreensão do atual posicionamento estratégico adotado pelas companhias aéreas brasileiras. O autor utilizou em suas análises o modelo das Cinco Forças Competitivas de Porter (1979), a fim de diagnosticar a influência dos fatores estruturais da indústria na rentabilidade média das empresas brasileiras de transporte aéreo regular de passageiros.

Sousa (2016) identificou, entre outras coisas, que o poder dos fornecedores é forte – sobretudo quanto ao fornecimento de aeronaves e combustíveis. Sendo assim, a adoção de estratégias pautadas na redução dos custos se torna medida fundamental para contornar os elevados custos operacionais das companhias aéreas, colocando-as em vantagem competitiva interna e, conseqüentemente, frente às rivais.

2.1.3 Estratégia Competitiva e Governança Corporativa

Segundo Fligstein (1990; 2001), os mercados passam por, pelo menos, três fases: formação, estabilização e transformação. Buscando o desenvolvimento e a estabilização desses mercados,

o Estado tende a desenvolver regras sobre os direitos de propriedade, as estruturas de governança, as regras das transações econômicas e as concepções de controle.

Mundo Neto (2011), afirma que, em determinado mercado, grupos empresariais responsáveis (*incumbents*) atuam no sentido de consolidar sua posição em relação aos demais responsáveis e aos desafiadores (*challengers*), levando a uma situação de estabilidade dos mercados. Dada solução bem-sucedida para a consolidação de uma empresa num certo espaço industrial, esta se torna referência para as demais, formando um espaço de concepções e ações compartilhadas, estruturando de maneira sólida esses mercados.

Nesse cenário, o objetivo central dos gestores seria controlar o ambiente – externo e interno - no qual a organização está inserida, garantindo a sobrevivência e o crescimento das grandes corporações, deixando em segundo plano a maximização dos lucros (Mundo Neto, 2011).

Assim, surge o conceito de “concepção de controle”. Fligstein (1990), afirma que a concepção de controle se refere ao porquê de determinadas estratégias organizacionais serem entendidas pelos gerentes como apropriadas aos objetivos de uma organização.

Fligstein (1990) apresenta cinco concepções de controle que predominaram na esfera dos negócios, evoluindo com o crescimento das corporações e com a estrutura de capital das firmas. A primeira concepção era o controle direto, com a elaboração de estratégias de ataque aos principais concorrentes. Em caso de falha dessa estratégia, os empreendedores se uniam, constituindo cartéis – prática proibida atualmente em diversos países e, por isso mesmo, esse tipo de controle foi abandonado pelo ambiente empresarial.

A segunda concepção de controle se baseia na redução de interferências com fornecedores, por meio da integração vertical e horizontal de produção, por meio de aquisições e fusões, visando ampliar a participação de mercado e oligopólios baseados em determinados produtos.

A terceira está pautada nas vendas e no *marketing*, com o intuito de manter os ampliar a participação das organizações no mercado. Entre as principais estratégias estão a diferenciação - em termos de qualidade e preço – e o desenvolvimento de novos produtos, aliando a propaganda para estimular o consumo.

A quarta concepção de controle é a financeira, apontada por Fligstein (2001) como dominante no capitalismo contemporâneo. Utiliza como estratégias: a diversificação através de fusões e desinvestimentos (em oposição à expansão interna); táticas financeiras para aumentar o preço das ações, dívidas e habilidade para absorver outras empresas; e o uso de controles financeiros para tomar decisões sobre a alocação interna de capital.

A quinta concepção de controle é uma evolução da concepção financeira. Diante da intensificação do mercado de fusões e aquisições, e a ampliação da participação de investidores institucionais no mercado de capitais, surge a concepção que valoriza o acionista, além dos pressupostos financeiros anteriormente mencionados. Fligstein (2001), afirma que esta se diferencia daquela porque procura privilegiar os acionistas e não os gerentes – muito bem remunerados no modelo meramente financeiro.

Essa evolução da concepção de controle acompanhou as alterações da cultura empresarial do Século 20. Até a primeira metade do referido século, o controle das decisões administrativas eram exclusividade dos proprietários das organizações, muitas vezes, em caráter familiar. Num contexto pós-Segunda Guerra Mundial, as economias capitalistas rumavam à complexidade das organizações empresariais, fortalecendo as estruturas de propriedade dispersa, negociadas no mercado de capitais.

Mundo Neto (2011), afirma que o modelo de negócio que passou a prevalecer entre os grandes grupos econômicos é o de empresa de acionistas, cuja difusão teria sido potencializada pela participação de investidores institucionais – como os fundos de pensão, os gestores de fundos de *private equities* ou, ainda, o Estado, no Brasil atuando por meio da BNDESPar.

Segundo o IBGC (2019), a partir do momento em que passou a existir um conjunto disperso de proprietários – ou acionistas – esta interferência direta na empresa tornou-se impraticável, sendo frequentemente privilégio de controladores majoritários, aos moldes das empresas familiares. Para contornar essa prática, muitas organizações passaram a contratar gestores profissionais para a função de conselho de administração (*chairman*) e a de principal executivo (ou CEO - *chief executive officer*).

No entanto, Jensen e Meckling (1976), desenvolveram uma teoria – a Teoria da Firma ou Teoria do Agente-Principal – na qual afirmaram que os executivos e conselheiros contratados pelos

acionistas tenderiam a agir de forma a maximizar seus próprios benefícios (maiores salários, maior estabilidade no emprego, mais poder, etc.), agindo em interesse próprio e não segundo os interesses da empresa, de todos os acionistas e demais partes interessadas (stakeholders).

Para minimizar o problema, os autores sugeriram que as empresas e seus acionistas deveriam adotar uma série de medidas para alinhar interesses dos envolvidos, objetivando, acima de tudo, o sucesso da empresa. Para tanto, foram propostas medidas que incluíam práticas de monitoramento, controle e ampla divulgação de informações, com a finalidade de preservar e otimizar o valor econômico de longo prazo da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para a qualidade da gestão da organização. A este conjunto de práticas convencionou-se chamar de Governança Corporativa (IBGC, 2019).

Identificam-se, pois, dois modelos principais de governança corporativa (Silveira, 2010). O primeiro, que dá primazia aos interesses dos acionistas; e o segundo, que não pondera de forma diferente os interesses de acionistas, trabalhadores, fornecedores, credores, governo e, algumas vezes, até mesmo dos consumidores dos produtos e serviços ofertados pela empresa.

No primeiro modelo, os investidores determinam como as corporações são geridas. No segundo, os *stakeholders* dispõem como as empresas são administradas. São *stakeholders*: os acionistas, os empregados, os fornecedores, os credores, o governo, entre outros.

A literatura sugere algumas perspectivas para a avaliação da governança corporativa: capacidade de restringir o poder da administração de obter benefícios privados; facilidade com a qual ocorre a substituição da administração ineficiente; regras e procedimentos adotados que têm implicações para os investidores com relação ao valor da empresa; forma de remuneração de executivos; entrincheiramento da administração, composição e atuação do conselho de administração; diretrizes éticas; grau de conhecimento e competência da administração, escolhas de oportunidades de investimento e formas de financiamento; entre outras perspectivas (Souza e Clemente, 2009; Macey, 1997).

A Figura 2.3 resume os problemas relativos aos aspectos da Governança Corporativa; conhecidos também pelo termo problemas de agência. O problema de agência é bem documentado por autores como Ross (1973) e Jensen e Meckling (1976) – este último, abordado anteriormente. Em síntese, para compreender o sucesso ou fracasso de uma corporação é de

importância conhecer também o funcionamento das relações de governança corporativa (Damodaran, 2004).

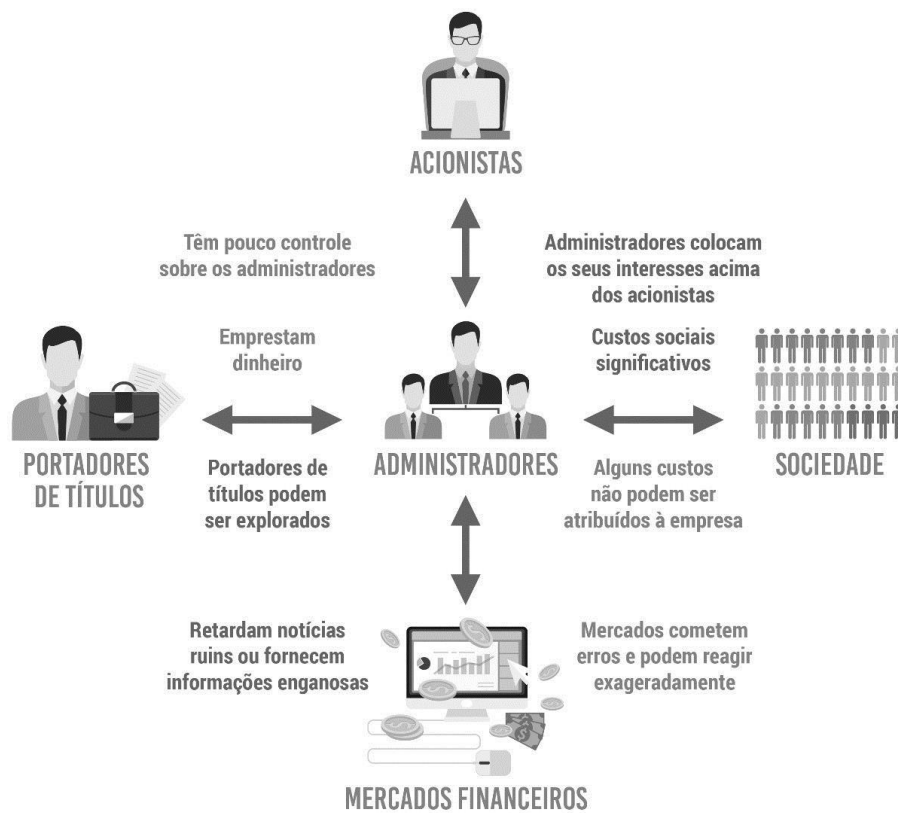


Figura 2.3 – Problemas de governança corporativa. Fonte: Damodaran (2004)

2.1.4 Estratégia Competitiva e Risco do Negócio

O risco do negócio pode ser definido como o grau de incerteza inerente a projeções de retornos futuros sobre os ativos (Amit e Wernerfelt, 1990; Bettis, 1983). O risco do negócio varia não apenas de uma indústria para outra, varia também entre empresas de uma mesma indústria. De mais a mais, o risco do negócio pode variar com o passar do tempo.

O risco do negócio depende de uma série de fatores. Brigham e Ehrhardt (2010) destacam os seguintes:

- *Variabilidade da demanda.* Quanto mais estáveis forem as vendas em unidades de uma empresa, tudo o resto mantido constante, menor será seu risco do negócio;
- *Variabilidade do preço de venda.* Empresas cujos produtos/serviços são vendidos em mercados excessivamente voláteis estão expostas a maior risco do negócio;

- *Variabilidade dos preços dos insumos.* Empresas cujos custos dos insumos são demasiadamente incertos estão expostas a alto risco do negócio;
- *Capacidade de ajustar preços do produto de acordo com variações nos preços dos insumos.* Quanto maior for a capacidade de ajustar os preços do produto a variações dos custos dos insumos, mais baixo será o risco do negócio;
- *Montante de custos fixos (alavancagem operacional).* Se a participação dos custos fixos de uma empresa nos custos totais é alta, esses custos fixos não caem quando a demanda decresce, o que faz aumentar o risco do negócio.

Ghemawat (2008) acrescenta o fator lassidão, um risco interno ao negócio. Um negócio tem pequena probabilidade de perdurar, se for operado de modo negligente. Para ele e para outros autores, como Jensen (1993), a lassidão acontece com frequência nas empresas no estágio de maturidade.

Collins (2010) constata que o excesso de confiança proveniente do sucesso é um risco iminente e, ainda, que uma das chaves para o desempenho sustentado reside em saber como a excelência pode ser perdida. Esse aspecto levantado por Collins (2010) se torna ainda mais relevante quando considerados mercados que passam por transformações profundas em sua estrutura.

2.1.5 Vantagem Competitiva e a Cadeia de Valor de Porter (1989)

A análise da cadeia de valor de Porter (1989) objetiva identificar as fontes de vantagem/desvantagem competitiva de uma empresa por meio da avaliação de cada uma das atividades por ela desenvolvidas. Segundo o autor, cada atividade detém o seu custo de execução e a sua importância estratégica na geração de vantagem competitiva para uma determinada empresa.

Nesse contexto, existem atividades que são fundamentais para a geração do lucro da empresa (atividades primárias) e há atividades que viabilizam a execução das atividades primárias da empresa (atividades de apoio). A estrutura de uma cadeia de valor generalizada pode ser observada por meio da Figura 2.4.

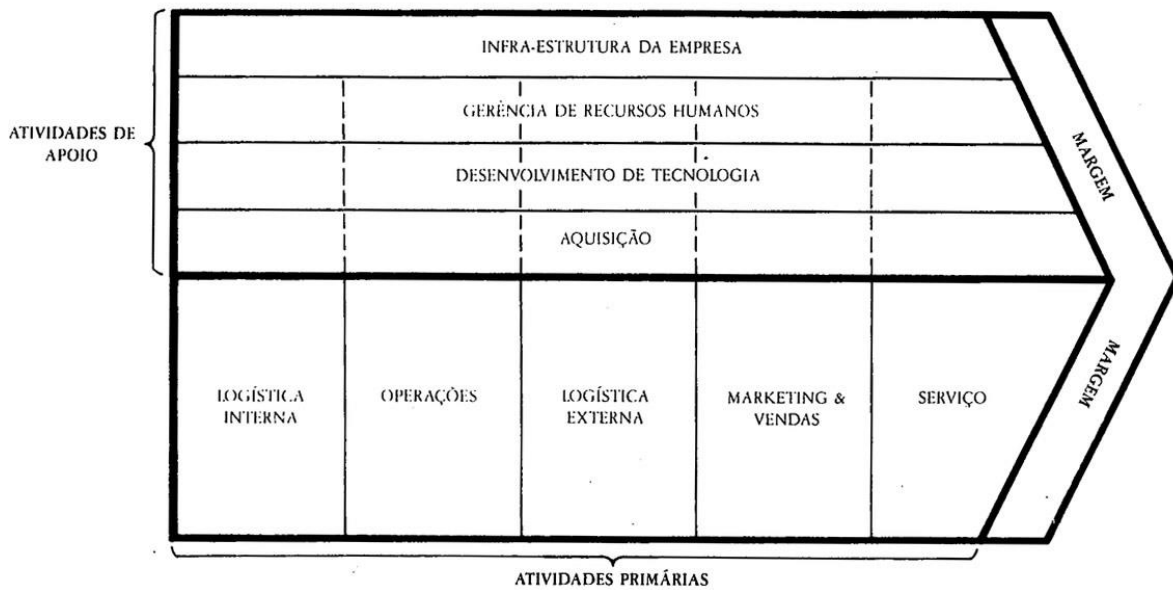


Figura 2.4 – Modelo de cadeia de valor proposto por Porter. Fonte: Porter (1989)

Porter (1989) define cadeia de valor como sendo um sistema de atividades interdependentes que são executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar determinado produto. A questão principal abordada pela cadeia de valor é a vantagem competitiva gerada em decorrência das atividades da empresa, sendo que a sua evolução se dá a partir da identificação dos ganhos gerados pelas inter-relações com participantes de fora da indústria, seja a montante (fornecedores) ou a jusante (consumidores).

Segundo Porter (1989), a representação das atividades de apoio divididas em linhas tracejadas representa que a gerência de recursos humanos, o desenvolvimento de tecnologia e a aquisição podem ser associados a atividades primárias, podendo apoiar, assim, a cadeia como um todo.

A análise dos nós da cadeia de valor de uma empresa possibilita diagnosticar mercados mais (ou menos) concentrados, com forte (ou fraco) poder de mercado.

Notoriamente, existem elos entre a cadeia de uma empresa e as cadeias de valor dos fornecedores e, ainda, de seus canais (Porter, 1989). Estes elos afetam, diretamente, o custo e o desempenho de uma empresa.

Um exemplo dessas relações foi exposto por Procópio (2010), que concluiu que a escassez de recursos financeiros (crédito) advindos do setor financeiro gera um impacto tão relevante quanto à escassez de fornecimento de matéria-prima na cadeia de avicultura de corte no Brasil.

A contribuição teórica de Porter (1989) relativa à análise da cadeia de valor evidenciou a importância das alianças estratégicas entre os participantes do mercado. Desse modo, segundo Ghemawat (2008), surge o conceito de redes de valor proposto por Brandenburger e Nalebuff (1996), que apresenta um quadro mais completo para analisar o jogo de negócios. O quadro é composto por cinco participantes: clientes, concorrentes, fornecedores, complementadores e a empresa em questão, conforme Figura 2.5.

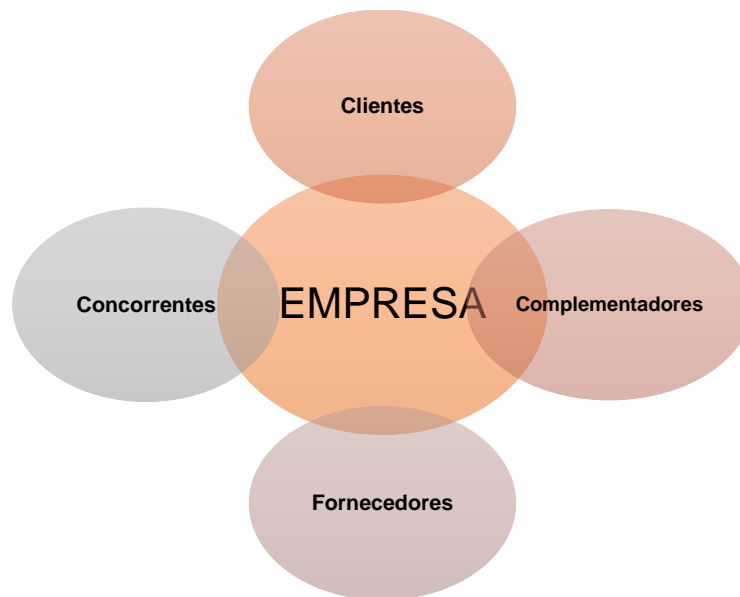


Figura 2.5 – Rede de valor de Brandenburger e Nalebuff. Fonte: adaptado de Brandenburger e Nalebuff (1996)

A estrutura de análise contempla as organizações e as suas relações com os clientes, fornecedores e concorrentes, além dos complementadores. Ghemawat (2008), define os complementadores como os agentes que proporcionam ganhos para empresas de uma indústria, adotando postura oposta à dos concorrentes.

Considerações mais detalhadas sobre a Cadeia de Valor de Porter (1989) serão abordadas quando da utilização do método para a análise da falência da VARIG, objeto desta pesquisa.

2.2 ANÁLISE DE DESEMPENHO: ÍNDICES FINANCEIROS, OPERACIONAIS E ECONÔMICOS APLICÁVEIS À INDÚSTRIA DA AVIAÇÃO CIVIL

2.2.1 Análise por Índices Financeiros

A análise das demonstrações financeiras (ou contábeis) empresariais é importante ferramenta para a avaliação de negócios e gerenciamento de riscos por entidades externas que pretendem investir recursos em determinadas organizações. Warren *et al.* (2008) consideram que as

demonstrações financeiras básicas fornecem muitas das informações de que os usuários necessitam para tomarem decisões econômicas sobre negócios.

No âmbito interno das empresas, por meio das demonstrações contábeis, é possível avaliar seu desempenho na gestão econômica, financeira e patrimonial (operacional e de rentabilidade), observando períodos passados, muitas vezes, confrontando-os com metas ou diretrizes pré-estabelecidas. Ainda, realizar comparações com tendências regionais ou de segmentos nos quais a empresa está inserida, determinando, também, as perspectivas futuras de rentabilidade ou continuidade dos negócios.

Desta forma, permitem aos gestores internos das organizações a tomada de decisão quanto a financiamentos e investimentos, e caso as tendências projetadas sinalizem um cenário não condizente com as políticas até então estabelecidas, auxiliam na implementação de mudanças de práticas administrativas ou operacionais, subsidiando, inclusive, o estabelecimento de novos rumos (Matarazzo, 2010).

Evidencia-se, assim, que as demonstrações contábeis estão intrinsecamente relacionadas à administração financeira e, com frequência, podem ser sobrepostas. No entanto, Marion (2009) afirma que existem duas diferenças básicas entre contabilidade e finanças: uma está relacionada à ênfase em fluxos de caixa (papel do contador) e, a outra, à tomada de decisões (papel do administrador financeiro).

Matarazzo (2010), afirma que o objetivo da administração financeira é maximizar o patrimônio dos acionistas. E, na prática, isso só ocorre quando os dados contábeis (compra, venda, pagamento, recebimento, despesas, estoque, etc.), por meio de técnicas adequadas, são transformados em informações de qualidade e confiabilidade suficientes para levar os dirigentes das organizações à estratégia econômico-financeira mais eficiente.

Segundo Marion (2009), as principais demonstrações contábeis são compostas por: (i) balanço patrimonial; (ii) demonstração dos lucros ou prejuízos acumulados (patrimônio líquido); (iii) demonstração do resultado do exercício (DRE); (iv) demonstração dos fluxos de caixa; e, (v) demonstração do valor adicionado (DVA).

Padoveze e Benedicto (2013) elucidam que o balanço patrimonial reflete a posição da empresa num determinado momento e que as demais demonstrações apresentam a movimentação das contas patrimoniais e das operações de um determinado período.

Os dados que originam as demonstrações são apresentados de forma sintética, com característica de agregação de valores, obtidos a partir de um fluxo de informações que segue a tendência do fluxo das atividades operacionais, econômicas e financeiras com efeito patrimonial (Padoveze e Benedicto, 2013). Esse fluxo e as informações obtidas a partir dele podem ser visualizados na Figura 2.6.

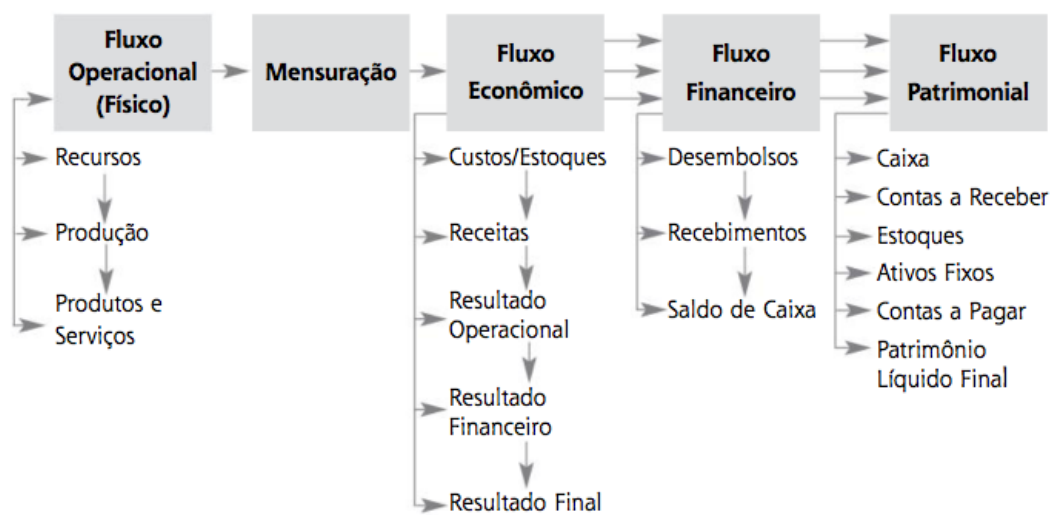


Figura 2.6 – Fluxo operacional, econômico, financeiro e patrimonial das atividades de uma empresa.
Fonte: Padoveze e Benedicto (2013)

No entanto, as demonstrações financeiras, por si só, não são suficientes para a tomada de decisão. Conforme dito anteriormente, é preciso lançar mão de técnicas de análise que possibilitem a obtenção das informações para tal, entre as quais se destacam as análises por indicadores financeiros.

Os índices financeiros são aplicáveis a todas as empresas, pertencentes a quaisquer indústrias, incluindo as de transporte aéreo e, por isso, são aplicáveis a esta pesquisa. Entre os indicadores financeiros, os que representam informações mais relevantes para este estudo são os apresentados a seguir.

2.2.1.1 Índices de Liquidez

De acordo com Marion (2009), os índices de liquidez são utilizados para avaliar a capacidade de pagamento da empresa, isto é, constituem uma apreciação sobre sua capacidade para saldar seus compromissos. Um ativo é dito líquido quando pode ser rapidamente convertido em caixa a um preço de mercado vigente. A posição de liquidez de uma empresa leva em consideração este conceito. Essa capacidade de pagamento pode ser avaliada, considerando: longo prazo, curto prazo ou prazo imediato. Por isso, são especialmente observados pelos credores das organizações.

O *índice de liquidez corrente* (ILC) mostra a capacidade de pagamento da empresa a curto prazo e é calculado por meio da Equação 2.2, na qual AC representa o ativo circulante e PC o passivo circulante.

$$ILC = \frac{AC}{PC} \quad (2.2)$$

Isoladamente, os índices de ILC superiores a 1,0, geralmente, são positivos. Conceituar o índice, todavia, sem outros parâmetros, é uma atitude bastante arriscada, por isso desaconselhável.

Ross *et al.* (2015), afirmam que o ILC é diretamente afetado por diversos tipos de transações da empresa. Como exemplo, os autores citam empréstimo de longo prazo para a captação de recursos. Nesse caso, o efeito de curto prazo seria um aumento do caixa com os resultados do empréstimo e um aumento da dívida de longo prazo. O passivo circulante não seria afetado e, desta forma, o ILC aumentaria.

Observa-se que um ILC aparentemente baixo pode não ser um mau sinal para uma empresa com grande capacidade que não utiliza de linhas de financiamento (Ross *et al.*, 2015).

O índice de liquidez seca (ILS), por sua vez, é um indicador que exclui os estoques, sendo representado pela Equação 2.3, na qual *E* representa os estoques. Os estoques são, tipicamente, os ativos circulantes menos líquidos de uma empresa. Daí a importância de se medir a capacidade da empresa de pagar suas obrigações de curto prazo sem contar com a venda dos estoques.

$$ILS = \frac{AC-E}{PC} \quad (2.3)$$

Há de se considerar, ainda, que os estoques representam mais da metade do ativo circulante de uma empresa e, por isso mesmo, para análises financeiras mais precisas, devem ser suprimidos (Ross *et al.*, 2015).

Por fim, o *índice de liquidez geral* (ILG) mostra a capacidade de pagamento da empresa a longo prazo, considerando tudo o que ela converterá em dinheiro (a curto e longo prazo), relacionando-se com tudo o que já assumiu como dívida (a curto e longo prazo). O índice de liquidez geral é dado pela Equação 2.4, na qual *RPL* representa o realizável a longo prazo e o *ELP* o exigível a longo prazo.

$$ILG = \frac{AC+RPL}{PC+ELP} \quad (2.4)$$

2.2.1.2 Índice de Endividamento

Como o próprio nome sugere, por meio desses índices, é possível reconhecer o endividamento de uma empresa. Marion (2009), afirma que, sobretudo, eles informam se a empresa se utiliza mais de recursos de terceiros ou de recursos dos proprietários. Desta forma, permitem saber se os recursos de terceiros têm seu vencimento em maior parte a curto prazo (circulante) ou a longo prazo (exigível a longo prazo).

O endividamento indica o montante dos recursos de terceiros que está sendo usado, na tentativa de gerar lucros. Por isso, existe grande preocupação com o grau de endividamento e com a capacidade de pagamento da empresa, pois, quanto mais endividada ela estiver maior será a possibilidade de que não consiga satisfazer as obrigações com terceiros.

O grau de endividamento mede, portanto, a proporção dos ativos totais financiada por terceiros, ou seja, pelos credores da empresa. A Equação 2.5 mostra essa relação, sendo que *AT-PL* representa o passivo exigível (dívida total) e *AT* é o ativo total.

$$IE = \frac{AT-PL}{AT} \quad (2.5)$$

2.2.1.3 Índices de Lucratividade

Os índices de lucratividade se destinam a mensurar a eficiência da empresa em utilizar seus ativos e administrar suas operações (Ross *et al.* 2015). Relacionam o lucro obtido pelas empresas e o total de suas vendas – estabelecem o lucro da venda para unidade monetária vendida.

Um deles é a *margem líquida* (ML), que indica o quanto se obtém de lucro líquido por cada unidade vendida. O cálculo é realizado por meio da Equação 2.6, sendo *LL* o lucro líquido e *ROL* a receita operacional líquida (vendas).

$$ML = \frac{LL \times 100}{ROL} \quad (2.6)$$

O outro é a *margem bruta* (MB), também informada no mercado brasileiro como “margem EBITDA”, é uma medida do fluxo de caixa operacional antes dos impostos. Soma de volta ao lucro despesas que não afetam o caixa e não inclui impostos ou despesas com juros. Como consequência, está mais diretamente ligada aos fluxos de caixa operacionais do que o lucro líquido (Ross *et al.*, 2015).

O cálculo é realizado por meio da Equação 2.7, na qual *LB* representa o lucro bruto e *ROL* representa a receita operacional líquida.

$$MB = \frac{LB \times 100}{ROL} \quad (2.7)$$

2.2.1.4 Índices de Rentabilidade

Esses índices representam a relação entre os rendimentos e o capital investido na empresa. Procuram mostrar os efeitos combinados da liquidez, do gerenciamento de ativos e da administração das dívidas sobre os resultados da empresa (Marion, 2009).

Pode-se dizer que os índices de rentabilidade medem os resultados ou consequências de políticas e decisões empresariais na corporação e, por isso mesmo, são tipicamente apreciados por acionistas, fornecedores, credores, investidores e empregados.

A *rentabilidade sobre o patrimônio líquido* (RPL) mede o retorno obtido sobre o investimento efetuado pelos proprietários, conforme disposto na Equação 2.8. Vale ressaltar que é possível calcular também a rentabilidade do capital próprio inicial e médio, bastando colocar no denominador o *PL* inicial ou a média entre os *PL* inicial e final.

$$RPL = \frac{LL \times 100}{PL} \quad (2.8)$$

Já a *rentabilidade sobre o ativo total* (RAT) indica o retorno sobre o investimento total, sendo calculado pela Equação 2.8. Para cálculo deste indicador, pode-se usar o valor do ativo médio ou total.

$$RAT = \frac{LL \times 100}{AT} \quad (2.9)$$

2.2.2 Análise por Índices Econômico-Operacionais

A análise por índices econômico-operacionais tem sido amplamente utilizada na Aviação Civil. De acordo com Gomes e Fonseca (2014), a análise por meio dos indicadores econômicos e operacionais é uma forma eficaz para compreender a composição do quadro econômico-operacional associado a qualquer companhia aérea.

São assim segregados por apresentarem informações distintas: um está relacionado com a demanda e a oferta de transporte aéreo – os operacionais; o outro, refere-se ao desempenho da companhia aérea como um todo, sob a perspectiva de sua eficiência na obtenção de lucratividade.

Assim, a fim de mensurar o desempenho operacional das companhias aéreas são amplamente utilizados *indicadores operacionais ou de tráfego* – associados à movimentação de pessoas, cargas, bagagens, mala postal, etc. De forma geral, relacionam a demanda e a oferta por transporte aéreo de uma determinada companhia aérea.

Considerando-se o transporte de passageiros, os indicadores de tráfego mais relevantes são o ASK (*available seat.km* ou *assentos oferecidos por km*) e o RPK (*revenue pax.km* ou *passageiros pagos transportados por km*), que relacionam a oferta e a demanda por transporte aéreo por meio do LF (*load fator* ou *fator de ocupação, aproveitamento*).

O ASK é o resultado da multiplicação do número de assentos de cada aeronave da empresa (N_a) pela distância percorrida em cada voo, em km. Em outras palavras, é resultado no número de unidades produzidas pela companhia aérea, ao longo do ano, na modalidade transporte de passageiros.

Já o RPK é o resultado da multiplicação do número de passageiros pagos transportados (Pax) pela distância percorrida em cada voo, em km. É, assim, o número de unidades vendidas pela empresa ao longo do ano na modalidade transporte de passageiros.

Observa-se que, do ponto de vista de desempenho econômico-operacional, é importante distinguir o tráfego de passageiros pagantes do residual não pagante (*Pax-Embarcado*), do qual boa parte é constituído pela tripulação em deslocamentos entre bases da empresa. De acordo com Gomes e Fonseca (2014), como regra geral, tem-se que uma nova empresa aérea está consolidada no mercado a partir da marca de 1 milhão de Pax/ano; por conseguinte, o mesmo se dá para o RPK.

Dessa forma, o LF pode ser explicado como sendo o indicador básico de eficiência de comercialização de uma companhia aérea, pois demonstra a relação entre as unidades vendidas pelas empresas (RPK) e as unidades produzidas (ASK), de acordo com a Equação 2.10. De forma simplificada, o LF expressa o percentual dos assentos ofertados que foram efetivamente utilizados por passageiros pagos transportados.

$$LF = \frac{RPK}{ASK} \times 100 \quad (\%) \quad (2.10)$$

De acordo com Gomes e Fonseca (2014), empresas aéreas de transporte regular apresentam LF entre 55% e 85%, sendo que, atualmente, a média de empresas rentáveis no cenário internacional está na casa dos 80%. Abaixo de 50%, dificilmente a empresa será rentável; acima de 85%-90% - dado que esse indicador é uma média - a empresa já estará deixando gente no chão ou perdendo passageiros para a concorrência (ponto de saturação dos voos).

Outros indicadores são utilizados para as avaliações operacionais, considerando-se o transporte de passageiros e cargas conjuntamente. São eles o ATK (*available ton.km* ou *toneladas oferecidas por km*), o RTK (*revenue ton.km* ou *toneladas voadas por km*) e o LF-geral (*load factor* ou *aproveitamento geral*).

O ATK é o número de unidades produzidas pela empresa, ao longo do ano, de forma geral, em relação à massa transportável pela distância percorrida (ou voada), tendo em vista o atendimento conjunto da demanda de passageiros e carga aérea. É um número cuja ordem de grandeza se situa na casa dos bilhões para a maioria das empresas aéreas consolidadas no mercado.

O RTK, por sua vez, é o número de unidades vendidas pela empresa ao longo do ano de forma geral – relativo à massa transportada pela distância percorrida, incorporando o tráfego de passageiros e carga aérea, conjuntamente. É um número cuja ordem de grandeza se situa na casa dos bilhões para a maioria das empresas aéreas.

Por fim, o LF-Geral é obtido por meio da aplicação do RTK e do ATK na Equação 2.10, em substituição, respectivamente, ao RPK e ASK.

Ressalta-se que os indicadores de tráfego são importante ferramenta para avaliar a eficiência operacional das companhias aéreas, podendo ser utilizados como subsídios para a otimização de frota e rotas. No entanto, não são suficientes para a avaliação do desempenho econômico dessas companhias, uma vez que não relacionam as receitas e os custos operacionais.

Por isso, complementarmente aos indicadores operacionais, são utilizados os *indicadores econômicos* na análise de desempenho das empresas aéreas, pois permitem que, rapidamente, forme-se um juízo de valor sobre a gestão da empresa em seu ambiente de mercado, antes mesmo da análise do balanço patrimonial e das demonstrações financeiras (Gomes e Fonseca, 2014).

Vários são os indicadores econômicos disponíveis na literatura para as devidas avaliações de desempenho das companhias aéreas. Destacam-se, para as reflexões realizadas no presente estudo, o *Yield-Receita* (ou rendimentos), o *CASK* (*cost available seat.km ou custo por assento oferecidos por km*) e o *BELF* (*break-even load fator ou ocupação/aproveitamento de equilíbrio*).

O *Yield-Receita* se trata da receita unitária, obtida pela divisão da receita da venda de passagens pelo RPK (Equação 2.11), expresso, em geral, em centavos de real/RPK.

$$Yield = \frac{Receitas\ Passagens}{RPK} \quad (2.11)$$

Observa-se que o *Yield Receita* não deve ser confundido com o *Yield Tarifa*. Segundo a ANAC (2010), o *Yield Tarifa* do transporte aéreo doméstico regular de passageiros é um indicador econômico que corresponde ao valor pago por passageiro por quilômetro voado. Neste trabalho não será abordado, uma vez que tais dados só passaram a ser encaminhados pelas companhias aéreas de transporte regular de passageiros para a ANAC a partir de 2001 e, assim, estão indisponíveis para a maior parte do período que se pretende analisar na pesquisa.

O CASK é custo unitário, obtido pela divisão do custo operacional total pelo ASK, de acordo com a Equação 2.12. O CASK é uma medida de eficiência econômica da empresa e apresentado em Unidade Monetária/ASK. Pode ser utilizado em comparação direta com o Yield e com os valores de CASK das demais empresas aéreas que operam no mesmo mercado.

$$CASK = \frac{Custo\ Operacional\ Total}{ASK} \quad (2.12)$$

O BELF é obtido como resultado da divisão entre o CASK e o *Yield* (Equação 2.13). Também conhecido como ocupação ou aproveitamento de equilíbrio, este indicador representa o ponto de equilíbrio da empresa, abaixo do qual ela dará prejuízo com a venda de passagens. Ademais, indica quantos ASK restam para ela preencher até chegar à saturação (aproximadamente 90% de LF).

$$BELF = \frac{CASK}{Yield} \quad (2.13)$$

Segundo Gomes e Fonseca (2014) o BELF é uma medida comparativa com o LF, demonstrando demonstrar quão longe (ou perto) a empresa está do prejuízo operacional, considerando-se, exclusivamente a receita com os bilhetes aéreos.

Embora sugestivos, os indicadores Yield, CASK e BELF (este quando em comparação com o LF efetivamente apurado) não são suficientes concluir o lucro ou prejuízo operacional das empresas aéreas. Gomes e Fonseca (2014) explicam que o Yield, em especial, é o menos conclusivo deles, devido ao fato deste computar apenas o RPK, ou seja, os assentos que foram ocupados por passageiros pagantes, sem auferir a receita ao “voar” um assento, vazio ou ocupado, por quilômetro.

Considerando-se que o CASK determina o custo de “voar” um assento, vazio ou ocupado, por um quilômetro, verifica-se a necessidade de avaliar, da mesma forma, qual a receita operacional líquida por assento, por um quilometro, indicando, assim, a receita por unidade produzida (mas não necessariamente vendida por uma companhia aérea), a qual se denomina RASK (*revenue per available seat.km* ou *receita por assento oferecidos por km*).

O RASK é obtido pela razão entre a Receita Operacional Líquida (ROL) e o ASK (Equação 2.14). Conceitualmente, é a receita por unidade produzida, mas não necessariamente vendida.

$$RASK = \frac{ROL}{ASK} \quad (2.14)$$

Em comparação com o CASK, dá uma ideia do equilíbrio da empresa de acordo com seu *output* real. Assim, a *lucratividade operacional* de uma dada companhia aérea se dará sempre que o RASK superar o CASK.

Quando avaliados em conjunto com os resultados contábeis (receitas e custos), evidencia-se a relevância das análises por meio dos índices econômico-operacionais. Há de se considerar que as rubricas contábeis padronizadas, aplicáveis a qualquer empresa ou tipo de negócio, levam em conta apenas os níveis totais agregados das receitas e custos.

A análise dos dados no nível unitário de receitas (RASK) e custos (CASK) possibilita a apuração da eficiência operacional da empresa, evidenciando (se assim existir) falhas e descontroles em sua cadeia de valor pela análise do custo marginal e da receita marginal de voo, vis-à-vis os assentos-quilômetros ofertados (ASK).

Prescinde salientar que os indicadores econômico-operacionais ora apresentados refletem como a empresa operou no mercado em termos da capacidade de assentos em cada voo, considerando a frequência desses voos e das distâncias percorridas (quilômetros) em cada um dos anos. Assim, avaliam de forma global as estratégias operacionais das companhias aéreas.

3 VARIG: ANÁLISE HISTÓRICA DE SEU DESEMPENHO

3.1 HISTÓRICO DA COMPANHIA AÉREA

Face ao seu pioneirismo, a história da Viação Aérea Rio-Grandense - VARIG está intimamente relacionada com a do desenvolvimento da aviação comercial no Brasil. Em 1927, em meio à falta de um aparato institucional, aos poucos recursos tecnológicos disponíveis e à inexistência de uma infraestrutura de apoio ao voo, nascia a “Estrela Brasileira” (Ribeiro, 2008).

Nos primórdios da aviação comercial, a viagem de avião era uma novidade precária. Até o final de 1920, os voos eram realizados em hidroaviões, que necessitavam do apoio de embarcações para o transbordo dos passageiros. Os voos eram totalmente visuais, seguindo referências no solo que auxiliavam os pilotos no reconhecimento das rotas e destinos. Os pousos noturnos eram difíceis, pois não havia área demarcada, apenas a escuridão das águas (VARIG, [s.d]).

Nos anos de 1930 a aviação brasileira entrou, finalmente, na era dos aviões terrestres. A VARIG foi responsável pela construção do primeiro aeroporto no Estado do Rio Grande do Sul, constituído por infraestrutura bastante rudimentar, especialmente quando comparada às modernas instalações aeroportuárias da atualidade (Oliveira, 2011b).

Ainda sem tecnologias disponíveis, os voos seguiam de forma visual, guiados por referências no solo, como os nomes das cidades escritos nos telhados das estações ferroviárias. Quando as condições meteorológicas impediam a navegação por contato, o voo prosseguia quase às cegas: os pilotos se orientavam por bússola, relógio de bolso e/ou movidos por experiências diversas (VARIG, [s.d]).

Nesse contexto de precariedade, denominado pelos historiadores da Aviação Civil como “fase heroica”, o desafio era convencer as pessoas de que viajar de avião era seguro, confortável e mais rápido do que os outros meios de transporte.

A partir de 1940, a aviação brasileira começou a amadurecer. A VARIG, assim como as demais empresas aéreas que surgiram posteriormente no Brasil, adquiriram aeronaves mais modernas e que ofereciam mais conforto aos passageiros (Fay, 1990).

A década de 1940 também foi marcada pelo início do serviço de bordo na VARIG: uma caixa

de lanches frios era distribuída aos passageiros pelo copiloto, pois na época não existiam comissários. Era o início de um serviço de bordo que, mais adiante, tornou-se referência mundial (VARIG, [s.d]).

O luxo a bordo, que se consolidou entre 1950 e 1960, perdurou até o final da década de 1970. Até então, voar era muito chique e caro, mesmo para a classe econômica. No entanto, com a introdução das companhias *low cost, low fare*, em 1980, o glamour passou a ceder espaço para preços mais competitivos e para serviços de bordo cada vez mais singelos (Fay, 1990).

Apesar das constantes adaptações às imposições do mercado da Aviação Civil, o “estilo VARIG de voar”, caracterizado pelo constante desafio de superar as expectativas dos mais exigentes passageiros, acompanhou a companhia aérea desde sua criação até seu colapso empresarial. De acordo com Ribeiro (2008), qualidade, segurança e rentabilidade foram os pilares da estratégia adotada pela VARIG para atuar no competitivo mercado da aviação comercial mundial.

Desta feita, evidencia-se a necessidade de se traçar um panorama histórico da companhia aérea VARIG, ainda que de forma sucinta, a fim de identificar os fatores que contribuíram para a construção de sua identidade organizacional (missão, visão e valores) e que corroboraram para seu desempenho empresarial ao longo de sua trajetória.

Isto posto, os itens a seguir apresentam um breve histórico da VARIG, desde sua criação até seu colapso organizacional.

3.1.1 A Fundação da Primeira Empresa Aérea Brasileira

A VARIG, fundada em 1927 como “Sociedade Anônima Empresa de Viação Aérea Rio-Grandense”, foi a primeira empresa de transporte aéreo criada no Brasil e uma das primeiras do mundo. Seu idealizador foi Otto Ernst Meyer-Labastille, que firmou parceria com a companhia aérea alemã Condor Sydikat, que forneceu, então, uma aeronave e os funcionários para operá-la em troca de 21% empresa aérea brasileira (VARIG, [s.d]).

O primeiro voo comercial do Brasil ocorreu em 3 de fevereiro de 1927, num *Dornier Wal*, um hidroavião batizado de “Atlântico” (Figura 3.1), com capacidade de transporte para 9 passageiros. A rota inaugural ficou conhecida como “Linha da Lagoa”, ligando Porto Alegre,

Pelotas e Rio Grande. O voo durava pouco mais de duas horas – tempo consideravelmente inferior ao das viagens de trem – e o bilhete não era muito mais caro.



Figura 3.1 – *Dornier Wal* “Atlântico”, o primeiro avião da VARIG. Fonte: VARIG ([s.d])

A licença de operações da VARIG, obtida antes mesmo de seu voo inaugural, era limitada aos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, podendo se estender à cidade de Montevideú mediante uma autorização do governo do Uruguai (Oliveira, 2011b).

No final do primeiro ano de operações a VARIG transportou um total de 668 passageiros. A empresa recebeu, então, sua segunda aeronave, o *Dornier Merkur*, conhecido como “Gaúcho”. A companhia também adquiriu outras duas aeronaves que eram utilizadas para o transporte de malas postais e que faziam, também, propaganda da aviação comercial em cidades do interior do Rio Grande do Sul, uma vez que não possuíam acomodações para passageiros (VARIG, [s.d]).

No mesmo ano em que a VARIG entrou em operação, o governo brasileiro autorizou a criação da empresa brasileira de navegação aérea *Syndicato Condor Limitada*, vinculada à empresa alemã *Condor Syndikat*. Em 1928, a empresa recebeu autorização do governo federal para realizar suas operações em todo o território nacional (Ribeiro, 2008).

Como parte do plano de expansão da Condor (como era conhecida), que visava estabelecer pontos intermediários na costa brasileira para servir de suporte ao transporte de malas postais realizado pela *Lufthansa*, a empresa apresentou duas propostas para aquisição da VARIG, formalizadas em maio de 1928 e maio de 1929. Ambas as propostas foram recusadas pela

empresa rio-grandense e, diante das negativas, o Sindicato Condor optou por se retirar da sociedade, levando consigo as aeronaves que havia cedido como participação societária na empresa (Oliveira, 2011b; Ribeiro, 2008).

Em 1930, sem aeronaves para transportar passageiros, a VARIG recorreu ao governo do Rio Grande do Sul para firmar um contrato de subvenção entre o Estado e a empresa. Oswaldo Aranha, secretário de interior do Rio Grande do Sul à época, concordou em conceder um empréstimo à VARIG.

Face à nomeação de Oswaldo Aranha para o Ministério da Justiça e consequente afastamento do antigo cargo de secretário de interior do Rio Grande do Sul, a VARIG encontrou sérias dificuldades para que o governo cumprisse o contrato acordado. No entanto, após diversas jogadas diplomáticas de Oswaldo Aranha, o contrato finalmente foi cumprido, tendo como pontos principais: (i) cessão pelo prazo de 20 anos, prorrogáveis por mais 20, do campo de Gravataí para uso e administração da VARIG e mais a quantia necessária para concluir as instalações; (ii) os 186 mil dólares prometidos anteriormente para adquirir aviões terrestres de passageiros e treinamento; e, (iii) a obrigação de adquirir dois aviões do governo, pagos por 1.050 ações transferidas para este (Oliveira, 2011b).

Assim, com a ajuda do Governo do Estado do Rio Grande do Sul a VARIG pode comprar suas primeiras aeronaves, sendo um *Junker F-13* para quatro passageiros, dois *Junkers W-34* com capacidade para cinco passageiros e dois *Klemm L-25* para treinamento. Recebeu, ainda, duas aeronaves militares: o monomotor *Morane Saulnier MS 130* biplace e um *Nieuport Délage 641*, com capacidade para seis passageiros (Beting e Beting, 2009).

A aquisição de novas aeronaves permitiu à VARIG reativar suas linhas regulares em 1932, retomando os serviços suspensos desde 1931. Entre 1932 e 1939, a companhia aérea aumentou sua capacidade operacional ao adquirir e alugar aviões de segunda-mão, com o apoio do governo do Estado. De posse dos *Junkers*, a VARIG expandiu suas linhas para todo o estado do Rio Grande do Sul, chegando em Livramento, Santa Cruz, Cruz Alta e Sant'Ana do Livramento (VARIG, [s.d]).

Apesar da expansão das linhas e, por conseguinte, do número de passageiros transportados, segundo Pereira (1987), seu tráfego era seis vezes menor que o da maior empresa em operação

no Brasil na época - o *Sindicato Condor*. A *Panair*, por sua vez, aparecia em segundo lugar com a metade do tráfego da Condor. No mesmo período, a VASP, fundada em 1933, passava por problemas financeiros sérios, que a levaram a ser adquirida pelo governo do Estado de São Paulo (Oliveira, 2011b).

O final dos anos de 1930 foi marcado por uma crise geral que assolou todas as companhias aéreas brasileiras. Nesse contexto, o Estado desempenhou um papel de extrema relevância para o desenvolvimento dos transportes aéreos nacionais, por meio dos mais diversos incentivos (Oliveira, 2011b). No entanto, a ação do Estado junto às companhias aéreas foi para melhorar o resultado financeiro líquido destas – que continuavam fechando seus balanços no vermelho e se encontravam sem meios de adquirir aeronaves mais modernas e adequadas às necessidades do mercado.

No caso da VARIG, as enormes dificuldades financeiras bloquearam todas as suas tentativas de crescimento fora do Rio Grande do Sul. No auge de sua primeira crise financeira, em 1932, Otto Ernst Meyer, diretor da companhia aérea, continuou lutando bravamente pela sobrevivência da empresa, auxiliado por Rubem Martin Berta – oficialmente o primeiro funcionário contratado pela VARIG (Ribeiro, 2008).

Segundo Ribeiro (2008), assim como Rubem Berta, todos os demais funcionários se esforçavam muito para garantir a sobrevivência da VARIG, a exemplo dos funcionários do serviço administrativo, que auxiliaram no embarque das malas dos passageiros e, até mesmo, dentro das oficinas da empresa para a manutenção da frota.

Ribeiro (2008), afirma que “a história da VARIG é uma grande demonstração da boa vontade do povo gaúcho, de entusiasmo, de resistência às numerosas dificuldades da vida”. Todos os esforços mobilizados durante o período de crise demonstravam que a VARIG estava destinada a lutar duramente pela sua sobrevivência no mercado de aviação comercial brasileiro e, sobretudo, por sua independência financeira.

No entanto, cumpre observar que, sem a intervenção do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, ainda no começo da década em questão, a empresa teria ido à falência, vez que não possuía frota suficiente para operar.

De acordo com Pereira (1987), com o apoio do Estado do Rio Grande do Sul, que se tornou seu acionista majoritário com 20% do capital, a VARIG adquiriu certa estabilidade e crescimento, sobretudo, porque viabilizou a compra de novos aviões. Ademais, possibilitou a construção e a consolidação de uma gigante companhia aérea brasileira.

3.1.2 Expansão e Consolidação

Em 1940, a maioria da frota da VARIG era composta por aeronaves alemãs e, com o avanço da Segunda Guerra Mundial, a aquisição de peças para essas aeronaves se tornou cada vez mais difícil, forçando uma renovação da frota. Assim, a primeira aeronave adquirida pela VARIG foi o *De Havilland Dragon Rapide*, de origem inglesa (VARIG, [s.d]).

Com esta aeronave, a VARIG expandiu suas linhas para além das fronteiras do Rio Grande do Sul, inaugurando no dia 5 de agosto de 1942 a primeira linha internacional ligando Porto Alegre à Montevideú, com a frequência de dois voos semanais (Ribeiro, 2008).

Além da renovação da frota, a entrada do Brasil na Guerra fez com que Otto Ernest Meyer se afastasse da VARIG, em 1941, deixando a diretoria da empresa após 15 anos, a fim de evitar associações de sua nacionalidade alemã com a imagem da companhia aérea. Em 1942, a diretoria foi assumida pelo gaúcho Rubem Martin Berta, funcionário da VARIG desde 1927.

De acordo com Oliveira (2011b), Ruben Berta se destacou desde cedo na VARIG, em função de seu comprometimento e envolvimento com as atividades da empresa – cuidava do caixa, varria o chão, carregava malas, remava os barcos usados para embarque e desembarque de passageiros dos hidroaviões, etc.

Ao assumir o cargo de Presidente da VARIG, Ruben Berta iniciou um plano de expansão das linhas da empresa. Contudo, para realizar seus planos necessitava de trazer novas aeronaves para reequipar a empresa (Oliveira, 2011b).

Assim, em 1943 a VARIG encomendou oito *Lockheed Electra* para a sua expansão e renovação da frota. Com as novas aeronaves se deu o início da padronização da frota – que até então era composta de aviões diversos – e do serviço de bordo na VARIG. O *Electra I* também tornou as viagens mais rápidas, uma vez conseguiam desenvolver velocidades superiores a 300 km/h, o dobro dos *Junkers* (VARIG, [s.d]).

Os *Electras* foram as primeiras aeronaves da companhia dotadas de rádio para comunicação, o que ensejou na criação de estações em solo, um pesado investimento feito pela companhia aérea.

Outro marco importante da gestão de Rubem Berta foi a criação da Fundação dos Funcionários da VARIG, em 1945, com o intuito de tratar de assuntos de interesse dos funcionários e de seus familiares. Contando com o apoio dos principais acionistas, Berta transferiu para a fundação 50% das ações da empresa e, assim, esta passou a ser detentora do controle da empresa por meio de um Colégio Deliberante. Em 1966 passou a se chamar Fundação Ruben Berta – em homenagem a seu fundador – e se tornou, com o passar do tempo, uma poderosa organização econômica proprietária da VARIG, haja vista que, em conformidade com o estatuto da Fundação Ruben Berta, o presidente da Varig era ao mesmo tempo o presidente do Conselho Deliberativo e da FRB.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial, a VARIG passou a adquirir uma grande quantidade de aeronaves norte-americanas remanescentes desta: *Douglas DC-3/C-47* (Figura 3.2) e *Curtiss C-46*.



Figura 3.2 – *Douglas DC-3*, 1946. Fonte: VARIG ([s.d])

O primeiro DC-3 foi incorporado em 1946 e, partir de então, esse tipo de aeronave passou a operar em, praticamente, todas as linhas da VARIG, incluindo Montevideú. Os DC-3 foram os responsáveis pela expansão da malha da empresa para além do estado do Rio Grande do Sul. Em agosto de 1946, foi inaugurada a linha Porto Alegre - São Paulo - Rio de Janeiro.

Posteriormente, a VARIG também expandiu suas rotas para cidades no interior de Santa Catarina e Paraná, além das capitais Florianópolis e Curitiba (VARIG, [s.d]).

Já o *Curtiss C-46* foi incorporado à frota da VARIG em 1948. Eles eram maiores do que o DC-3 e tinham três configurações básicas: luxo, mista e cargueiro. A versão luxo tinha assentos maiores e mais confortáveis, e por isso os voos operados com essa configuração tinham uma tarifa mais cara. O cargueiro, por sua vez, foi a primeira aeronave puramente cargueira operada pela VARIG. Nessa época o transporte de cargas aéreas estava começando a se desenvolver, possibilitando coisas antes impossíveis, como a entrega de um jornal no mesmo dia em outra região do país ou o transporte de alimentos extremamente perecíveis (Ribeiro, 2008).

Se por um lado o fim da Segunda Guerra Mundial foi um aliado do crescimento da VARIG, por outro, favoreceu também a ampliação da concorrência, facilitada pela entrada no mercado de aeronaves e pilotos remanescentes da guerra, associada ao baixo custo dos combustíveis e à condição favorável do câmbio. Esses fatores provocaram uma verdadeira explosão na oferta do setor aéreo e a fundação de inúmeras empresas aéreas no Brasil.

De acordo com Oliveira (2011b), a explosão da oferta de voos e companhias aéreas começou a ter sérios efeitos sobre o valor cobrado nas passagens, dando início a uma guerra tarifária que dizimou a saúde financeira de quase todas as empresas.

Até meados de 1950, a VARIG passou por um período de estagnação em suas rotas, que permaneciam concentradas no Sul do Brasil. No entanto, em 1952, com a aquisição da *Aero Geral* e a incorporação de três aeronaves (um Curtiss C-46 e dois Douglas C-47), pode estender suas linhas para diversas cidades do Nordeste brasileiro, consolidando-se ao lado da Real, Cruzeiro do Sul e Panair do Brasil como uma das grandes empresas nacionais.

Em 1953, Buenos Aires fora incorporada na sua rota internacional, em prolongamento da linha para Montevideu. No mesmo ano, a VARIG passou por uma intensa reestruturação, vez que recebeu autorização do governo para operar voos aos Estados Unidos.

Para tal, a companhia encomendou aeronaves *Convair 240* e quadrimotores *Lockheed Super G Constellation* (Figura 3.3). Os Convair 240 eram as aeronaves mais velozes da época e iriam alimentar os voos feitos pelos Constellations. A VARIG criou também um serviço de bordo de

alto padrão, oferecendo o melhor atendimento aos passageiros em terra e em voo. (VARIG, [s.d]).

Assim, em 1955, decolou o primeiro voo da VARIG com destino a Nova York. Inicialmente eram dois voos semanais que partiam do Rio de Janeiro e seguiam para Nova York, com escala em Belém, *Port of Spain* e Santo Domingo. O voo também seguia para o sul, saindo do Rio de Janeiro, passando por São Paulo, Porto Alegre, Montevideú, até Buenos Aires.

Assim, em 1955, decolou o primeiro voo da VARIG com destino a Nova York. Inicialmente eram dois voos semanais que partiam do Rio de Janeiro e seguiam para Nova York, com escala em Belém, *Port of Spain* e Santo Domingo. O voo também seguia para o sul, saindo do Rio de Janeiro, passando por São Paulo, Porto Alegre, Montevideú, até Buenos Aires.



Figura 3.3 – Chegada do primeiro *Super G Constellation* em Porto Alegre, 1953. Fonte: VARIG ([s.d])

Assim, em 1955, decolou o primeiro voo da VARIG com destino a Nova York. Inicialmente eram dois voos semanais que partiam do Rio de Janeiro e seguiam para Nova York, com escala em Belém, *Port of Spain* e Santo Domingo. O voo também seguia para o sul, saindo do Rio de Janeiro, passando por São Paulo, Porto Alegre, Montevideú, até Buenos Aires.

Com o voo para os EUA, a VARIG contratou as primeiras mulheres para o serviço de bordo; até então, somente homens atuavam nessa função. Isso deu em função de que os Constellations tinham camas e não era conveniente que mulheres e crianças com roupas de dormir fossem atendidas por homens. O conforto e o serviço de bordo oferecido pela VARIG nos

Constellations eram inigualáveis e fizeram com que a companhia fosse reconhecida internacionalmente pela sua qualidade (VARIG, [s.d]).

Para manter a sua posição de pioneira e estar à frente de seus concorrentes, em 1957, a VARIG encomendou os primeiros jatos *Boeing 707*. Em 1959 chegou o primeiro jato do Brasil, o *Caravelle* da VARIG, com o qual a duração do voo entre o Rio de Janeiro e Nova York foi reduzida de 25 horas para 14 horas.

O *Boeing 707-441* (Figura 3.4) chegou à VARIG em 1960, equipado com quatro turbinas *Rolls-Royce*, que garantiam economia de combustível e mais alcance em relação as outras versões. Com o B707, a VARIG foi a primeira companhia a oferecer voos sem escalas entre o Rio de Janeiro e Nova York.



Figura 3.4 – Chegada do primeiro *Boeing 707* (PP-VEJA), 1960. Fonte: VARIG ([s.d])

Em agosto de 1961 a VARIG comprou o consórcio *Real-Aerovias-Nacional*, que estava em dificuldades financeiras. Sendo assim, a VARIG se tornou líder no mercado doméstico e expandiu sua malha internacional para Lima, Bogotá, Caracas, México, Miami e Los Angeles (Ribeiro, 2008). Com a compra do consórcio Real-Aerovias-Nacional, a malha nacional da VARIG passou a atender mais de 90 cidades no Brasil e a frota chegou a quase 100 aeronaves.

Posteriormente, a VARIG passou a ser a líder também no mercado internacional, quando herdou as rotas para Europa da *Panair* do Brasil. Para atender à nova demanda, a empresa ampliou a sua frota de jatos intercontinentais, incorporando o *Boeing 707-300* e o *Douglas DC-8-33*. Desta forma, a companhia passou a atender vários destinos na Europa e no Oriente Médio - Lisboa, Madrid, Roma, Paris, Frankfurt, Londres e Beirut – consolidando-se como a maior companhia aérea da América Latina (Ribeiro, 2008).

Em dezembro de 1966, Ruben Berta morreu em sua mesa de trabalho. *Erik Kastrup de Carvalho*, ex-funcionário da *Panair*, assumiu a presidência da VARIG. Erik deu continuidade à expansão internacional da VARIG, que chegou do outro lado do mundo em 1968, quando lançou a linha para Tokyo.

O período entre 1970 e 1980 ficou conhecido como a “época de ouro” da VARIG, caracterizado pela chegada dos primeiros *wide-bodies* – aeronaves de fuselagem larga, que possuíam dois corredores ao invés de um.

Durante o referido período, a empresa fez grandes investimentos na sua principal base – o Aeroporto Internacional do Galeão, no Rio de Janeiro. A VARIG criou um centro de treinamento e manutenção e iniciou a construção do maior hangar da América Latina.

Nas rotas domésticas, as antigas e barulhentas aeronaves turboélice foram substituídas por jatos, reduzindo, em média, pela metade o tempo de duração das viagens. Como consequência, algumas cidades de menor porte deixaram de ser atendidas por voos regulares, pois não comportarem uma aeronave a jato.

Diante dessa situação, o governo brasileiro criou a *SITAR* (Sistema de Transporte Aéreo Regional), em 1976. O Brasil foi dividido em cinco regiões e foram criadas novas companhias regionais para operar em cada região. Assim, a VARIG e a *Top Táxi Aéreo* se uniram para criar a *Rio Sul*, no mesmo ano, a fim de atender toda a região Sul do país, além dos estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Espírito Santo (Fay, 1990).

Outro marco relevante do mesmo período foi a expansão dos voos para América do Sul, com a compra da Cruzeiro do Sul em 1975. Com a compra da Cruzeiro do Sul, a VARIG passou a ser a única companhia aérea brasileira com voos internacionais e a deter mais de 40% do mercado doméstico. Em relação às rotas internacionais de longo curso, a VARIG chegou à África, com a inauguração da rota Rio de Janeiro – Luanda – Johannesburgo.

De acordo com Oliveira (2011b), no final dos anos de 1970, a VARIG era a maior empresa privada do mundo fora dos EUA, a 8ª maior do mundo no transporte de cargas aéreas, 14ª em extensão de linhas e 22ª em passageiros-quilômetros transportados.

Em 1979, Erik Carvalho renunciou à presidência da VARIG, quando problemas de saúde o incapacitaram, deixando uma enorme contribuição para a expansão e consolidação da companhia aérea. Coube a um dos funcionários mais antigos da empresa, *Harry Schuetz*, levar adiante os projetos legados por Ruben Berta e Erik de Carvalho. No entanto, um ano depois se afastou do cargo também por motivos de saúde (VARIG, [s.d]).

Em substituição a Harry Schuetz, em abril de 1980, *Hélio Smidt*, assumiu a presidência da VARIG. Sob sua direção, a companhia aérea acrescentou mais linhas domésticas, com especial atenção às rotas domésticas do interior do Brasil. O mesmo se deu para as rotas internacionais.

Na década de 1980, a malha internacional da companhia se estendeu para Moçambique, Costa do Marfim, Canadá, Equador, Costa Rica e Panamá. Com isso, a VARIG atingiu o seu recorde, alcançando 42 cidades estrangeiras em 33 países na sua malha internacional.

Sob a direção de Hélio Smidt, a companhia aérea realizou uma série de investimentos para a renovação de sua frota. Os investimentos iniciais foram da ordem de 480 milhões de dólares para a compra de seis aeronaves DC-10 e para a transformação dos Boeing 707 em cargueiros. No entanto, mediante a ampliação da oferta de viagens, a companhia avaliou que necessitava de aeronaves com maior capacidade que o DC-10, incorporando, assim, os Boeings 737, 747 e 767.

Outro marco da década foi a inauguração, em 1984, do centro de *catering* da VARIG – denominado *Caterair, Serviços de Bordo e Hotelaria*, com sede na cidade do Rio de Janeiro, um investimento que resultou na contratação de 812 novos funcionários, representando um custo de 12 milhões de dólares para a companhia. Na época, a estrutura organizada pela empresa foi a maior, mais completa e mais sofisticada das Américas. O centro de *catering* da VARIG fornecia refeições, inclusive, para outras companhias aéreas e redes hoteleiras no período.

A malha internacional da VARIG passou por uma grande reestruturação, decorrente da inauguração do Aeroporto Internacional de Guarulhos, em São Paulo. A partir de 1988, a maioria dos voos foram transferidos do Rio de Janeiro para São Paulo, dando início a era dos voos sem escalas entre São Paulo, Amsterdã, Frankfurt, Londres, Paris e Zurique.

Cumpra observar, no entanto, que os anos de 1980 foram marcados pelos primeiros sinais de problemas financeiros da empresa, ainda sob a direção de Hélio Smidt. Após a Terceira Crise do Petróleo (1979), a economia brasileira, com sinais de grande instabilidade, culminou na moratória declarada unilateralmente pelo Brasil em 1982 (Bresser-Pereira, 1983). Tal fato impossibilitou que a VARIG obtivesse financiamento nos Estados Unidos para a compra das aeronaves pretendidas para a renovação de sua frota.

Como alternativa, a empresa buscou financiamento em iene no Japão, por meio da *Orient Leasing Co. Japan*, com um custo equivalente a 186 milhões de dólares, montante que chegou a casa dos 250 milhões de dólares em 1999, quando as aeronaves foram desativadas e devolvidas.

A situação da VARIG se agravou nos anos de 1980 pela queda no índice de ocupação das aeronaves no tráfego doméstico, que passou de 72% para 67% em 1983, representando um total de 270.000 passageiros a menos (DAC, 1983). No tráfego internacional, o cenário também não era muito favorável, haja vista uma queda de 6% na demanda por transporte de passageiros em voos internacionais.

Em 1984, apesar da queda na demanda, a companhia continuou seu propósito de renovação da frota, investindo mais 200 milhões de dólares, mediante novo empréstimo, que fez com que a VARIG se tornasse responsável pelo mais alto valor obtido por uma empresa brasileira dentro da linha de crédito de 1,5 bilhões de dólares aberta pelo EXIM Bank (*Export-Import Bank of the United States*, a agência de créditos oficial do governo federal estado-unidense, que fomenta o comércio exterior), que financiou a maior parte da operação (Beting, 2009).

No entanto, até o ano de 1986, encerrando a segunda fase de sua história organizacional, a VARIG ainda conseguia registrar resultado líquido positivo em seu balanço patrimonial, apresentando um lucro líquido do exercício de, aproximadamente, 14% de suas receitas operacionais (VARIG, 1986).

3.1.3 Declínio e Colapso Empresarial

De acordo com Ribeiro (2008), no início de 1986, durante o governo de José Sarney, vários fatores contribuíram para a configuração de um ambiente nacional tenso, entre os quais se destacaram os alarmantes índices de inflação. A fim de solucionar os problemas decorrentes

das constantes altas da inflação, o Governo anunciou, em 1986, o conjunto de medidas conhecido como “Plano Cruzado”, no qual a meta principal era a “inflação zero”.

O Plano Cruzado congelou os preços das passagens aéreas entre os anos de 1986 e 1993, mas não congelou os principais itens de custos das companhias (querosene da Aviação Civil, *catering...*), que continuaram subindo. Em função disso e da concorrência acirrada de mercado, as empresas aéreas, sobretudo a VARIG, passaram a acumular pesados prejuízos no período (Ribeiro, 2008).

A crise que se iniciou durante a gestão de Hélio Smidt se agravou nas mãos do gaúcho *Rubel Thomas* - eleito presidente da VARIG em 1990 após a morte de Hélio Smidt. Rubel liderou a companhia no difícil período que atingiu duramente toda a indústria de transporte aéreo, com o início da Guerra do Golfo. Os conflitos no Golfo Pérsico elevaram os preços do barril do petróleo, que subiram de US\$ 21,00, em 1990, para US\$ 41,00, em 1991, majorando substancialmente os preços dos combustíveis da aviação (Fay, 2001).

Mesmo assim, foram abertas novas rotas internacionais e domésticas na malha de linhas da VARIG, além da renovação da frota. Foram comprados os dois maiores e mais modernos jatos da época, o MD-11 e o Boeing 747-400 para atender às rotas internacionais. A expansão da malha internacional se deu com o lançamento da rota São Paulo – Johannesburgo – Bangkok – Hong Kong, em 1993. Além dessa, a VARIG também reforçou a sua presença nos EUA com voos para Orlando, Washington, Atlanta e Chicago (VARIG, [s.d]).

No campo econômico, os anos de 1990 também foram marcados pela abertura do mercado da aviação das rotas internacionais, pelo então Presidente da República, Fernando Collor de Mello, permitindo a entrada de novas companhias estrangeiras para disputar mercado. Estas empresas obtiveram vantagens para operar com preços e custos mais baixos a partir da isenção dos tributos PIS e COFINS (Oliveira, 2011b).

As empresas nacionais como a VASP e a Transbrasil começaram então a voar para o exterior competindo com a VARIG, que perdeu o monopólio nas linhas internacionais, e começava a apresentar prejuízo em seu balanço financeiro (Helms, 2010).

Todos esses fatores levaram a companhia aérea a um prejuízo acumulado de 1,04 bilhões de dólares no início dos anos de 1990. Em 1993, a sequência de resultados negativos resultava em uma dívida acumulada de, aproximadamente, 3 bilhões de dólares. O patrimônio líquido da empresa, que em 1986 era de 867 milhões de dólares, em 1993 batia a casa dos 83 milhões de dólares, representando uma redução de 90,5% em menos de uma década.

Entre as medidas tomadas para conter o agravamento da crise financeira, foi realizada uma completa reestruturação na empresa, por meio da fusão total entre a VARIG e a Cruzeiro do Sul, que passaram a operar apenas com a marca VARIG. Assim, entre os anos de 1992 e de 1993, a VARIG reformulou o setor de manutenção, extinguiu diretorias, fechou mais de 30 lojas e escritórios no Brasil e exterior e reduziu sua mão de obra.

Em 1994, a VARIG vendeu suas aeronaves para bancos e empresas de *leasing*, passando a pagar aluguel para utilizar os aviões. Não sendo suficiente tal medida para redução mais drástica de seus custos mensais, a VARIG devolveu três aeronaves cujo custo mensal de *leasing* ultrapassava 700 mil dólares por avião (custo extremamente elevado, mesmo para o cenário atual da indústria da Aviação Civil). Cancelou, ainda, demais entregas dos Boeing 747-400, que tinham sido incorporados à frota no início da década de 90, juntamente com os MD-11.

O governo de Rubel Thomas também foi marcado por decisões controversas, como o acordo firmado em 1994 com as empresas norte-americanas General Electric (fabricante de turbinas) e a McDonnell Douglas (fabricante de aeronaves). Tal acordo garantiu que ambas as companhias ocupassem vaga no Conselho de Administração da VARIG, assumindo, em troca, as dívidas da empresa brasileira com o EXIM Bank.

Na negociação, a GE se comprometeu a comprar, por 204 milhões de dólares, seis aviões Boeing 767-200 que haviam sido adquiridos pela VARIG com financiamento do referido banco, mantendo contrato de *leasing* para que a companhia aérea continuasse operando as aeronaves.

A McDonnell Douglas, por sua vez, que vendeu quatro MD-11 para a VARIG, também por meio de empréstimo com o EXIM Bank, desembolsou 72 milhões de dólares para pagar o principal da dívida. Os juros continuaram a cargo da VARIG, que voltou a pagar a dívida com o banco após 18 meses.

Nessa fase, a empresa procurou concentrar suas atividades no setor de transporte aéreo, vendendo outras companhias do Grupo VARIG, ligadas à Fundação Ruben Berta. Destaca-se, em 1995, a venda de sua participação na empresa de *catering* – *Caterair, Serviços de Bordo e Hotelaria* - para a *Gate Gourmet*, por 10 milhões de dólares que, acima de tudo, representou outra medida severa adotada para a redução das despesas da companhia aérea.

De acordo com Helms (2010), todas as medidas reestruturantes atingiram de forma drástica os funcionários da VARIG. Pela primeira vez em sua história, a empresa começou a reduzir de forma significativa sua força de trabalho. Ao todo, foram mais 10.575 funcionários demitidos da empresa somente na primeira metade dos anos de 1990.

Apesar das medidas utilizadas para o corte nos gastos da companhia (adiamento da entrega de aeronaves, operações de *sale-lease back* e demissão de funcionários), Rubel Thomas não conseguiu reverter a sequência de resultados negativos da empresa.

Aos poucos, o patrimônio líquido da empresa era gradativamente esvaziado pelos prejuízos crescentes e pelas operações de venda de aeronaves, aumentando gradativamente o montante pago no aluguel de aeronaves para operar seus voos.

Em abril de 1995, foi eleito um novo Presidente, Carlos W. Engels, que administrou o período de transição que a VARIG atravessava. No mesmo ano, foram extintas as vice-presidências e a empresa passou a ser organizada em centros de negócios independentes. Esta medida reduziu ainda mais o número de funcionários. Assim, em relação ao ano de 1991 a companhia reduziu o número de funcionários em mais de 60% (Oliveira, 2011b).

No ano seguinte, *Fernando Abs Cruz da Souza Pinto* foi eleito novo presidente da VARIG que, ao assumir o comando da empresa, implantou um programa de cinco metas: rentabilidade, qualidade dos serviços, recursos humanos, imagem corporativa e informatização (Oliveira, 2011b).

Durante a sua gestão, a empresa investiu cerca de 40 milhões de dólares, no sentido de reformular a sua imagem, modificando a organização das classes das suas aeronaves e alterando seu interior para aumentar o número de assentos disponíveis e acrescentar itens de conforto. O

logotipo característico da empresa e a pintura das aeronaves também foram alvo de mudanças. Além disso, a fim de atrair e fidelizar novos clientes, criou o programa *Smiles*.

Entre suas conquistas está o ingresso da VARIG, em 1997, na *Star Alliance* – aliança de empresas aéreas que contava com a participação *Lufthansa, SAS, Air Canada, Thai, South African Airways, Singapore e Ansett Australia*.

Entre 1995 e 1996 a malha internacional da VARIG foi reformulada, sendo eliminadas as rotas que continham voos deficitários – países na África, Canadá, Equador, Costa Rica e Caribe. Conforme afirma Ribeiro (2008), o cancelamento das rotas deficitárias promovido pelo programa de reestruturação da empresa, associados à queda nos preços das passagens, ocasionou uma redução da receita operacional para US\$ 3 bilhões, ou seja, 10% menor que em 1994.

No período supracitado, o quadro financeiro da VARIG apresentou uma melhora, devida à estabilização monetária e ao aumento da demanda a partir da criação do *Plano Real* e, sobretudo, à exploração do transporte de carga no Brasil, com o desenvolvimento da unidade de negócios denominada VARIG CARGO. No entanto, a melhora não foi suficiente para gerar lucros, uma vez que a VARIG perdia espaço para a concorrência no mercado doméstico de transporte de passageiros (Oliveira, 2011b).

Finalmente, em 1997, a VARIG conseguiu interromper uma sequência de balanços deficitários, com um resultado positivo da ordem de R\$ 27 milhões que permitiu a retomada do pagamento de dividendos aos acionistas. Todavia, o balanço positivo era decorrente não do aumento da demanda, mas de receitas não operacionais como recuperação de impostos e contribuições, e operações de *sale-lease back* (Helms, 2010).

Diante do aparente fôlego ganho, a gestão de Fernando Pinto fez a maior encomenda da história da VARIG, num total de 24 aeronaves com opção para mais 15 aeronaves por US\$ 2,7 bilhões, que incluíam Boeing 767-300ER e os novos Boeing 737-700, 737-800 e 777-200. Nessa fase, a companhia atingiu o seu recorde em oferta de assentos, foram nada menos do que 40,7 milhões de assentos-quilômetro ofertados em um ano (VARIG, [s.d]).

Contudo, as palavras do próprio presidente da companhia, Fernando Pinto, extraídas do Relatório Anual de 1998, demonstram que a realidade se mostrou muito aquém das expectativas:

A VARIG, embora bem preparada, teve de enfrentar uma situação de mercado onde nenhuma empresa poderia falar em êxito. O resultado operacional de 1998, fortemente agravado pelos encargos financeiros, só não teve maior impacto no patrimônio de nossos acionistas porque foi, em larga proporção, compensado por ganhos não operacionais, destacando-se, dentre eles, o resultante da operação de "joint venture" com a General Electric, que deu origem à GE VARIG ENGINES.

(VARIG, 1998)

No ano seguinte, os resultados foram ainda piores. Em virtude de mudanças abruptas na política cambial do Brasil, houve uma desvalorização da moeda nacional e, por consequência, houve um impacto no endividamento e no custo operacional das empresas dependentes de recursos e insumos cotados em dólares, principalmente as de transporte aéreo. O efeito desse aumento foi uma forte contração da demanda, que chegou a 14% no tráfego doméstico e a 26% no internacional (VARIG, 1999).

A VARIG adotou, então, várias ações para melhorar o resultado da operação e adequar o serviço da dívida. A estrutura de linhas foi modificada, com a eliminação de rotas ou trechos de menor rentabilidade. A oferta foi reduzida em 20% no internacional e 17% no doméstico, ajustando-se ao menor nível de demanda. A frota foi diminuída em 14 aeronaves, entre os quais os B-747 e os DC-10. As dívidas existentes foram renegociadas em condições mais acessíveis de prazo e custo (VARIG, 1999).

Com a chegada do novo milênio e um prejuízo acumulado de 163 milhões de reais entre os anos de 1995 e 1999 a Fundação Ruben Berta, controladora da empresa, decidiu trocar seus principais executivos, entre eles o então presidente Fernando Pinto. Este fora substituído, então, pelo engenheiro Ozires Silva, ex-presidente da EMBRAER (Oliveira, 2011b).

Assim, em janeiro de 2000, a VARIG inicia um processo de reorganização de suas atividades. Entre as mudanças decididas em Assembleia Geral Extraordinária, na sede da empresa em Porto Alegre, estava a cisão parcial da VARIG, deixando de existir as suas subsidiárias, passando a ser criadas três companhias, sob o controle da FRB-Par, conforme Figura 3.5 (VARIG, 2000):

- VARIG - que ficou responsável pela administração da VARIG Brasil, VARIG Logística (VARIGLOG) e Pluna Uruguay;

- VARIG Participações em Transportes Aéreos (VPTA), que administra os investimentos nas companhias Rio-Sul, Nordeste e Rotatur;
- VARIG Participações em Serviços Complementares (VPSC), responsável pela administração das empresas Tropical de Hotéis, VARIG Travel, Amadeus e SATA (Serviços Auxiliares de Transporte Aéreo).

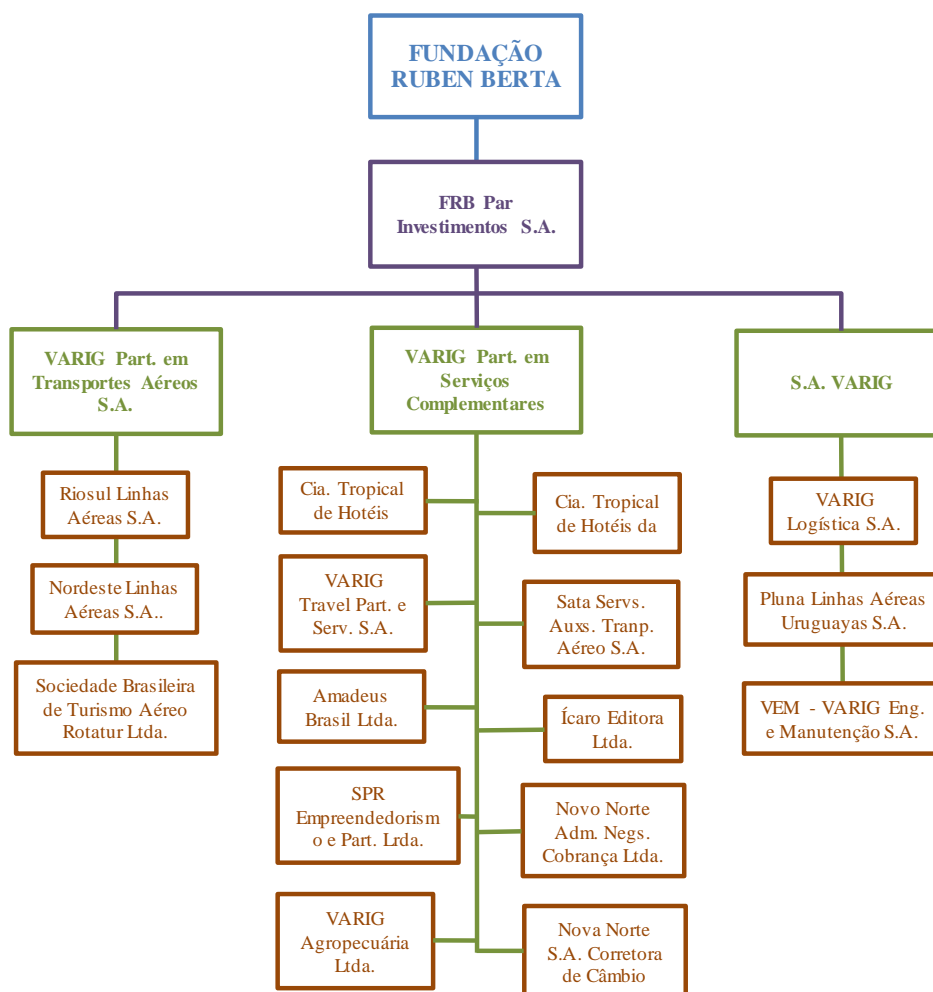


Figura 3.5 – Reestruturação da VARIG (holdings). Fonte: adaptado de VARIG ([s.d])

No mesmo ano, a empresa gerou receita na casa dos 6,1 bilhões de reais. No entanto, o resultado do exercício da empresa apresentou um prejuízo líquido de 178,5 milhões de reais. Pela primeira na história da VARIG o balanço patrimonial apresentou um passivo a descoberto; o patrimônio líquido da empresa tornou-se negativo em R\$ 148,6 milhões (Beting e Beting, 2009).

Motivada pela melhora nos resultados operacionais a empresa trabalhava ainda com a perspectiva de elevar sua atuação nos mercados doméstico e internacional, onde conseguiu a concessão para abertura de novos voos para Alemanha, Espanha, Estados Unidos e Canadá (VARIG, [s.d]).

Em 2001, novas aeronaves Boeing 777 foram adquiridas para serem utilizadas em voos de longa duração, além das aeronaves Boeing 737 modelos 700 e 800 para atuarem nas linhas domésticas e na América do Sul. O intuito era a substituição gradual da numerosa frota de 44 aeronaves Boeing 737 séries 200 e 300 em utilização (VARIG, [s.d]).

No mesmo ano, a situação da VARIG se complicou ainda mais com a chegada de mais uma concorrente ao mercado brasileiro: a *Gol Linhas Aéreas*, trazendo como base estratégica a operação que seguia o conceito de *low cost/low fare*.

O ano de 2001 também foi marcado pela perda da liderança da VARIG no mercado doméstico de passageiros. A posição de liderança, que lhe pertencia desde 1961, foi assumida pela TAM (atual LATAM). A TAM, que operava no Brasil desde o início dos anos de 1960, só representou real ameaça à VARIG a partir dos anos de 1990, quando apresentou um crescimento vertiginoso amparado no baixo custo das aeronaves Fokker F-100 (jatos com capacidade para transportar 108 passageiros) e em agressivas políticas de atendimento ao cliente, destacando-se pelo serviço de bordo.

De acordo com Oliveira (2011b), em meio a esse cenário, agravado pelas condições internas da empresa, a VARIG apresentou um prejuízo líquido de R\$ 480 milhões para o ano de 2001 e passou a ter um passivo a descoberto que alcançava R\$ 523 milhões.

Diante das tentativas frustradas de recuperação, inevitáveis mudanças no comando da VARIG se acentuaram nos anos seguintes. Entre 2002 e 2006, a empresa viu passar pela sua direção nada menos do que sete presidentes e um comitê executivo: Arnim Lore (2002); Manuel Guedes (2003); Roberto Macedo (maio de 2003); Comitê Executivo (maio a dezembro de 2003); Carlos Luiz Martins Pereira e Souza (janeiro de 2004); Henrique Sutton de Sousa Neves (maio de 2005); Omar Carneiro da Cunha (julho de 2005); e no final de 2005 assumiu Marcelo Bottini, o último presidente da companhia aérea.

Face ao aprofundamento da crise na companhia aérea, em 2002, a gestão de Armim Lore buscou intermediar um acordo entre o governo, o BNDES e os principais credores da VARIG – Unibanco, GE Capital e Motores, Banco do Brasil e Petrobrás Distribuidora - na tentativa de sanear as dívidas da empresa, que ultrapassavam os 2,8 bilhões de reais.

O BNDES propõe, então, um plano de recuperação para a VARIG, que previa, entre outras coisas, uma grande redução no número de funcionários e, os que ficassem, receberiam proventos através de um novo plano que previa participação nos resultados. Estabelecia, ainda, que a malha de rotas seria totalmente reformulada, com eliminação de serviços pouco rentáveis ou deficitários, além da readequação da frota, com a redução de vários tipos de aeronaves; por fim, haveria a eliminação de um grande número de subsidiárias consideradas inúteis ou pouco rentáveis (Beting e Beting, 2009).

Contudo, a Fundação Ruben Berta rejeitou a proposta arquitetada pelo BNDES de acordo com credores para sanar as finanças da Companhia.

Mediante intervenção da Casa Civil e do Ministério da Defesa, representando o Executivo Federal, em 2003, a VARIG e a TAM assinaram uma carta de intenções para se unirem e, assim, começaram a compartilhar voos (“codesharing”), sem concretizar a fusão das duas companhias aéreas. No ano seguinte, as duas companhias passaram a cobrar tarifas iguais e propuseram a criação de uma empresa gestora dos voos compartilhados, ideia que não foi executada (VARIG, 2004).

Face ao fracasso da tentativa de fusão com a TAM, somado às disputas internas e à fragilidade financeira, a situação da VARIG ficava cada vez mais delicada. Em 2005, os prejuízos nos três últimos exercícios chegavam a 4,7 bilhões de reais; as dívidas ultrapassavam R\$ 5,7 bilhões. A falta de credibilidade da VARIG e de suas instituições afastava cada vez mais a possibilidade de a empresa atrair novos sócios e investidores (VARIG, 2005).

A perda de credibilidade foi tão significativa junto aos seus credores que prejudicou sua relação com as empresas controladoras do sistema de aviação nacional, de tal forma que a INFRAERO passou a exigir depósitos diários de R\$ 1,5 milhão para o pagamento das taxas aeroportuárias, sob a penalidade de impedir suas decolagens quando do não pagamento. A Estatal, BR

Distribuidora de Combustíveis, da Petrobrás, exigia que a VARIG efetuasse pagamento à vista para poder abastecer seus aviões (Oliveira, 2011b).

Em 2005, sem condições de arcar com seu passivo oneroso, juntamente com a Rio-Sul e a Nordeste, ingressou com pedido de Recuperação Judicial, tendo como embasamento jurídico a então recém editada Lei nº 11.101 de 9 de fevereiro de 2005 - Lei de Recuperação de Empresas. Esse instrumento atua como um processo alternativo à declaração de concordata e, ao mesmo tempo, protege a empresa contra as ações movidas pelos credores.

Ainda em 2005, os gestores da companhia optaram por vender as subsidiárias VARIGLOG e VEM para a TAP e para a Volo Brasil, respectivamente. Desta forma, acabaram garantindo dinheiro para mais alguns meses de operação para a VARIG.

Se no Brasil as coisas já não iam muito bem, nos Estados Unidos a Justiça de Nova York acabou por prorrogar a liminar que impedia a tomada de aviões da VARIG por empresas de *leasing*.

A frota diminuía a cada dia, em função do cancelamento dos contratos de *leasing* e da falta de capital para fazer a manutenção. Por conseguinte, a malha aérea era ajustada a uma frota cada vez menor e a companhia começou a deixar de voar para vários destinos, especialmente os internacionais como Nagoya, Tokyo, Cancún, Lisboa, Milão, Madrid, Munique, Paris, Los Angeles, Nova York, México, Montevideú, Assunção e Bogotá. Finalmente, em julho de 2006, a VARIG estava reduzida a uma frota de dez aeronaves e sete destinos (VARIG, [s.d]).

Marcelo Bottini, último presidente da VARIG, lutava a cada dia para conseguir mais prazo para quitar as dívidas da empresa e mantê-la em operação. No entanto, em julho de 2006, sem condições de continuar operando, a VARIG foi dividida em duas empresas e leiloadas.

A VARIG foi então vendida a Volo do Brasil, que já era controladora da VARIGLOG. Neste momento a “Nova VARIG” (VARIG Operações) – correspondente às operações nacionais e internacionais e ativos como a marca e as rotas – continuou a operar com a licença da VARIG até obter sua própria licença (Oliveira, 2011a).

No dia 14 de dezembro de 2006 foi realizado o último voo da VARIG. A partir daí a “Nova VARIG” obteve a sua própria licença.

Em dezembro de 2006, a Volo optou por não investir mais na “Nova VARIG” e acabou vendendo-a para a Gol Linhas Aéreas. O negócio foi oficializado em 9 de abril de 2007 e a companhia foi rebatizada de VRG Linhas Aéreas. A Gol logo iniciou uma rápida expansão na frota e na malha. No entanto, os investimentos não renderam o esperado e a Gol desistiu de investir na marca VARIG.

A VARIGLOG, por sua vez, seguiu suas operações e entrou em processo de recuperação judicial em 2009.

Em contrapartida, à “Velha VARIG” (VARIG Regional), que passou a ser chamada de Flex Linhas Aéreas S.A., restou lutar contra uma dívida estimada em 7,5 bilhões de reais. Todavia, em pouco tempo a empresa encerrou atividades novamente. No dia 20 de agosto de 2010, finalmente, foi decretada a falência da S.A. Viação Aérea Rio-Grandense - VARIG.

As aeronaves com as cores da VARIG foram lentamente sumindo dos céus do Brasil até desaparecerem completamente em agosto de 2014, marcando o fim de uma era na aviação comercial brasileira.

A Figura 3.6 ilustra os principais marcos históricos da companhia aérea VARIG, abrangendo desde sua criação até seu colapso empresarial.

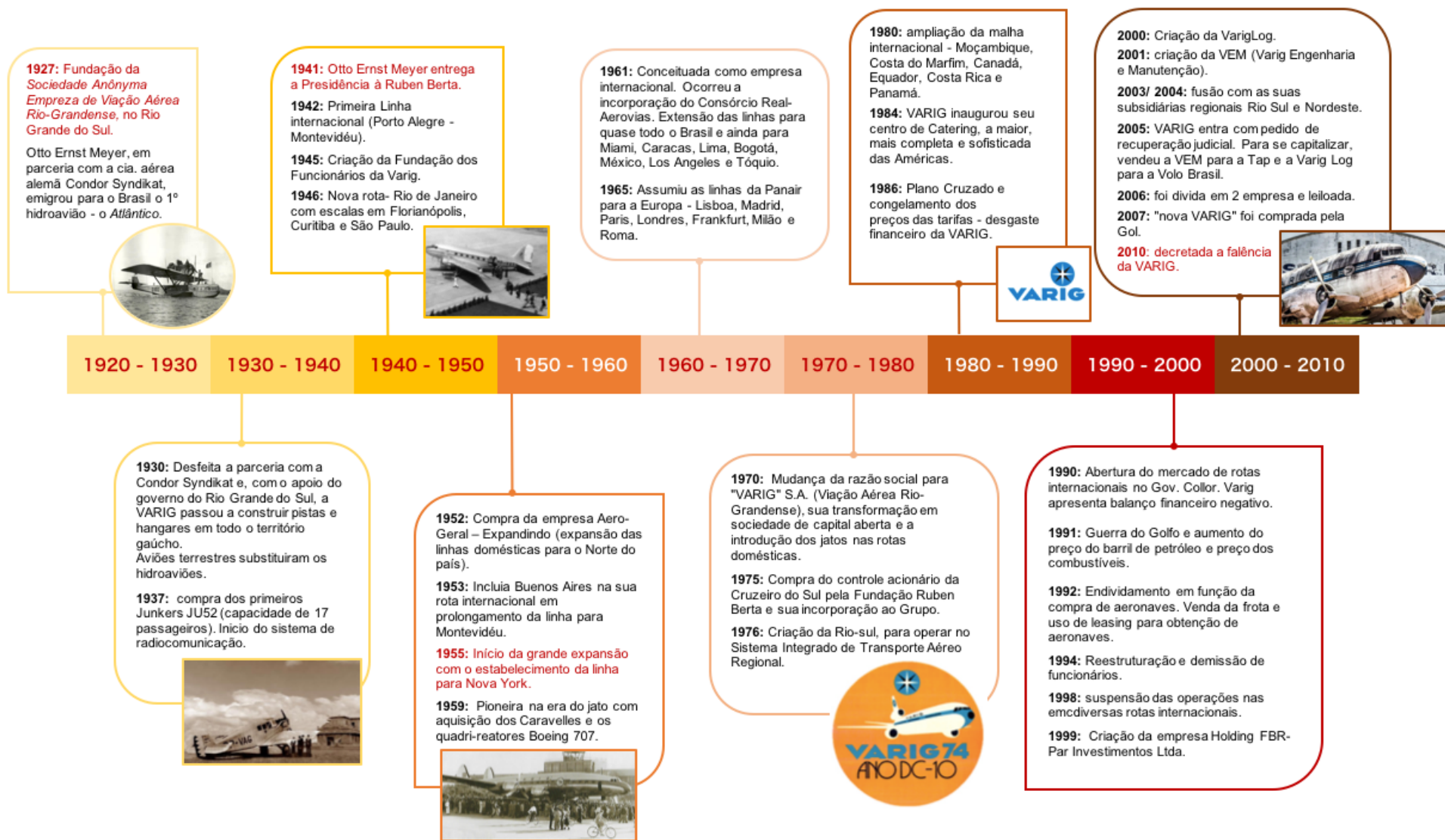


Figura 3.6 – Linha do tempo - VARIG

3.2 ANÁLISE DE DESEMPENHO: FATOS ESTILIZADOS E O DECLÍNIO ORGANIZACIONAL

Oliveira (2011b), em sua pesquisa, classifica a trajetória da VARIG em 3 fases distintas: *Primeira Fase – Pré-Desenvolvimentista* (1927 a 1961); *Segunda Fase – Desenvolvimentista* (1961 a 1986); e *Terceira Fase – Declínio Organizacional* (1986 a 2005).

Desta forma, neste trabalho, serão analisados os principais fatos políticos e econômicos do período caracterizado pelo referido autor como *Declínio Organizacional* (1986 a 2005) para compreender o cenário da indústria da aviação brasileira e suas relações com o desempenho financeiro da VARIG.

3.2.1 Eventos Político-Econômicos que Influenciaram a Indústria da Aviação Civil no Brasil

De acordo com Oliveira (2011a), a estabilidade política interna da VARIG adquirida sob a direção de Erik de Carvalho no início dos anos de 1970 trouxe benefícios à empresa, que conseguiu enfrentar positivamente a Crise do Petróleo de 1973. Durante a Crise do Petróleo de 1973, o preço do barril de petróleo quadruplicou no mercado internacional, causando efeitos recessivos globais. No entanto, de todas as companhias aéreas brasileiras, a VARIG foi a empresa que apresentou balanço patrimonial mais lucrativo.

Os resultados positivos da VARIG se estenderam até a primeira metade dos anos de 1980, contrariando a tendência do mercado da Aviação Civil, afetado pela desvalorização cambial de 1983. No período, ao contrário das demais empresas do setor, a VARIG continuava obtendo resultados positivos, devido ao fato de que a companhia aérea, à época, operava com exclusividade no mercado internacional e, conseqüentemente, gerava 75% de suas receitas em dólar.

No entanto, a partir de 1983, a má desvalorização da moeda brasileira (cruzeiro) em 30% - decorrente do pedido de moratória negociado, em 1982, entre o governo de João Figueiredo e os principais credores da dívida externa do país (em especial, o FMI) - corroborou para o enfraquecimento da economia frente ao processo inflacionário que se instalou no Brasil. A

inflação passou de 100% para se aproximar dos 180% ainda no primeiro quadrimestre do ano em questão.

Consequentemente, no mercado de Aviação Civil houve um decréscimo na demanda por viagens, tanto no mercado doméstico quanto no mercado internacional de passageiros. O cenário da demanda por viagens se contrapôs aos crescentes investimentos da VARIG nos anos anteriores a este, nos quais a companhia aérea expandiu seus destinos, rotas e, sobretudo, aumentou seu grau de endividamento para a aquisição de aeronaves compatíveis com expansão pretendida.

Conforme abordado detalhadamente no item 3.1.3 do presente trabalho, estes foram os primeiros sinais das dificuldades financeiras que a VARIG passaria a enfrentar a partir de 1985.

O ano de 1985 foi marcado pelo fim do Regime Militar, quando então José Sarney assumiu a presidência do Brasil. Para a VARIG, que mantinha boas relações com o governo militar, a redemocratização representava alterações nas relações com o poder central que iriam interferir (Oliveira, 2011a).

Segundo Ribeiro (2008), os primeiros anos do governo de José Sarney foram marcados por um ambiente econômico-social extremamente tenso, provocado pelos alarmantes índices de inflação. Com o intuito de solucionar os altos índices de inflação, o governo de Sarney lançou, em fevereiro de 1986, o “Plano Cruzado I” que, entre as principais medidas, estavam a reforma monetária que mudou a moeda de cruzeiro para cruzado; a conversão de todos os contratos pela média dos últimos seis meses; o congelamento de todos os preços e salários, incluindo a taxa de câmbio; e, a extinção da correção monetária.

Assim, para conter a inflação, sua principal ação foi o congelamento de preços. Alimentos, combustíveis, serviços e, até mesmo, o dólar, tiveram seus preços tabelados pelo governo.

Inicialmente, no ano de implantação do plano, o Cruzado reduziu a inflação. No entanto, a partir de outubro de 1986, devido ao controle dos preços, as mercadorias começaram a escassear e a inflação disparou novamente. Os preços de combustíveis, bebidas e automóveis aumentaram consideravelmente e a economia entrou em colapso.

Em novembro de 1986, foi lançado, então, o “Plano cruzado II”, que pretendia controlar o déficit fiscal aumentando a receita tributária, por meio: da Liberação parcial dos preços dos produtos e serviços; do reajuste dos aluguéis a ser negociado entre proprietários e inquilinos; da alteração do cálculo da inflação, que passaria a ter como base os gastos das famílias com renda de até cinco salários mínimos; do aumento de impostos sobre bebidas e cigarros; do aumento das tarifas de serviços públicos; do aumento da carga fiscal; e da reindexação da economia.

Diante do fracasso do Plano Cruzado II, em 1987, o governo de Sarney lançou o “Plano Bresser”, na expectativa de reverter o processo inflacionário que chegava a 400%. As principais medidas do Plano Bresser contemplavam o congelamento, por 90 dias, de preços, salários e de câmbio, depois de realizar a conversão dos primeiros pelo pico, dos segundos pela média e do terceiro com uma desvalorização de 10% - a fim de conter as importações que haviam arrebatado as contas externas no Plano Cruzado.

No entanto, o Plano Bresser também fracassou. Em 1989, o governo de José Sarney lançou o de sua última tentativa de contenção da inflação e estabilização da economia brasileira, por meio do chamado “Plano Verão”. O Plano Verão dava prosseguimento ao Plano Bresser e propunha: o aumento dos juros; a redução dos gastos públicos; o congelamento de preços por prazo indeterminado; o aumento dos preços administrados pelo Governo; a reforma monetária e introdução de nova moeda - o cruzado novo (símbolo: NCz\$) correspondente a mil cruzados; a extinção da Unidade de Referência de Preços (URP); e, a subindexação dos contratos financeiros para reduzir o valor real da dívida pública.

Em 1990, o então eleito presidente Fernando Collor de Mello Plano Collor procurou estabilizar a inflação pelo “congelamento” do passivo público (tal como o débito interno) e restringindo o fluxo de dinheiro para parar a inflação inercial, anunciando, o Plano Brasil Novo - popularmente conhecido como “Plano Collor”. Entre as medidas do novo plano constavam:

- O congelamento, por 18 meses, de 80% de todos os depósitos do *overnight*, das contas correntes ou das poupanças que excedessem 50 mil cruzados novos;
- A substituição do cruzado novo pelo cruzeiro, à razão de NCz\$ 1,00 = Cr\$ 1,00;
- A criação de imposto sobre operações financeiras (IOF) e sobre grandes fortunas;
- O congelamento de preços e salários;

- A eliminação de incentivos fiscais (importações, exportações, agricultura, regiões Norte e Nordeste, da indústria de computadores, etc.);
- A indexação imediata dos impostos aplicados no dia posterior à transação, de acordo com a inflação do período;
- O aumento de preços dos serviços públicos (gás, energia elétrica, serviços postais, etc.);
- A liberação do câmbio e adoção de várias medidas para promover uma gradual abertura econômica brasileira em relação à concorrência externa; e,
- A extinção de vários institutos governamentais e demissão de funcionários públicos, para redução de gastos administrativos.

O panorama político-econômico brasileiro do período compreendido entre 1986 e 1993 desencadeou uma série de perdas para as empresas do setor aéreo. Os planos econômicos lançados nesse período afetaram duramente a indústria da Aviação Civil por quatro principais fatores:

- (i) O congelamento do preço das tarifas das passagens aéreas, que já vinham defasadas de anos anteriores, causando maior descontrole na gestão das companhias aéreas;
- (ii) A continuidade da variação dos preços dos principais custos das companhias aéreas, haja vista que os insumos da aviação (querosene de aviação, *leasing* e manutenção das aeronaves, etc.) são fornecidos por empresas internacionais;
- (iii) A política cambial adotada, com a sobrevalorização da taxa cambial, desfavorável às companhias aéreas, cujos insumos eram cotados em dólar; e,
- (iv) O aumento da carga fiscal no país.

O Governo Collor também foi marcado pelo início do movimento de flexibilização e de liberalização do mercado aéreo brasileiro. Desde os anos de 1960 – visando contornar os problemas decorrentes da baixa rentabilidade e a concorrência predatória e, sobretudo, manter a regularidade dos serviços de transporte aéreo – o Governo Federal passou a intervir, pesadamente, nas decisões administrativas das empresas, seja na escolha de linhas, no reequipamento da frota, no estabelecimento do valor das passagens e, principalmente, no número de empresas participantes da indústria.

No entanto, a partir da *Quinta Conferência Nacional de Aviação Comercial* (V CONAC), realizada em 1991, emergiram no Brasil as ideias liberalizantes voltadas à indústria de Aviação Civil, consonantes com o cenário mundial pós fim da União Soviética.

Martins e Danni (2008) apresentam como principais medidas adotadas no processo de desregulamentação da indústria de Aviação Civil brasileira: (a) a eliminação de barreiras à entrada de novas empresas de transporte não regular no mercado; (b) a eliminação das áreas de exploração exclusiva, no caso de empresas aéreas regionais; (c) a redução do controle sobre as tarifas aéreas, aplicando um sistema de monitoramento dos preços por meio da definição de bandas tarifárias; e, (d) o aumento da competição, em especial nas rotas com maior volume de tráfego aéreo.

Em decorrência de tais medidas, foi implementado o sistema de liberação monitorada das tarifas aéreas domésticas, possibilitando o desenvolvimento de estratégias competitivas na indústria de Aviação Civil baseadas em custo. Ademais, foi suprimida a delimitação de áreas para exploração do transporte regional e a exclusividade desfrutada, dentro destas por algumas empresas, flexibilizaram-se os parâmetros para a concessão de linhas. Ainda, foram designadas novas empresas nacionais para explorar o Transporte Aéreo Internacional e, por fim, foi admitida a criação e o licenciamento de um novo tipo de empresas, destinadas à exploração do Transporte Aéreo não-regular de cargas e passageiros (na modalidade de “charter”).

Assim, com a evolução do processo de desregulamentação, o número total de companhias aéreas de transporte regular e não-regular operando no Brasil passou de 17, em 1991, para um total de 41, em 2001, incluindo as regionais e as cargueiras (DAC, 2001).

Para Ribeiro (2008), o processo de desregulamentação deu início à crise da Aviação Civil brasileira, vez que possibilitou uma divisão no mercado internacional. Na nova estrutura de mercado internacional, Transbrasil e VASP passaram a operar rotas para os Estados Unidos, anteriormente exclusivas da VARIG. A permissão concedida às empresas brasileiras se deu por meio de acordo de reciprocidade para que as empresas norte-americanas – American Airlines, United Airlines, Continental e Delta – começassem a operar voos para o Brasil.

A abertura do mercado brasileiro às empresas estrangeiras resultou numa concorrência predatória para as empresas brasileiras, agravando ainda mais a situação destas, que já vinham sendo afetadas pelas crises econômicas instaladas no período.

Oliveira (2011a) afirma que as estrangeiras operavam em franca vantagem financeira: eram isentas do pagamento do Programa de Integração Social/Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (PIS/COFINS) de 6,7% sobre o combustível; o custo do capital de giro era de 8% ao ano para as estrangeiras e ultrapassava os 100% ao ano para as empresas nacionais, como a VARIG, por exemplo; em relação aos bilhetes, as diferenças são assustadoras, pois nos Estados Unidos são taxados em 7,5% e no Brasil, 34,7%, refletindo-se no preço das tarifas.

Além disso, há de se considerar que, em termos de componentes para manutenção, as companhias nacionais enfrentavam a máquina burocrática e as políticas cambiais, enquanto que, as estrangeiras, obtinham-nos diretamente com os fabricantes, em seus países e na moeda corrente.

No caso da VARIG, os negócios da empresa também se agravaram no âmbito nacional, devido à concorrência interna proporcionada, entre outras coisas, pela estreita ligação entre Wagner Canhedo – que detinha o controle acionário da VASP após sua privatização – com o presidente Fernando Collor (Oliveira, 2011a).

Nos anos de 1990, além de enfrentar os efeitos resultantes dos planos econômicos nacionais, no cenário internacional, a indústria de Aviação Civil sofreu os impactos do início da 1ª Guerra do Golfo, que elevaram os preços do barril do petróleo, majorando substancialmente os preços dos combustíveis da aviação (Fay, 2001).

No entanto, em função da queda da demanda por transporte aéreo no mercado brasileiro, do aumento da concorrência no mercado e, em virtude do congelamento dos preços das tarifas, o impacto do crescimento do preço do querosene de aviação foi absorvido unicamente pelas empresas aéreas, sem a possibilidade de repasse para o consumidor.

Em 1993, após o *Impeachment* de Fernando Collor, cresceram as dúvidas em relação ao mercado e às políticas a serem adotadas pela nova equipe econômica de Itamar Franco, que assumiu como presidente da República.

Para a VARIG, os resultados negativos se acumulavam, tendo em vista que esta operou com déficit financeiro desde a época do congelamento das tarifas aéreas promovido pelo Governo Federal, entre 1986 e 1993. Assim, na tentativa de resolver os problemas de fluxo de caixa, acabou optando por vender as aeronaves adquiridas no período para depois arrendá-las. De acordo com Beting e Beting (1990): “a companhia já havia embarcado em processo autofágico. Ela não tinha o espírito de se tornar mais rentável. Vendia seu patrimônio para cobrir as despesas”.

Em 1994, o aprofundamento da recessão econômica, agravada pelo crescente desemprego e a hiperinflação – resultante dos enormes gastos governamentais – favoreceram à implantação de um novo programa para a estabilização econômica brasileira: o “Plano Real”.

O resultado positivo do Plano Real nos primeiros anos de sua implantação, influenciou a política econômica brasileira desde então. A fim de subsidiar a estabilidade econômica advinda do Plano Real, foram implementadas diversas reformas estruturais e de gestão pública, entre as quais se destacam: a privatização de vários setores estatais; a criação de agências reguladoras; a Lei de Responsabilidade Fiscal; a liquidação ou venda da maioria dos bancos pertencentes aos governos dos estados; a total renegociação das dívidas de estados e municípios com critérios rigorosos (dívida pública); maior abertura comercial com o exterior, entre outras.

De acordo com Oliveira (2011a), a implantação do Plano Real e o reaquecimento da economia brasileira gerou um aumento significativo da demanda por transporte aéreo, resultando no crescimento da receita das companhias aéreas. No caso da VARIG, a companhia obteve um lucro contábil de 201 milhões de dólares em função das alterações da moeda, e um crescimento operacional de 37% maior que no ano anterior.

No entanto, três grandes crises mundiais abalaram a estabilidade da nova moeda: a Crise do México (1995), a Crise Asiática (1997-1998) e a Crise da Rússia (1998). Diante das crises nos mercados emergentes, os grandes investidores corriam para buscar refúgio em moedas fortes, como o dólar americano ou a libra esterlina. Enquanto isso, outros investidores aproveitavam esses movimentos para especular fortemente contra as moedas dos emergentes, na intenção de obter grandes lucros em curto espaço de tempo, esvaziando as reservas em moeda estrangeira dessas nações.

Nesse sentido, o Brasil foi afetado diretamente pelas referidas crises, especialmente, porque a política de privatizações corroborou para o esgotamento dos recursos da União em reversas cambiais. Além disso, observa-se que uma parcela considerável das privatizações carecia de recursos, investimentos e financiamentos estrangeiros para se concretizar.

Esse novo ambiente contribuiu para a desvalorização do Real e, assim, o governo federal se viu impelido a aumentar a taxa básica de juros, na tentativa de evitar uma quebra generalizada que empurrasse o país a um novo pedido de moratória externa. Em março de 1999, a taxa de juros no Brasil chegou a 45% ao ano.

Como consequência da Crise Cambial de 1999, houve maior endividamento público - impulsionando novos cortes de gastos na administração pública -, retração de alguns setores da economia e desemprego.

O fantasma da inflação estava assombrando novamente o país. Na indústria da Aviação Civil, as medidas liberalizantes – que flexibilizaram os parâmetros para a concessão de linhas às empresas aéreas – adotadas no Governo de Fernando Henrique Cardoso, associadas à desvalorização do real frente ao dólar, causaram a retração na demanda por viagens internacionais.

Embora tenha reformulado sua malha internacional entre 1995 e 1996, com o intuito de contornar a retração na demanda por viagens internacionais – por meio da eliminação das rotas deficitárias – a VARIG não conseguiu gerar lucro no período, uma vez que perdia espaço no mercado doméstico de transporte de passageiros.

Em 1997, a empresa interrompeu a sequência de balanços deficitários, em função de receitas não operacionais – como recuperação de impostos e contribuições e operações de *sale-lease back* – e não pelo aumento da demanda (Helms, 2010).

A Crise Cambial de 1999 impactou negativamente os resultados da VARIG, em decorrência dos reflexos da variação da taxa do câmbio no endividamento e no custo operacional das empresas aéreas, dependentes de recursos e insumos cotados em dólar.

Em 2001, a economia brasileira foi afetada pela Crise da Argentina, pela Crise do Apagão e pelos atentados de 11 de setembro, em Nova Iorque. Apesar dos eventos não interferirem

diretamente no controle da inflação, que já havia se consolidado no Brasil, desencadearam efeitos negativos na taxa de crescimento do PIB brasileiro, pois forçaram o aumento da taxa de juros interna.

Setores como segurança pessoal e corporativa, o mercado financeiro e obviamente o setor de transporte aéreo receberam impactos diretos após este evento. A imprensa indica que os atentados às Torres Gêmeas, geram prejuízos estimados em 1,9 bilhão de dólares para a indústria da aviação.

Segundo Domingos (2005), “no mercado de transporte aéreo brasileiro, o atentado de 11 de setembro de 2001 passou a ser a grande explicação para qualquer fenômeno de mercado ou resultado financeiro e operacional anormal nas companhias aéreas brasileiras”. No entanto, o autor afirma que é difícil relacionar o desempenho do mercado de transporte aéreo diretamente a apenas uma variável, uma vez que

(...) a evolução do número de assentos por quilômetros transportados recebe a carga de um país que apresenta crescimento inconstante e incerto, alta oscilação das taxas de câmbio, infinitas incertezas políticas, falta de objetividade e investimento em turismo, empresas aéreas mal preparadas administrativamente e políticas de transporte sem planejamento de curto, médio e longo prazos entre outras mais.

(Domingos, 2005)

Os estudos de Domingos (2005), demonstram que a queda na demanda por transporte aéreo ocorreu pontualmente de forma acentuada apenas no mês do atentado, restringindo-se ao transporte de passageiros de voos internacionais:

É decisivo, portanto, que o atentado de 11 de setembro de 2001 ocorrido nos Estados Unidos não influenciou a aviação brasileira da mesma forma que a americana. Mesmo lá, os efeitos não foram tão grandes quanto as companhias americanas tentaram fazer valer. O evento em si, no mercado aéreo, em qualquer parte do mundo, serviu principalmente para que aparecessem nas companhias aéreas: as incompetências administrativas, a falta de lastro por operarem em mercado altamente competitivo, o momento certo para reduzirem pessoal excedente e a grande oportunidade de conseguir dinheiro subsidiado pelos Governos.

(Domingos, 2005)

Mais do que os atentados de 11 de setembro de 2001, a Guerra do Iraque, em 2003, teve um impacto muito mais significativo na indústria de Aviação Civil, refletindo no aumento do preço dos combustíveis de aviação. Nesse mesmo ano, os combustíveis representaram novamente as maiores despesas para as companhias aéreas (20,57% das despesas da VRG; 38,17% da VSP;

19,67% da TAM; 27,92% da GOL; e, 14,78% da VRGLOG), ficando na frente, inclusive, do custo do leasing das aeronaves (ANAC, 2003).

A Figura 3.7 apresenta, cronologicamente, o resumo dos principais fatos político-econômicos ocorridos no período de declínio organizacional da VARIG.

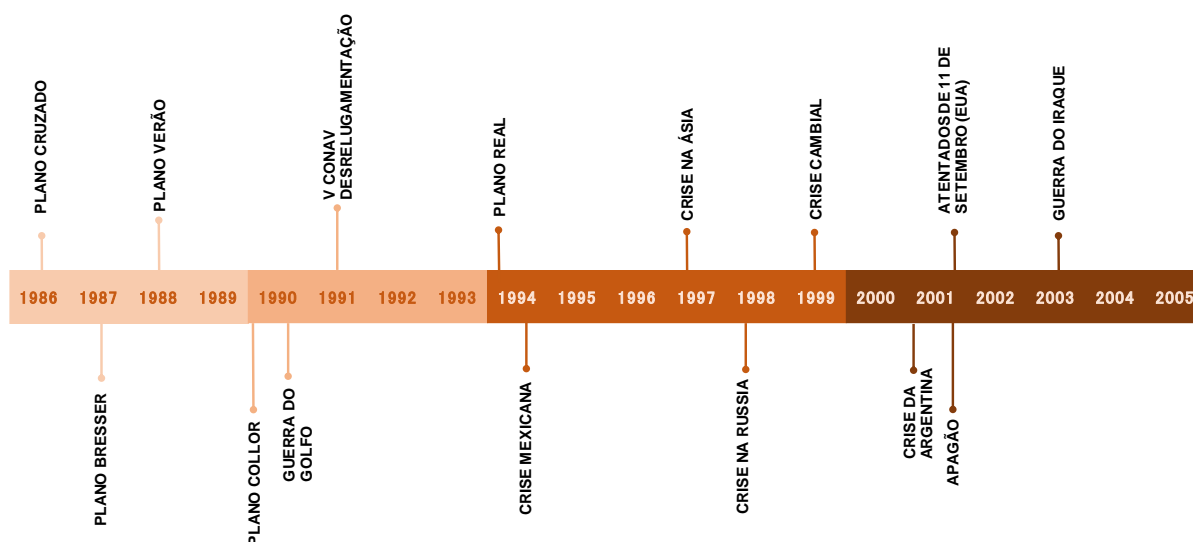


Figura 3.7 – Principais fatos político-econômicos que influenciaram a indústria da Aviação Civil

Cumprir destacar que os fatos elencados podem ser categorizados de duas formas distintas. A primeira categoria trata dos eventos que tiveram impacto direto no faturamento das companhias aéreas – como o congelamento das tarifas, a elevação do preço do barril de petróleo, com consequente aumento do preço do combustível de aviação, as políticas cambiais, etc.

A segunda categoria de eventos abrange aqueles que modificaram a estrutura do mercado da Aviação Civil – como a desregulamentação e a flexibilização tarifária – reduzindo as barreiras de entrada a novos concorrentes na indústria, aumentando a rivalidade entre as concorrentes e alterando as estratégias competitivas no mercado da Aviação Civil brasileiro.

As análises relativas ao impacto dos principais fatos elencados no período nos resultados apresentados pela VARIG no período serão abordados no item a seguir.

3.2.2 Desempenho Financeiro, Operacional e Econômico no Período

Para a realização da análise de desempenho da VARIG frente aos eventos político-econômicos que marcaram sua Fase de Declínio Organizacional (Oliveira, 2011b), compreendida entre os

anos de 1986 e 2005, foram utilizadas estatísticas Econômicas oficiais, disponibilizadas em fontes diversas, descritas ao longo do estudo.

Em relação às informações relativas à companhia aérea, no que diz respeito aos dados estatísticos, estes foram coletados em diversos Anuários do Transporte Aéreo, consolidados pelo Departamento de Aviação Civil (DAC) e pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) a partir de 1972, disponíveis em <http://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/anuario-do-transporte-aereo/dados-do-anuario-do-transporte-aereo>. Quanto aos dados econômicos, prescinde destacar que estes passaram a ser publicados a contar de 1991, inviabilizando determinadas análises em períodos anteriores a essa data. Todos os dados utilizados para a elaboração das análises apresentadas a seguir se encontram no Anexo I da presente Dissertação.

Observa-se, ainda, que os estudos apresentados nos itens a seguir, elaborados a partir dos eventos político-econômicos que marcaram o período de declínio da VARIG, foram direcionados à identificação de indícios de falhas ou descontroles na cadeia de valor e nas estratégias competitivas na companhia aérea.

3.2.2.1 Os Efeitos da Desregulamentação

A literatura tem sido taxativa quanto aos efeitos nocivos da desregulamentação para o desempenho econômico da VARIG - tendo em vista a redução nas barreiras de entrada de novos participantes e o aumento da concorrência no mercado doméstico e internacional. Com o intuito de compreender esses efeitos, realizou-se uma análise comparativa entre o número de passageiros transportados pela companhia aérea e o número de passageiros totais da indústria antes e depois do processo de desregulamentação.

Os dados da Figura 3.8 demonstram que, no âmbito internacional, entre os anos de 1991 e de 1992, o percentual de passageiros transportados no ano pela VARIG apresentou ligeira baixa (64% do total da indústria), em comparativo com os anos anteriores, nos quais a companhia transportou cerca de 80% do total de passageiros da indústria de Aviação Civil brasileira.

Embora com algumas oscilações (baixas entre 1995 e 1996), a companhia aérea se manteve na liderança do mercado internacional de passageiros até 2005, ano em que entrou com o pedido de Recuperação Judicial e teve suas atividades parcialmente encerradas.

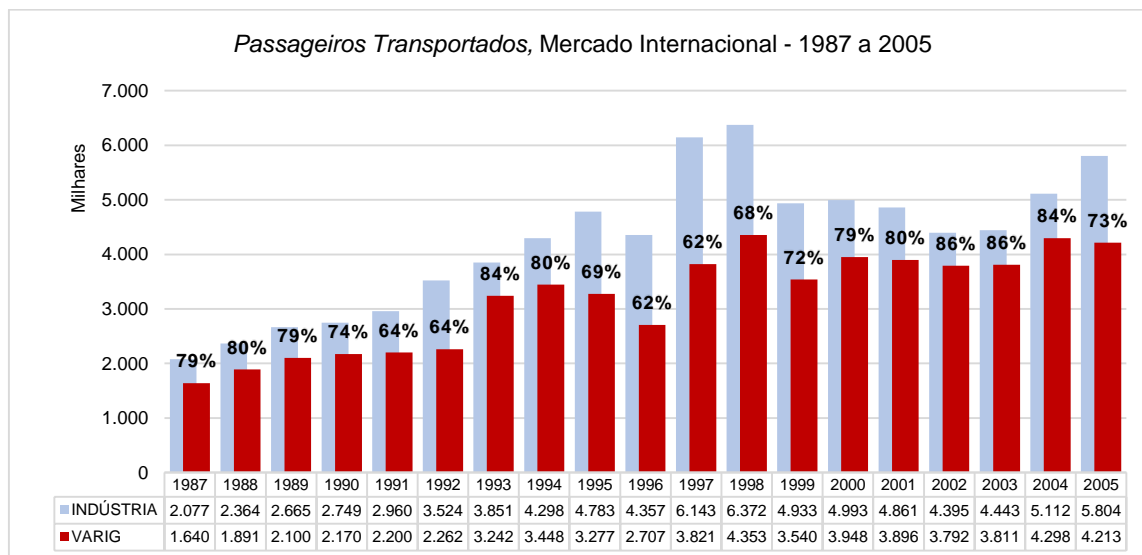


Figura 3.8 – Número de passageiros transportados pela VARIG no Mercado Internacional - percentual em relação ao total da indústria de Aviação Civil brasileira. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC várias edições

Se, por um lado, a VARIG se manteve na liderança do mercado internacional até seu colapso empresarial, por outro lado, a Figura 3.9 revela que a VARIG perdeu sua estabilidade no mercado doméstico em meados dos anos 2000.

Para melhor compreender essa afirmativa é preciso avaliar cautelosamente a estrutura da indústria de Aviação Civil brasileira antes e depois da desregulamentação, comparando-se as fatias do mercado doméstico pertencentes às principais companhias aéreas de transporte regular de passageiros no período considerado.

De acordo com a Figura 3.9 a VARIG era detentora de cerca de 30% do mercado doméstico regular de passageiros entre os anos de 1987 e 1992. No entanto, prescinde destacar que a Cruzeiro do Sul (subsidiária da VARIG desde 1975) detinha outros 20% desse mercado no mesmo período, conforme demonstrado na Figura 3.10.

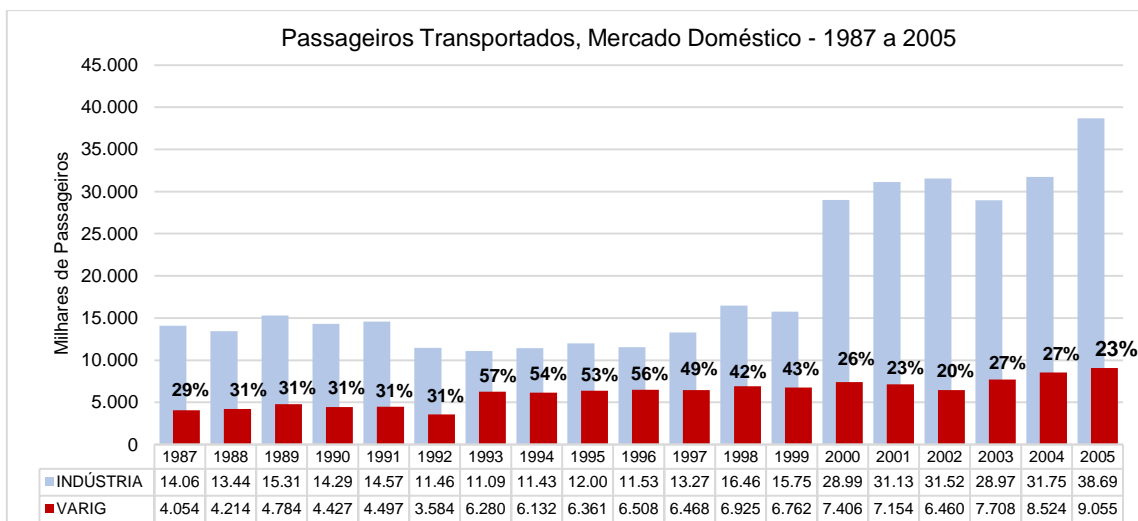


Figura 3.9 – Número de passageiros transportados pela VARIG no Mercado Doméstico - percentual em relação ao total da indústria de Aviação Civil brasileira. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

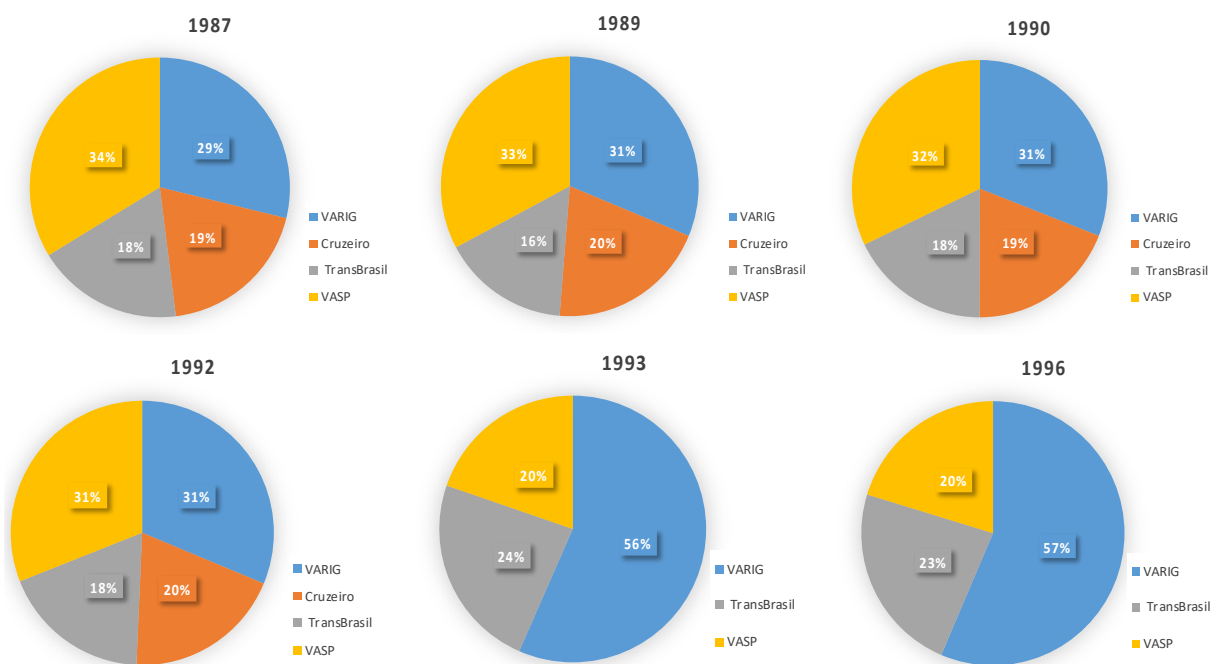


Figura 3.10 – Divisão do mercado doméstico regular de passageiros (percentual em relação ao total da indústria de Aviação Civil brasileira) – 1987 a 1996. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

O percentual acumulado das duas companhias áreas garantiram ao Grupo VARIG a liderança do mercado doméstico regular de passageiros até 1996, seguidas de VASP e de TransBrasil. Note-se que, a partir de 1993, a Cruzeiro do Sul teve sua marca totalmente incorporada pela VARIG, sendo absorvido por esta, inclusive, o total de passageiros transportados pela companhia extinta.

A partir de 1997, observa-se um gradual declínio de sua participação no transporte regular de passageiros do mercado doméstico, a medida em que a parcela da TAM (atual LATAM) foi avançando, de acordo com o apresentado na Figura 3.11.

Embora o Grupo TAM estivesse no mercado de Aviação Civil brasileiro desde 1960, destacando-se no transporte de cargas e no transporte regional de passageiros, foi apenas na segunda metade dos anos de 1990 que a empresa apresentou um crescimento vertiginoso no transporte de passageiros. Estima-se que o crescimento da companhia aérea esteve amparado no baixo custo de suas aeronaves Fokker-100 e em agressivas políticas de atendimento aos clientes, que incluíam serviços de bordo e de terra bastante diferenciados.

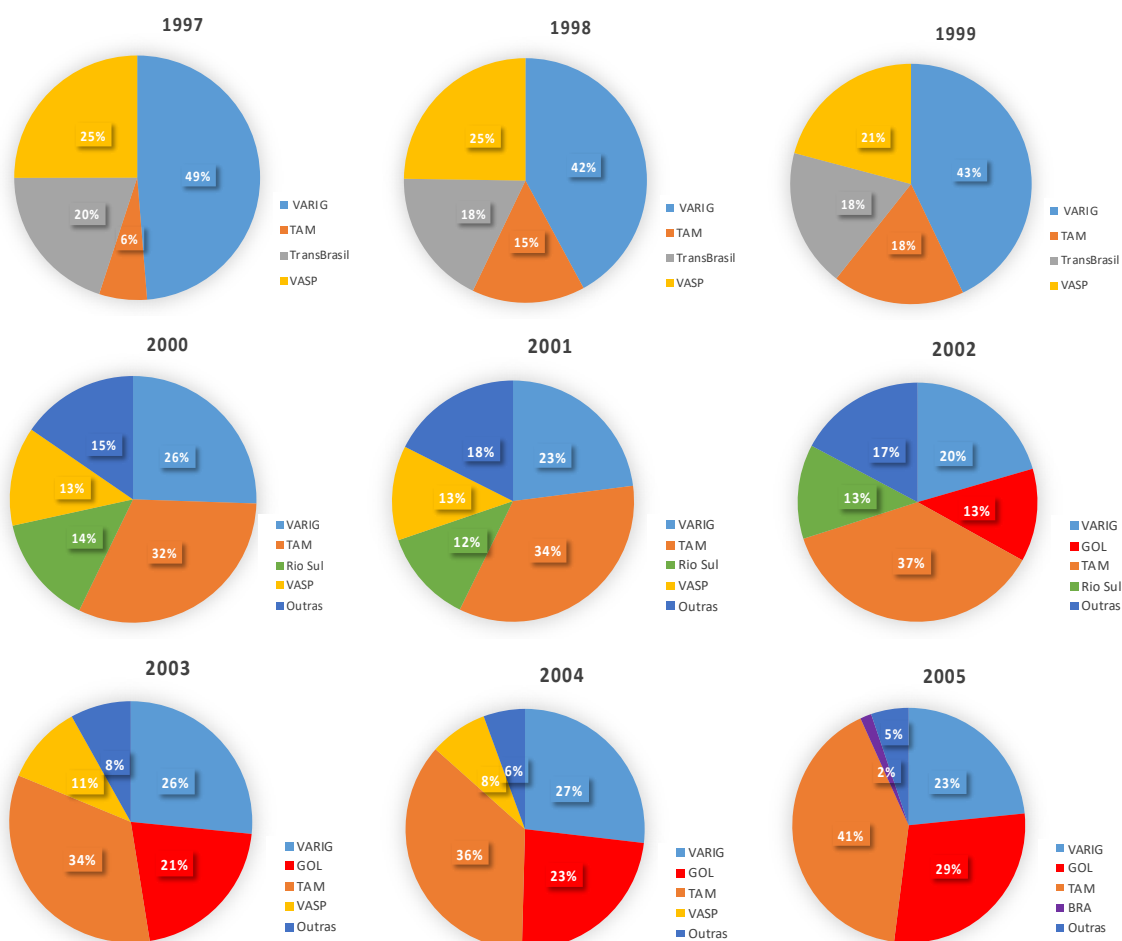


Figura 3.11 – Divisão do mercado doméstico regular de passageiros (percentual em relação ao total da indústria de Aviação Civil brasileira) – 1997 a 2005. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Em 2002, o Grupo VARIG perde de vez a maior parcela do mercado para a TAM: a participação do Grupo VARIG no mercado doméstico, mesmo considerando a parcela de sua subsidiária

Rio-Sul, torna-se inferior à participação do Grupo TAM - que consolidou sua liderança no transporte doméstico de passageiros a partir do ano em apreço.

Não obstante, na Figura 3.11, verifica-se que a GOL, que ingressou na indústria de Aviação Civil brasileira em 2001, avançou sua participação no mercado doméstico de forma bastante rápida logo nos primeiros anos de sua operação, graças à sua atraente política tarifária.

Comparando-se as informações relativas à participação das empresas aéreas na indústria de Aviação Civil com o número total de empresas nacionais de transporte aéreo em operação no Brasil antes e depois da desregulamentação do setor Tabela 3.1, evidencia-se que este marco regulatório não teve influência direta no colapso empresarial da VARIG, considerando-se o aumento da concorrência.

Tal afirmativa está pautada na regularidade da participação da VARIG no mercado internacional e, sobretudo, no fato de que companhia aérea se manteve líder no mercado doméstico por quase 10 anos após o marco regulatório, apresentando visível estabilidade percentual em relação ao total do mercado.

Tabela 3.1 – Empresas nacionais de transporte aéreo de passageiros

Ano	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 ...
Cias. Aéreas	9	9	9	9	10	15	20	20	21	22	20	19	18	19...

Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Ainda, a rápida ascensão da TAM e da GOL no mercado doméstico brasileiro são fortes indícios de que a participação da VARIG neste mercado foi reduzida não pela entrada de novos participantes, mas pela adoção de estratégias competitivas incompatíveis com a praticada pelas novas concorrentes.

Nesse sentido, carece ponderar que a adoção de estratégias competitivas baseadas em custos só se tornou possível na indústria de Aviação Civil brasileira graças à redução do controle sobre as tarifas aéreas, associada ao sistema de monitoramento dos preços por meio da definição de bandas tarifárias, outra medida implementada pela desregulamentação. Desta forma, fica caracterizada a influência indireta do marco regulatório no desempenho da VARIG em seu período de declínio organizacional.

3.2.2.2 A Influência do Preço dos Combustíveis

Conforme apontado pela literatura, a cotação do barril de petróleo no mercado internacional exerce grande influência nos custos da indústria de Aviação Civil, haja vista o expressivo consumo anual de combustível (querosene de aviação, QAV-1) e de outros materiais lubrificantes das companhias aéreas, uma vez que são produzidos por fracionamento do petróleo. Considerando-se que o QAV-1 representa uma parcela maior dos custos diretos das empresas aéreas – cerca de 40% das despesas de voo das empresas aéreas (ANAC, 2005) – a presente análise se limita a análise apenas deste componente.

Segundo o IndexMundi (2018), que apresenta estatísticas de diversos setores da Economia mundial, como esperado, o preço QAV-1 (ou combustível de jato), varia de acordo com o preço do barril de petróleo. O coeficiente de correlação 0,8745, indicado no site para a série história de 1990 a 2018 (Figura 3.12), demonstra que o preço do QAV-1 é fortemente explicado pelo preço do barril do petróleo – sendo 87,45% relacionado ao preço da matéria prima e os outros 12,55% atrelados a demais insumos menos significativos e aos fatores de produção.

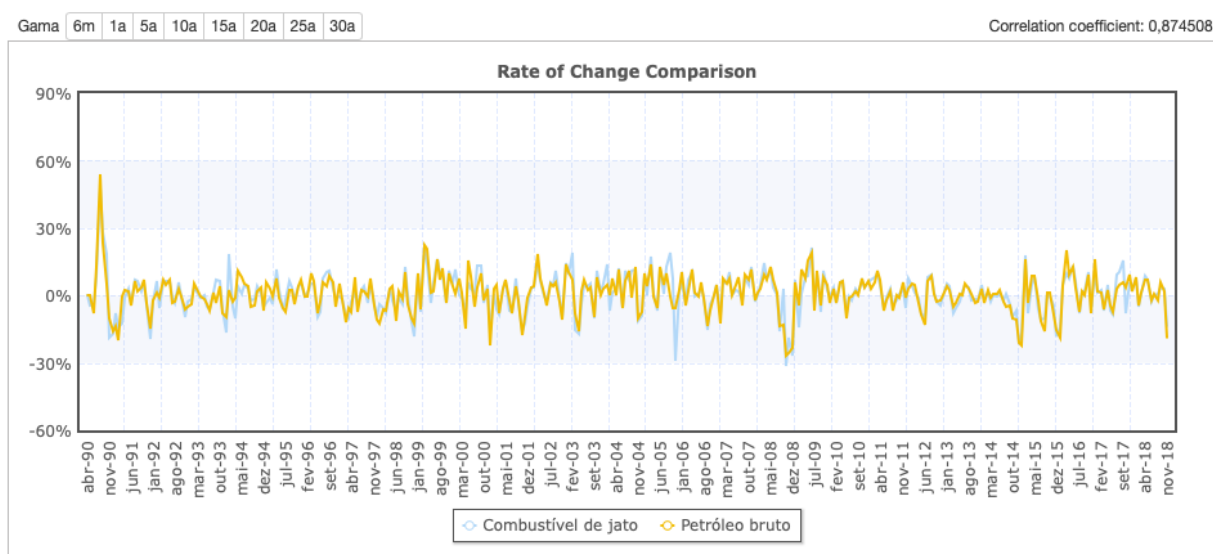


Figura 3.12 – Correlação entre a cotação do barril de petróleo e a combustível de jato (QAV-1) – 1990 a 2018.
Fonte: IndexMundi (2018)

De acordo com o gráfico da Figura 3.12, são evidentes as grandes perturbações na cotação do barril de petróleo (e, conseqüentemente, do combustível de aviação), especialmente em 1990, em decorrência da 1ª Guerra do Golfo. Os preços continuaram oscilando (ou flutuando) até 1998, porém em menores amplitudes e com aparente estabilidade, constatada pela frequência das oscilações no período.

O exame da Figura 3.12 permite observar que a magnitude das flutuações do preço do barril de petróleo se intensificou no final dos anos de 1999 e início dos anos 2000, com ênfase entre 2003 e 2004, período marcado pelo início da Guerra do Iraque.

No entanto, o gráfico da Figura 3.13 – que apresenta as cotações internacionais do barril de petróleo em dólar americano, atualizadas pela data-base dezembro de 2018, de acordo com a inflação do período nos Estados Unidos (IPC) – demonstra que os aumentos mais significativos da commodity se deram de forma mais enfática a partir de 2005. Em 2006, observa-se um crescimento de 87,7% no preço do barril de petróleo em relação ao ano anterior.

De acordo com Fraquelli (2011), a demanda crescente por petróleo, aliada à oferta do ouro negro, elevou as cotações sob grande pressão especulativa, exercendo grande influência na cotação do barril de petróleo na década de 2000, possivelmente, até de forma mais significativa do que os conflitos de 1990 e 2003.

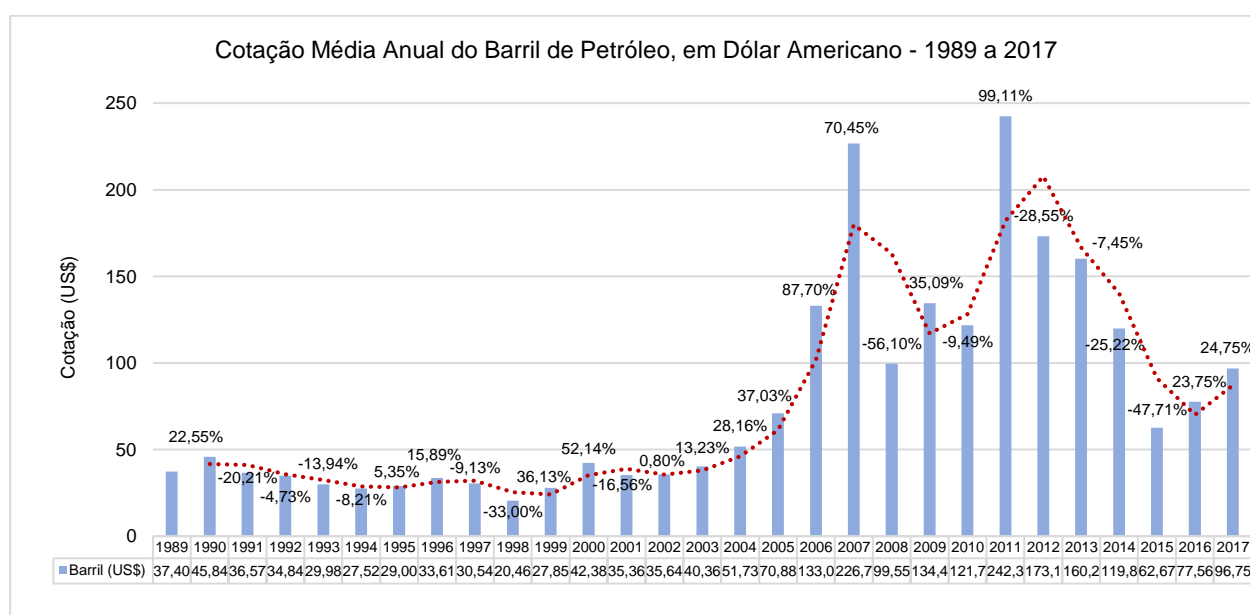


Figura 3.13 – Cotação média anual do barril de petróleo, em US\$ e variação média em relação ao ano anterior, considerando a inflação acumulada no período. Fonte dos dados: IndexMundi (2018)

Com o intuito de compreender os efeitos do preço do barril de petróleo para a indústria de Aviação Civil brasileira, inicialmente, fez-se necessária a conversão do preço do barril de petróleo de dólar americano (devidamente corrigido pela inflação norte-americana no período considerado) para a correspondente moeda corrente no Brasil em cada um dos anos. Para tal, foram utilizados valores médios da cotação do dólar no Brasil para cada um dos anos da amostra.

Buscando-se a atualização monetária para a data-base de dezembro de 2018, em seguida, foram aplicadas as taxas da inflação brasileira (IGPDI) para cada ano da amostra. Os resultados obtidos se encontram na Figura 3.14, com foco especial no período de declínio organizacional da VARIG.

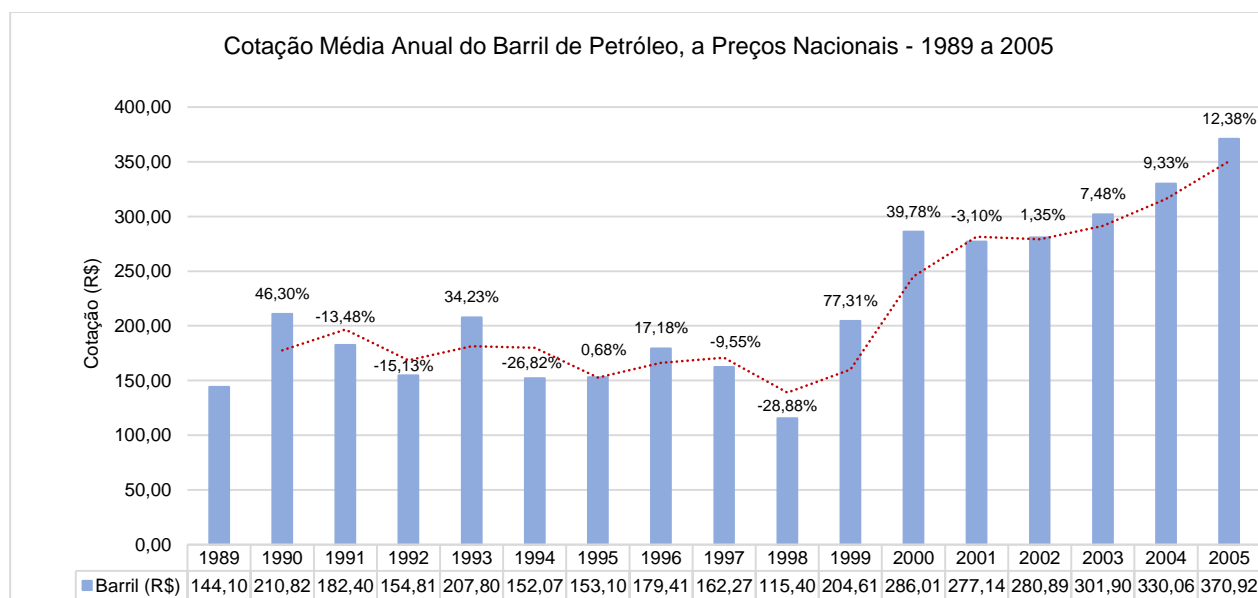


Figura 3.14 – Cotação média anual do barril de petróleo, em R\$, e variação média em relação ao ano anterior, considerando a inflação acumulada no período (data-base 12/2018). Fonte dos dados: IndexMundi (2018)

Comparando-se as informações contidas em ambos os gráficos, verifica-se que a cotação do barril de petróleo a preços nacionais, em geral, manteve a tendência de flutuação dos preços no mercado internacional, embora com percentuais de variação diferentes em magnitude.

A Figura 3.15 evidencia menor adesão da flutuação das cotações em preços nacionais em relação às cotações em dólar durante a fase de maior instabilidade da moeda brasileira (1989 a 1994). Particularmente, nos anos de 1992 e 1993, houve uma inversão das flutuações das cotações a preços nacionais frente às internacionais (mínimos e máximos não coincidentes), em possivelmente explicadas pelos níveis de inflação nos referidos anos – 1175% acumulado em 1992 e 2567% acumulado em 1993, que se refletiram nas atualizações monetárias realizadas neste estudo – e na desvalorização cambial brasileira frente ao dólar.

A estabilidade da moeda brasileira após a implantação do Plano Real trouxe maior aderência na flutuação da cotação a preços nacionais do barril de petróleo em relação à cotação em dólar americano entre 1994 e 1999. Distingue-se a maior alta percentual do referido período em 1999

– ano da Crise Cambial – no qual o preço médio do barril do petróleo, em moeda nacional, ficou cerca de 77% maior do que o registrado em 1998, em moeda atualizada.

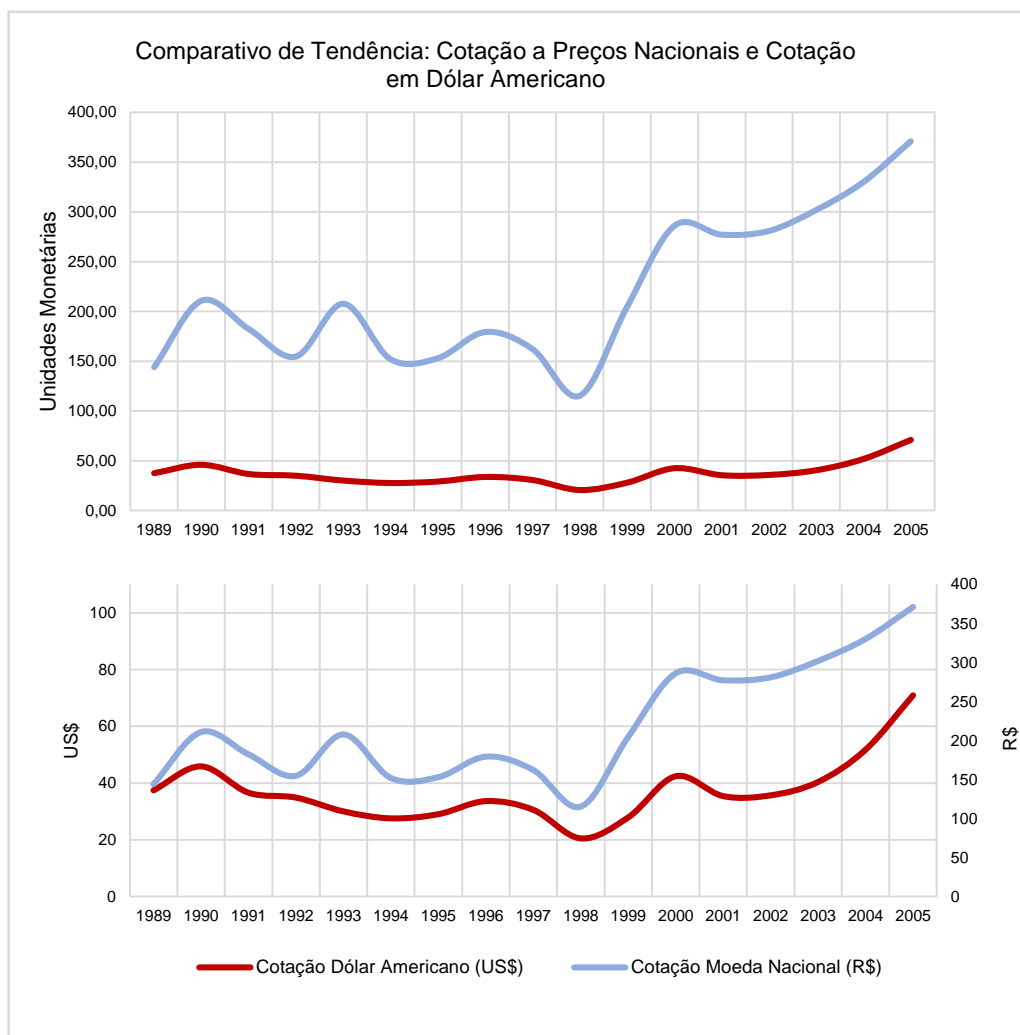


Figura 3.15 –Cotação do barril de petróleo a preços nacionais e em dólar americano - 1989 a 2005. Fonte dos dados: IndexMundi (2018)

Contrariamente à elevação da cotação do barril de petróleo a preços nacionais, a Tabela 3.2 e a Tabela 3.3 indicam que os maiores crescimentos percentuais do preço por litro de combustível pago pela VARIG se deram em 2003 (41,53% em relação ao ano anterior), no mercado doméstico e, em 2000 (59,26% em relação ao ano anterior), no mercado internacional.

As informações quanto ao preço por litro de QAV pago pela VARIG contidas nas referidas tabelas e representadas na Figura 3.16, demonstram que os preços praticados pela companhia no mercado doméstico são consideravelmente superiores aqueles pagos no mercado internacional, exceto em 2005, quando os preços praticamente se equiparam. Isso se deve, entre

outras coisas, à parcela das rotas internacionais com abastecimento fora do Brasil, cujos preços não foram influenciados pelos efeitos das crises econômicas internas.

Tabela 3.2 – Custo e consumo de combustível da VARIG, linhas domésticas – 1991 a 2005

ANO	Custo (RS)	Consumo (L)	(R\$/L)	Km Voados	R\$/km	L/km
1991	408.391.106,52	421.629.880	0,969	55.414.859	7,37	7,61
1992	308.991.827,86	337.825.147	0,915	47.172.200	6,55	7,16
1993	479.414.314,52	590.230.637	0,812	87.524.135	5,48	6,74
1994	557.443.614,12	555.031.702	1,004	85.988.625	6,48	6,45
1995	723.842.629,68	593.201.575	1,220	90.967.379	7,96	6,52
1996	811.815.792,33	530.362.859	1,531	90.373.441	8,98	5,87
1997	841.208.782,01	535.626.228	1,571	90.470.102	9,30	5,92
1998	837.178.747,76	607.169.890	1,379	103.687.077	8,07	5,86
1999	709.133.790,81	552.473.668	1,284	95.541.252	7,42	5,78
2000	1.080.457.072,55	626.841.037	1,724	100.575.419	10,74	6,23
2001	1.514.158.092,05	661.439.946	2,289	103.933.666	14,57	6,36
2002	1.192.452.095,43	634.325.684	1,880	87.149.355	13,68	7,28
2003	1.513.034.925,14	568.678.344	2,661	91.674.581	16,50	6,20
2004	1.659.289.712,87	576.160.242	2,880	90.504.010	18,33	6,37
2005	1.911.609.520,22	558.849.576	3,421	89.503.879	21,36	6,24

Valores totais anuais atualizados pelo IGP-DI, com data base de dezembro de 2018

Varição em relação ao ano anterior

Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Tabela 3.3 – Custo e consumo de combustível da VARIG, linhas internacionais – 1991 a 2005

ANO	Custo (RS)	Consumo (L)	(R\$/L)	Km Voados	R\$/km	L/km
1991	1.225.583.321,00	1.098.476.305	1,116	79.183.216	15,48	13,87
1992	1.076.049.574,00	1.181.903.120	0,910	86.561.402	12,43	13,65
1993	850.751.738,00	1.292.148.900	0,658	101.484.086	8,38	12,73
1994	913.399.328,00	1.265.296.563	0,722	103.992.659	8,78	12,17
1995	1.117.987.123,00	1.293.426.264	0,864	110.482.820	10,12	11,71
1996	1.325.002.661,00	1.371.876.604	0,966	118.513.079	11,18	11,58
1997	1.382.843.000,00	1.440.963.911	0,960	123.286.653	11,22	11,69
1998	1.213.114.827,00	1.499.541.139	0,809	131.561.504	9,22	11,40
1999	1.317.328.465,00	1.159.239.722	1,136	116.272.762	11,33	9,97
2000	2.012.713.626,00	1.112.143.469	1,810	125.918.695	15,98	8,83
2001	2.124.106.597,00	1.121.847.053	1,893	129.764.818	16,37	8,65
2002	1.999.565.728,00	1.076.198.977	1,858	126.477.369	15,81	8,51
2003	2.235.705.232,00	983.537.705	2,273	115.455.917	19,36	8,52
2004	2.748.670.490,00	1.145.173.099	2,400	122.611.687	22,42	9,34
2005	2.895.584.574,00	746.337.172	3,880	113.738.870	25,46	6,56

Valores totais anuais atualizados pelo IGP-DI, com data base de dezembro de 2018

Varição em relação ao ano anterior

Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

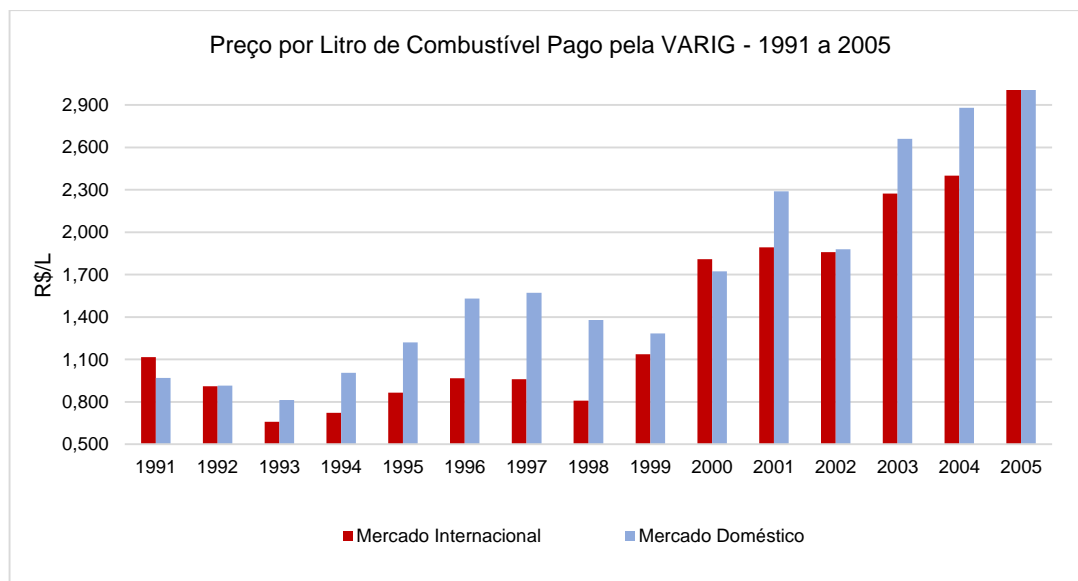


Figura 3.16 – Comparativo entre o preço/litro de QAV pago pela VARIG - Mercado Doméstico e Internacional.
 Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Há de se considerar, também, que este fato está atrelado ao forte poder de negociação dos fornecedores de combustíveis no Brasil. De acordo com Sousa (2016), a Petrobrás, por meio da sua empresa distribuidora BR, é a líder na distribuição de querosene de aviação no Brasil, havendo apenas os grupos Raízen e AIR BP como concorrentes. Segundo o autor, essa estrutura oligopolista favorece as empresas fornecedoras de querosene no Brasil, que detêm forte poder de negociação uma vez que a quantidade de ofertantes é pequena. Assim, o impacto do poder dos ofertantes de combustível de aviação se traduz em custos elevados.

Adicionalmente, a Figura 3.17 permite concluir que a flutuação do preço por litro de combustível pago pela VARIG no período estudado é bastante aderente às variações da cotação média anual do barril de petróleo a preços nacionais, no âmbito do mercado internacional, exceto para os anos de 1992 e 1993.

O mesmo não se pode dizer quanto ao mercado doméstico; além da discrepância na flutuação dos preços para os anos de 1992 e 1993, é evidente que a linha de tendência de preços por litro de combustível pagos pela VARIG no mercado doméstico se apresenta deslocada à direita em relação à curva de variação dos preços do barril de petróleo em moeda nacional.

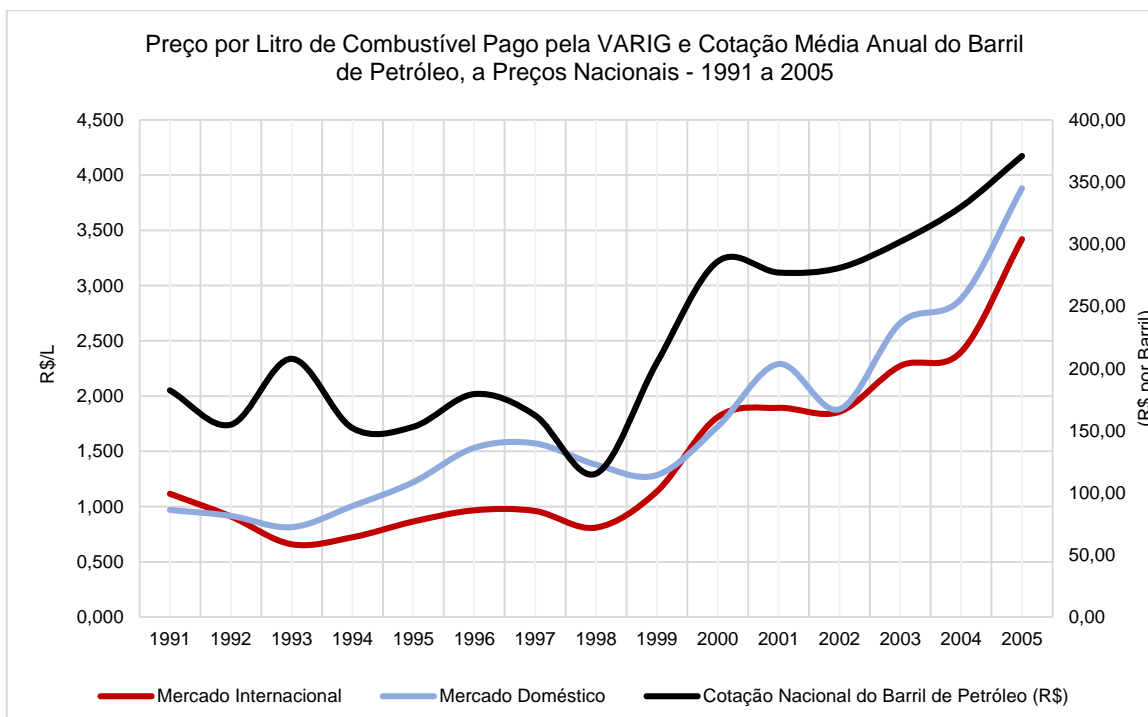


Figura 3.17 – Comparativo entre o preço/litro de QAV pago pela VARIG (Mercado Doméstico e Internacional) e a cotação do barril de petróleo a preços nacionais. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Embora seja perceptível a diferença de comportamento do mercado de combustíveis no âmbito nacional e internacional, com aparente retardo de 1 ano no comportamento tendencial dos preços pagos no Brasil, não foram encontrados trabalhos acadêmicos que analisem de maneira profunda o mercado de combustíveis nacional e internacional sob a ótica das companhias aéreas brasileiras. Dessa maneira, qualquer análise sobre o comportamento do mercado de combustíveis e seus reflexos nas operações de abastecimento e custos da VARIG se limitam às observações do gráfico e dos dados que o compõem.

Cumpra observar que os custos totais da VARIG com combustíveis subiram quase 300% (acumulado) entre 1995 e 2005, passando de 12,27% para 32% do total das despesas operacionais no período em apreço, considerando-se conjuntamente as linhas domésticas e internacionais.

Considerando-se as despesas com combustíveis por quilômetro, os menores custos foram identificados entre 1993 e 1999, tanto para as operações internacionais quanto para as nacionais, conforme se observa na Figura 3.18.

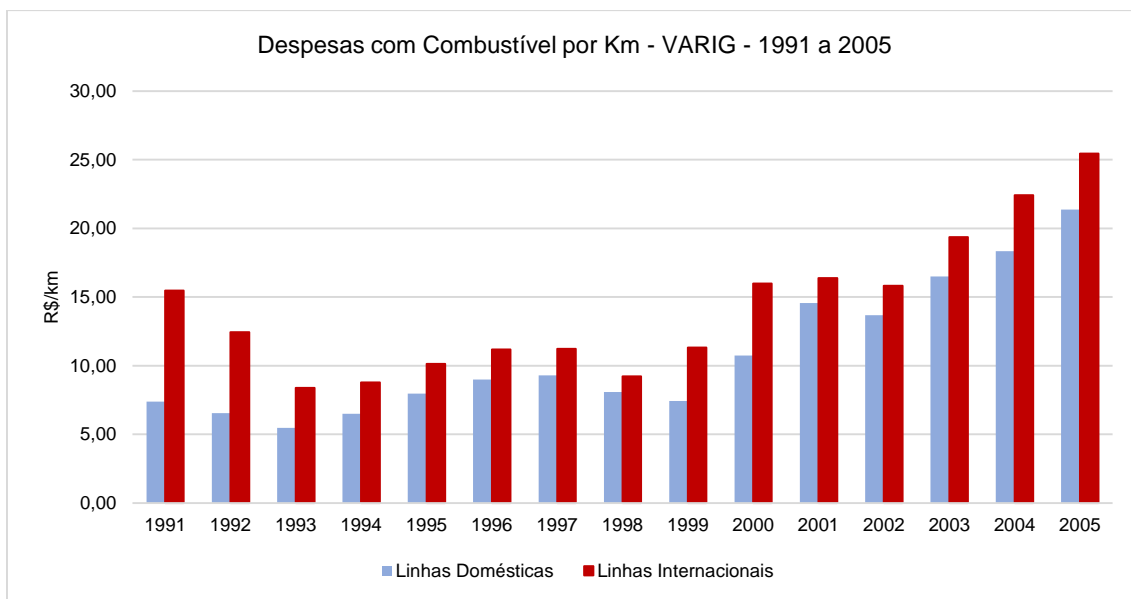


Figura 3.18 – Despesas com combustíveis por km, VARIG. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

No entanto, ainda que os custos totais com combustíveis tenham se elevado significativamente, o consumo de combustível para cada quilômetro voado diminuiu, conforme a Figura 3.19, sendo mais significativas para as linhas internacionais.

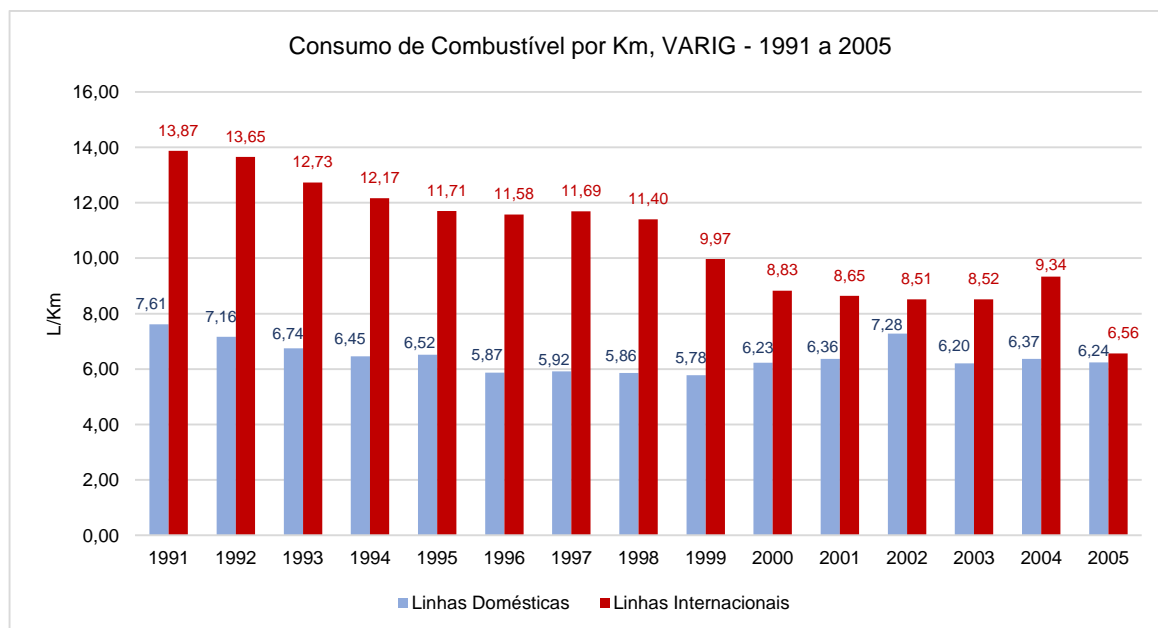


Figura 3.19 – Consumo de combustível por km, VARIG. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Comparando-se os anos de 1991 e 2005, verifica-se uma redução percentual de 53% no consumo de combustível por quilômetro entre eles. Nas linhas domésticas, nota-se uma

expressiva redução do consumo por quilômetro entre 1996 e 1999, voltando a patamares anteriores posteriormente.

Ademais, a Figura 3.19 retrata que as alterações no consumo de combustíveis se deram em patamares definidos, deduzindo-se, assim, que estas não são fruto de meros eventos aleatórios. A leitura de tais dados induz a refletir sobre a pertinência das alterações no consumo de combustível frente à elevação dos custos que estes passaram a representar para a VARIG no decorrer do período considerado.

Evidencia-se, sobretudo, maior eficiência operacional da companhia, seja pela otimização de rotas, por mudanças operacionais – redução da velocidade de cruzeiro, altitudes de voo, etc. – ou pela modernização das aeronaves – tendo em vista que os modelos mais novos possuem maior eficiência energética e, assim, consomem menos combustível por quilômetro voado.

3.2.2.3 Os Efeitos das Crises Econômicas: Indicadores Econômicos e Operacionais

Inicialmente, salienta-se que os efeitos das crises econômicas brasileiras e, conseqüentemente, da inflação registrada da fase de Declínio Organizacional da VARIG, quando considerados os preços dos combustíveis, já foram anteriormente discutidos. Desta forma, o presente item trata apenas da apreciação das implicações do cenário econômico brasileiro na demanda por transporte aéreo e, sobretudo, nas receitas e despesas da companhia aérea no período.

Conforme abordado no item 3.2.1 deste trabalho, a economia brasileira passou tamanha instabilidade entre os anos de 1986 e 1994. Vários planos econômicos foram implementados com o intuito de estabilizar a moeda brasileira e favorecer o crescimento do mercado interno, tendo em vista o processo inflacionário instalado no período.

A Figura 3.20 apresenta os percentuais acumulados da inflação entre os anos de 1989 e 2005, de acordo com o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI), que mede o comportamento de preços em geral da economia brasileira. Note-se que o auge da inflação acumulada no período se deu em 1993, chegando a 2.708% a.a.

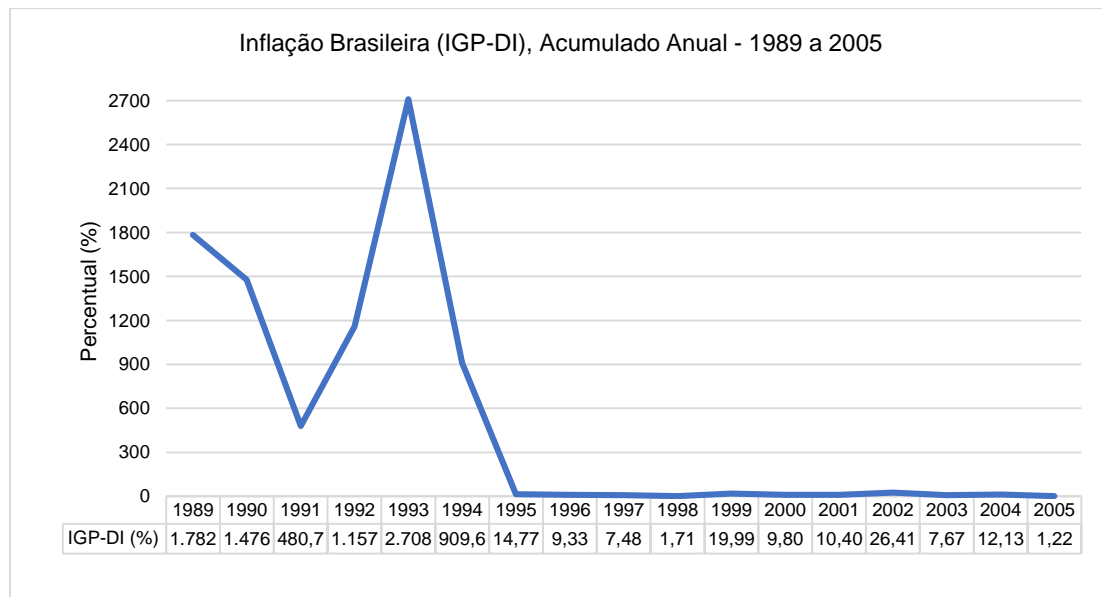


Figura 3.20 – Inflação brasileira anual acumulada. Fonte dos dados: FGV (2018)

Nesse ínterim, a indústria da Aviação Civil – fortemente controlada pelo Estado até meados da década de 1990, quando se deu início ao processo de desregulamentação – foi severamente penalizada. Em parte, pela queda na demanda por transporte aéreo, tendo em vista o achatamento dos salários e, por conseguinte, do poder de compra da população brasileira. Parte pelo controle Estatal sobre os preços das tarifas, que foram mantidos num mesmo patamar até a metade dos anos de 1990.

Considerando-se o número total de passageiros transportados pela indústria de Aviação Civil no mercado doméstico (Figura 3.21), nota-se uma queda mais acentuada na demanda atendida em 1992 e 1993, acompanhando o pico da inflação apontado anteriormente. A melhora significativa nessa demanda pode ser identificada somente a partir de 1997.

Entende-se por demanda atendida aquela relacionada ao número de passageiros que foram efetivamente transportados pelo modo aéreo, sendo desconsiderada a parcela da demanda reprimida - caracterizada pela parcela de prováveis usuários desprovidos dos recursos financeiros necessários para a aquisição dos bilhetes aéreos.

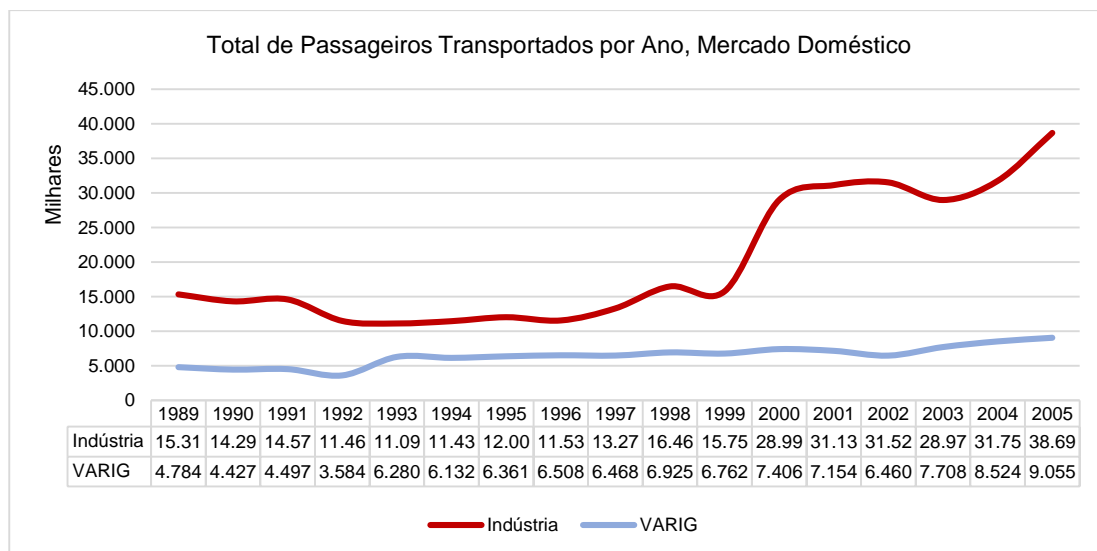


Figura 3.21 – Total de passageiros transportados por ano no Mercado Doméstico – 1989 a 2005. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Quanto às linhas internacionais, estas permaneceram em crescimento mesmo durante o período mais crítico da economia brasileira, conforme se verifica na Figura 3.22. Entretanto, afirmar que o transporte internacional de passageiros não foi afetado pela crise econômica pós-redemocratização tende a ser leviano. Sobretudo, quando levado a cabo a demanda reprimida no período - de difícil mensuração, uma vez que seriam necessárias pesquisas de origem-destino com intenção de viagem declarada de uma amostra considerável de diferentes extratos da população brasileira para cobrir tal estimativa.

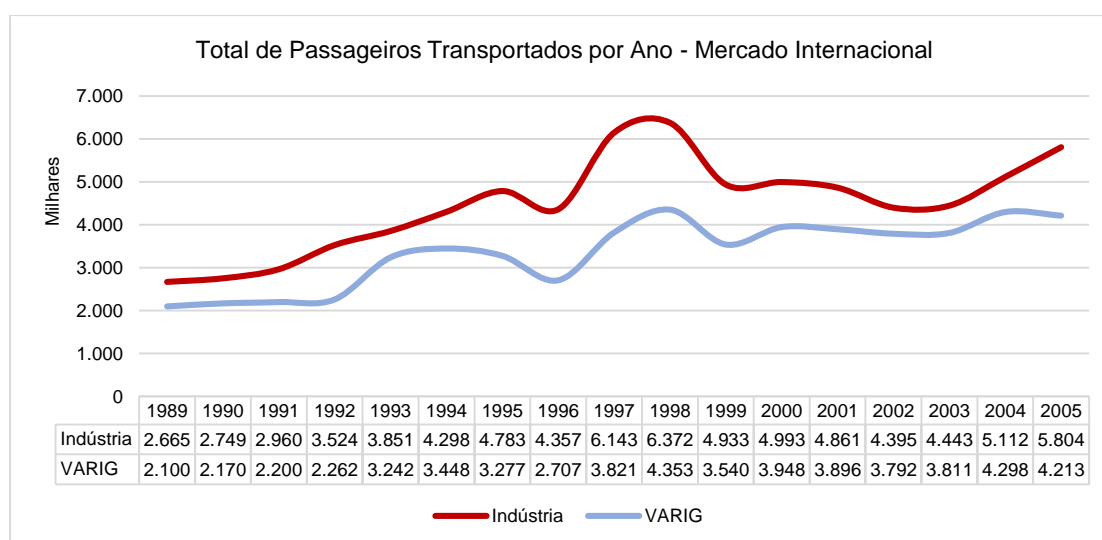


Figura 3.22 – Total de passageiros transportados por ano no Mercado Internacional – 1989 a 2005. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Embora o número total de passageiros transportados por ano na indústria da Aviação Civil possa representar, de modo geral, a tendência do comportamento das companhias aéreas, este

quantitativo não é suficiente para determinar o desempenho econômico e operacional das empresas. Cabe, aqui, incluir a análise pelos índices econômicos-operacionais, apresentadas no item 2.2.2 deste trabalho.

Inicialmente, foram calculados os indicadores operacionais, relacionados ao transporte regular de passageiros, apenas. Optou-se por analisar este segmento por ele ter maior representatividade nas receitas da VARIG. Assim, com base nos dados de RPK (passageiros pagos transportados por km) e ASK (assentos oferecidos por km) disponíveis nos diversos Anuários da Aviação Civil, foi calculado o *Load Factor* (fator de carga ou aproveitamento das aeronaves), tanto para as linhas domésticas, quanto para as linhas internacionais, por meio da Equação (2.10).

No caso da VARIG, as linhas domésticas tiveram Load Factor entre 50% e 60%, mesmo no período de crise econômica mais severa (1990 a 1994), subindo para 60% - 70% nos anos subsequentes (Figura 3.23). Os números indicam que a companhia aérea apresentou níveis de eficiência de comercialização satisfatórios, porém abaixo da faixa de maior lucratividade – situada acima de 80%.

No âmbito das linhas internacionais, a VARIG apresentou Load Factor entre 60% e 70%, no período de crise econômica mais severa (1990 a 1994), subindo para 70% - 80% nos anos subsequentes (Figura 3.24), atingindo o valor ótimo de eficiência de comercialização apontado pela literatura.

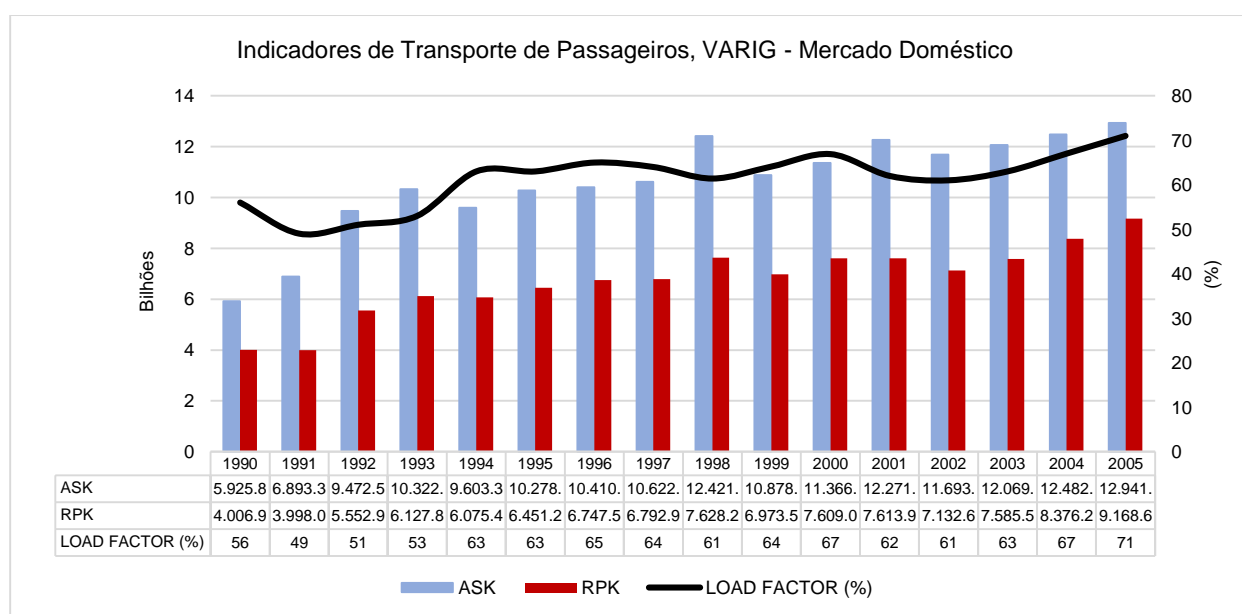


Figura 3.23 – Indicadores de Transporte de Passageiros, VARIG - Mercado Doméstico. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

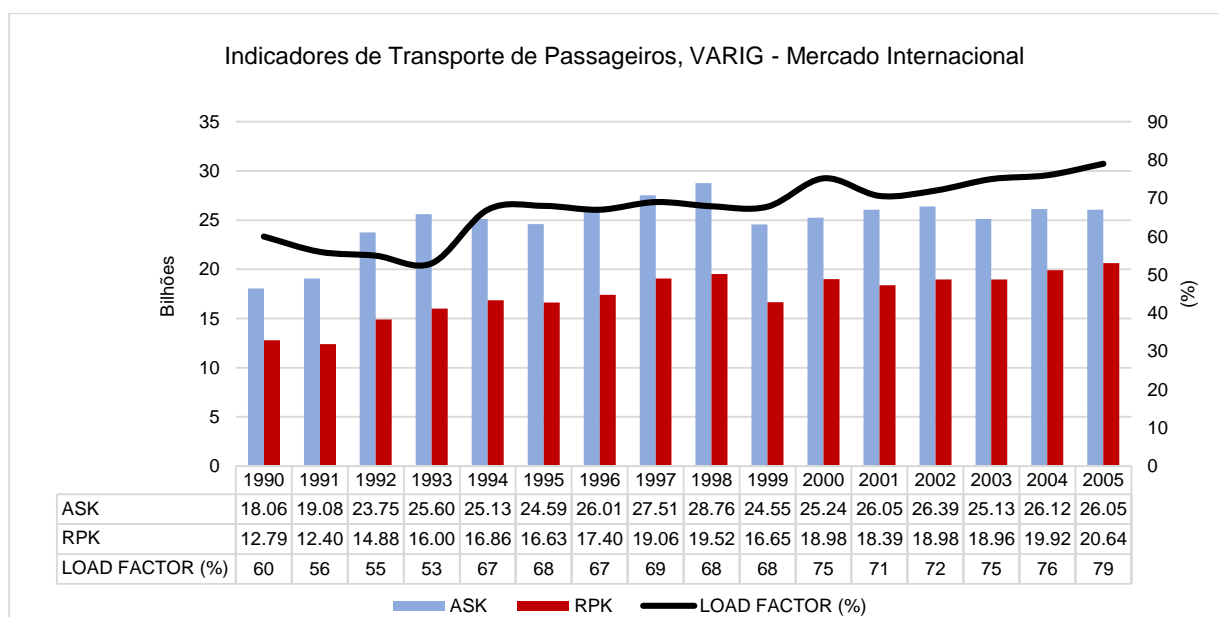


Figura 3.24 – Indicadores de Transporte de Passageiros, VARIG - Mercado Internacional. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Os resultados do Load Factor da companhia no âmbito internacional indicam tendência de rentabilidade operacional em níveis acima daqueles obtidos no mercado doméstico, em compatibilidade com sua liderança nas linhas internacionais, conforme abordado anteriormente no item 3.2.2.1.

Entretanto, essa tendência à rentabilidade operacional carece de ser verificada e, para tal, foram utilizados os índices econômicos abordados no item 2.2.2 deste trabalho.

A Figura 3.25 e a 3.26 apresentam os resultados de três dos referidos indicadores econômicos: Yield-Receita (receita unitária), CASK (custo por assento oferecido por km) e BELF (ocupação ou aproveitamento de equilíbrio), calculados por meio das equações 2.11, 2.12 e 2.13, respectivamente. Adicionalmente, inseriu-se o valor do Load Factor (LF) – fator de carga ou aproveitamento das aeronaves efetivamente apurado –, a fim de comparar este com o BELF obtido no período.

Os resultados do Yield da VARIG demonstram que a receita obtida pela empresa por passageiro a cada quilômetro voado durante o auge da crise econômica no Brasil (1991 a 1994) ficaram abaixo de 0,40 centavos de real, tanto para as linhas internacionais quanto para as linhas domésticas.

No mercado doméstico (Figura 3.25), nota-se que a empresa apresentou franca recuperação após o período de crise econômica brasileira, ultrapassando os 0,80 centavos de real em 1996 e oscilando entre 0,70 e 0,85 centavos de real nos anos seguintes. No entanto, o mesmo não se pode dizer quanto às linhas internacionais (Figura 3.26), cuja receita unitária flutuou entre 0,40 e 0,50 centavos de real nos anos que sucederam os picos de inflação no período.

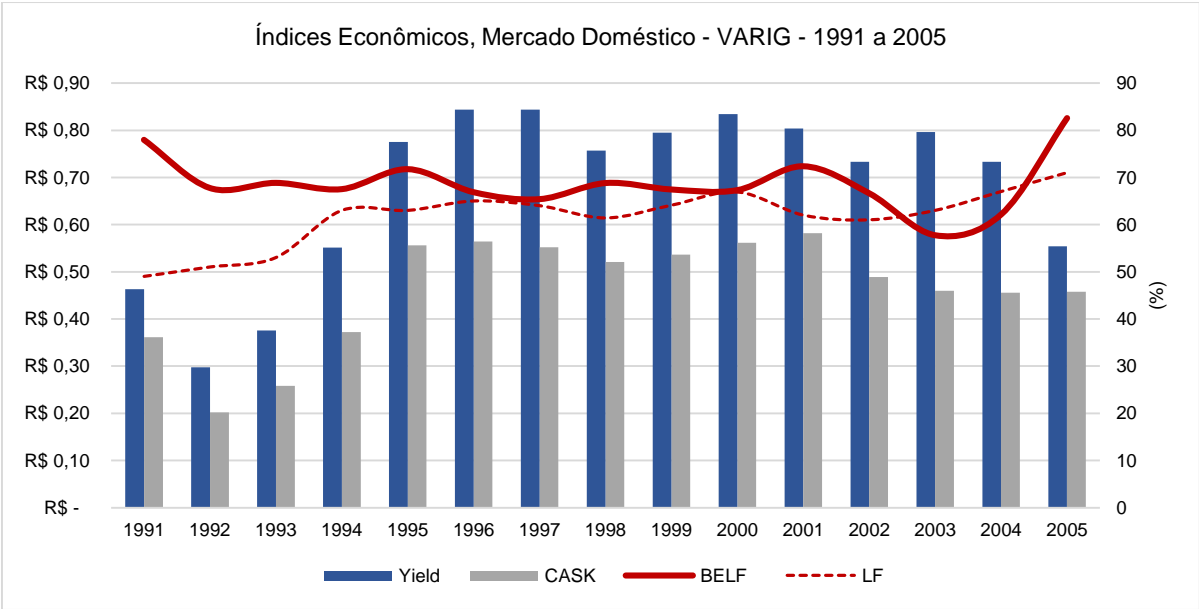


Figura 3.25 – Indicadores econômicos, VARIG - Mercado Doméstico. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

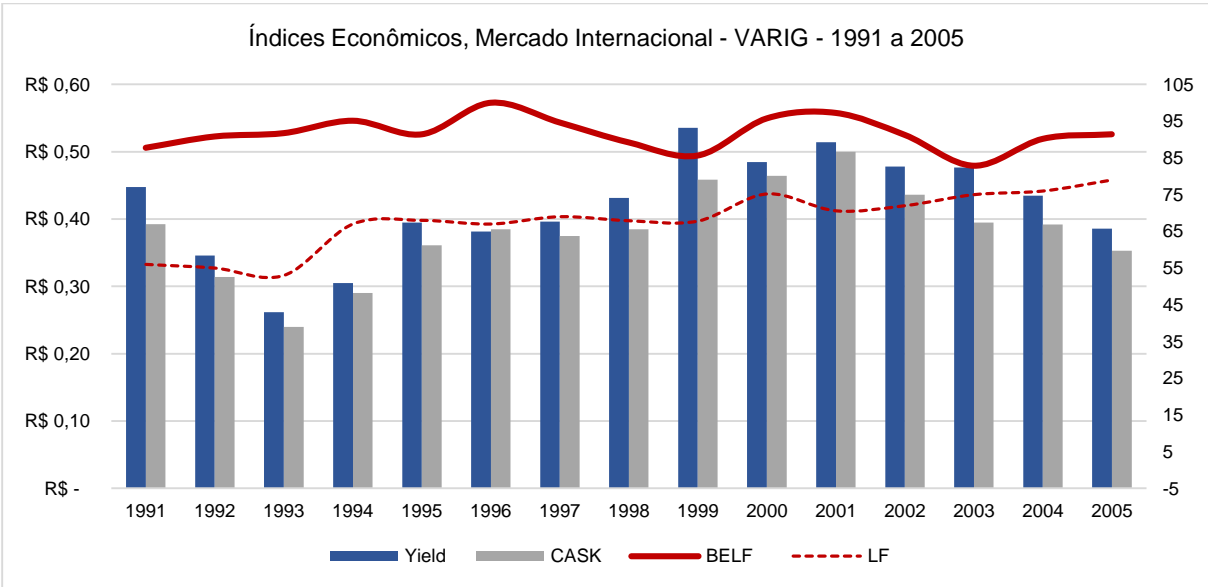


Figura 3.26 – Indicadores econômicos, VARIG - Mercado Internacional. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

O cenário internacional se distingue do cenário doméstico pela maior proximidade entre a receita por passageiro e o custo por assento ofertado, por quilômetro. Ora, uma vez que o custo unitário é uma medida de eficiência econômica de uma companhia aérea, especialmente em comparação direta com a receita unitária, a análise da Figura 3.25 e a da Figura 3.26 evidencia o melhor desempenho da VARIG no mercado doméstico.

Complementarmente e, corroborando com as evidências anteriores, constata-se que o ponto de equilíbrio entre as receitas e os custos unitários – ou o BELF – oscila entre 85% e 100% no mercado internacional, consideravelmente acima da ocupação ou aproveitamento efetivo das aeronaves – ou Load Factor (LF). Tal fato sugere prejuízo operacional relacionado à venda de passagens nas linhas internacionais superior ao registrado nas linhas domésticas, nas quais se verifica maior aderência entre o BELF e o Load Factor (LF).

Nota-se que nos anos 1997 e 2000, os valores do Load Factor e do BELF se equiparam no mercado doméstico, evidenciando a ausência de prejuízo operacional nos referidos anos. Em 2002 e 2003, o Load Factor superou o BELF, demonstrando o quão longe a VARIG poderia estar de um prejuízo operacional, consideradas as vendas de bilhetes aéreos.

Adicionalmente, calculou-se o RASK (receita por assento oferecido por km), por meio da Equação 2.13, e o CASK (custo operacional por assento oferecido por km), a fim de se avaliar a lucratividade operacional da companhia.

Sob esse viés, a aparente ausência de prejuízo operacional no mercado doméstico aventada nas análises anteriores para os anos de 1997, 2000, 2002 e 2003 é descartada, tendo em vista os resultados apresentados na Figura 3.27, que evidencia o lucro operacional negativo (prejuízo) em todo o período de 1991 a 2005.

A Figura 3.28, por sua vez, trata do lucro operacional por quilômetro auferido no mercado internacional. Os valores obtidos demonstram prejuízo em todo o período, em compatibilidade com a tendência registrada pelos índices econômicos anteriores.

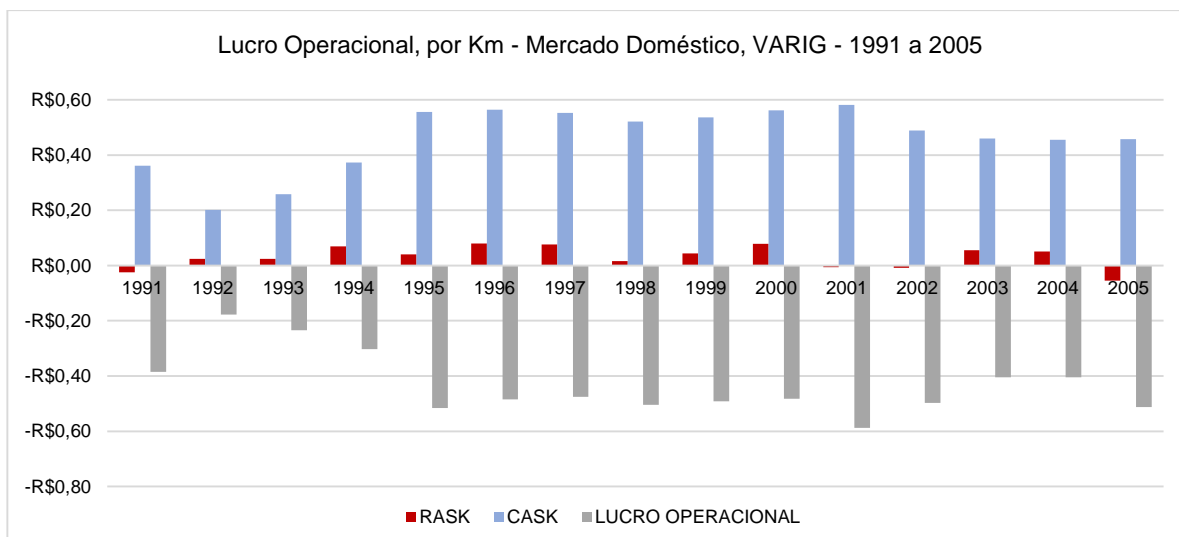


Figura 3.27 – Lucro operacional (ou prejuízo), por quilômetro, VARIG - Mercado Doméstico. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

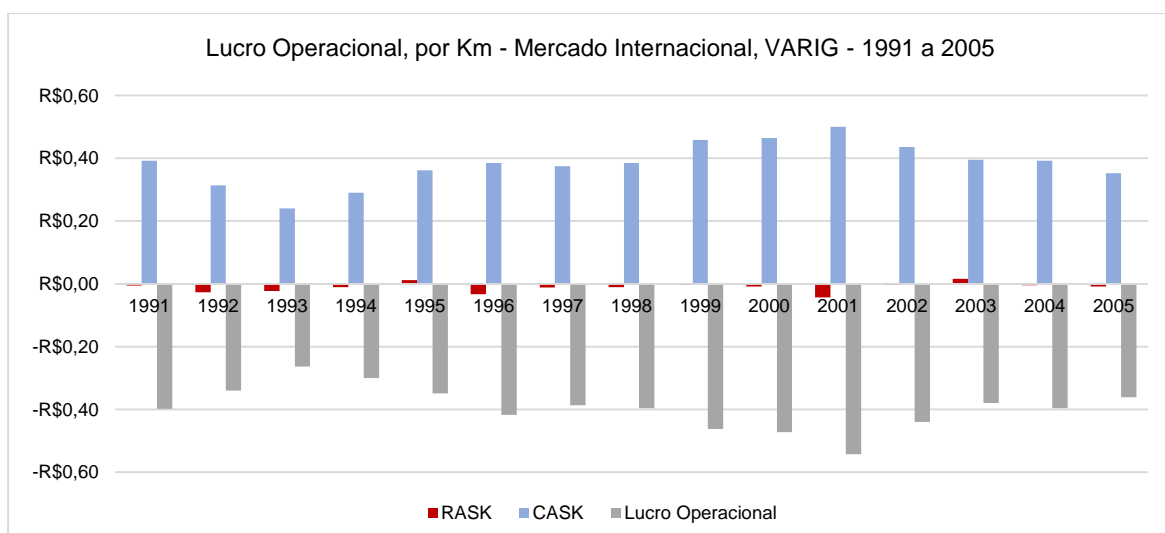


Figura 3.28 – Lucro operacional (ou prejuízo), por quilômetro, VARIG - Mercado Internacional. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Considerando-se a mesma série de dados de receitas e custos operacionais utilizadas no desenvolvido da análise por índices econômico-operacionais, agora sob o viés meramente contábil, não é possível identificar os prejuízos operacionais nas linhas domésticas, diagnosticados anteriormente. Por meio da avaliação contábil do período, é identificável o prejuízo operacional apenas nos anos de 1991, 2001 e 2005, conforme a Figura 3.29.

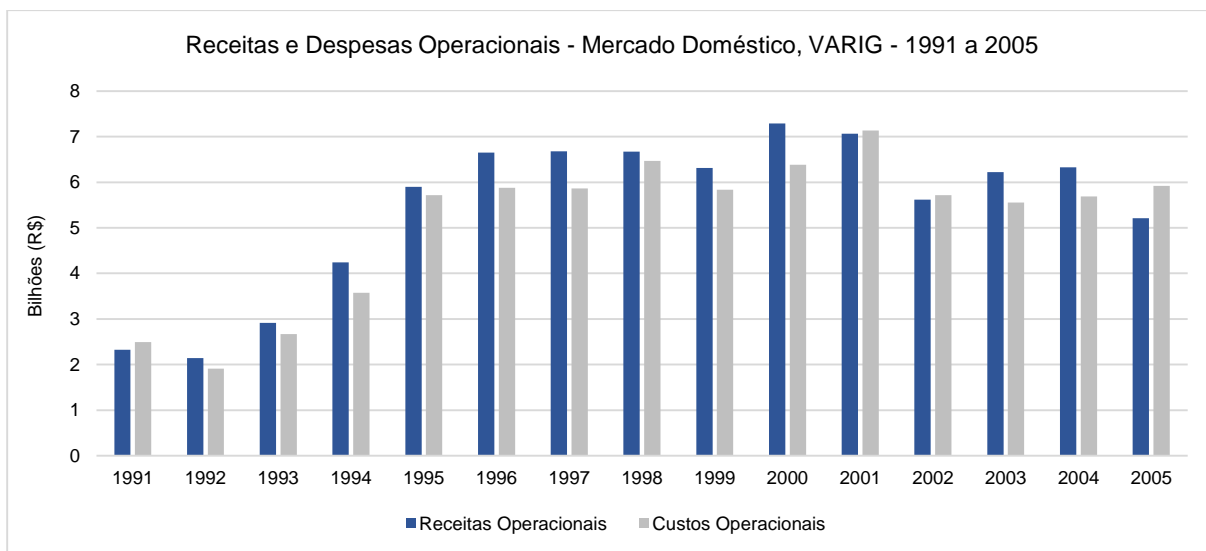


Figura 3.29 – Comparativo entre o total de receitas e despesas operacionais, VARIG - Mercado Doméstico.
 Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Para o cenário internacional (Figura 3.30), a mera análise contábil já evidência o prejuízo operacional evidenciado nos resultados anteriores.

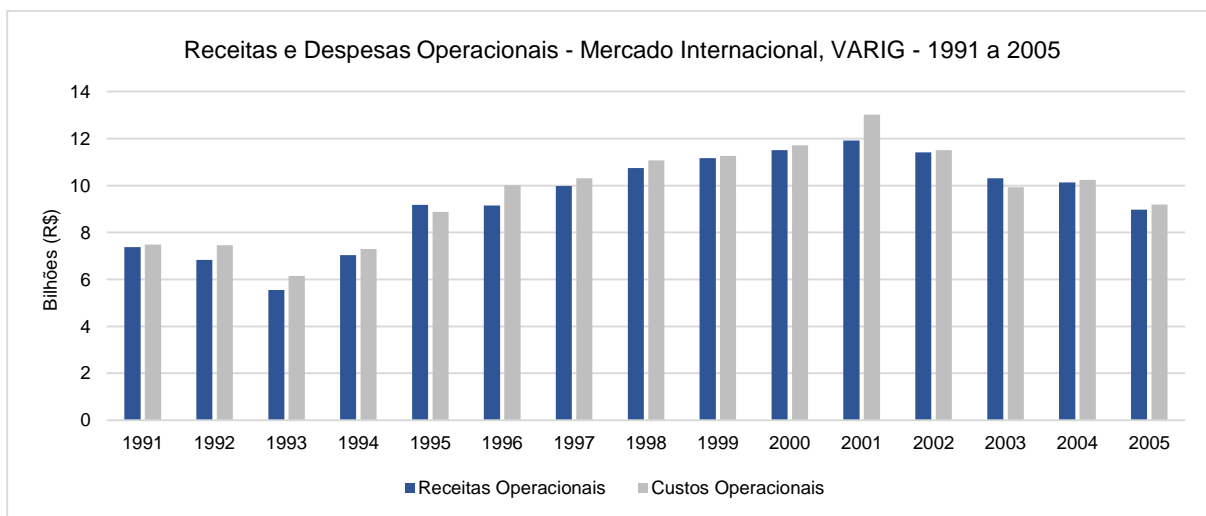


Figura 3.30 – Comparativo entre o total de receitas e despesas operacionais, VARIG - Mercado Internacional.
 Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Os comparativos entre os resultados obtidos demonstram a relevância dos estudos por meio dos índices econômico-operacionais, aventadas no item 2.2.2, evidenciando que as estratégias operacionais da VARIG a colocaram em posição de desvantagem competitiva na indústria de Aviação Civil brasileira.

4 CADEIA DE VALOR DE PORTER (1989) APLICADA À VARIG

Os estudos realizados no Capítulo 3 evidenciam que o colapso empresarial da VARIG está atrelado não à demanda – ou sua participação no mercado doméstico e internacional de passageiros – mas aos custos operacionais da companhia.

Assim, a análise do fator custo pode ser crucial para a compreensão de como a companhia aérea logrou de vantagem competitiva aquém de suas potencialidades, refletindo-se em sua lucratividade e corroborando para sua bancarrota.

Desta forma, este capítulo se presta, entre outras coisas, à análise de custos da VARIG durante sua fase de Declínio Organizacional, utilizando para tal a Teoria da Cadeia de Valor de Porter (1989), sob a ótica da vantagem de custo.

4.1 A CADEIA DE VALOR COMO MÉTODO DE ANÁLISE

Conforme ligeiramente abordado no Referencial Teórico deste trabalho, Porter (1989) conceitua a cadeia de valor como sendo um sistema de atividades interdependentes que são executadas para projetar, produzir, comercializar, entregar e sustentar determinado produto, orientadas de forma a que as organizações obtenham vantagem competitiva em determinada indústria. Para o autor, a cadeia de valores desagrega uma empresa nas suas atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação.

Rocha e Borinelli (2007) afirmam que, embora correto, o conceito apresentado por Porter é incompleto, uma vez que nem sempre uma empresa reúne todas as atividades citadas – como projetar, produzir, comercializar e entregar produtos. Ademais, os autores apontam que, sejam quais forem as atividades executadas por uma organização – dentre as citadas ou não – elas sempre requerem recursos materiais, humanos, etc., adquiridos de outras empresas, que são consideradas como parte da mesma cadeia de valores.

Isto posto, Rocha e Borinelli (2007) concluem que o conceito mais abrangente de cadeia de valor extrapola os limites de uma empresa em duas direções: à montante, considerando a existência de fornecedores, fornecedores de fornecedores, etc., até a origem dos recursos; e, à jusante, tendo em vista os clientes, clientes de clientes, etc., até os consumidores finais.

Para Porter (1989), as atividades relativas aos fornecedores e distribuidores tratam do que o autor denomina “Sistema de Valores” – sistema do qual a própria empresa faz parte. Para Rocha e Borinelli (2007), essa distinção terminológica não se sustenta, tal que toda a sequência de atividades constitui uma só “Cadeia de Valor”.

A Figura 4.1 demonstra a integração das relações apontadas por Rocha e Borinelli (2007), em complementação ao sistema de valores de Porter (1989).

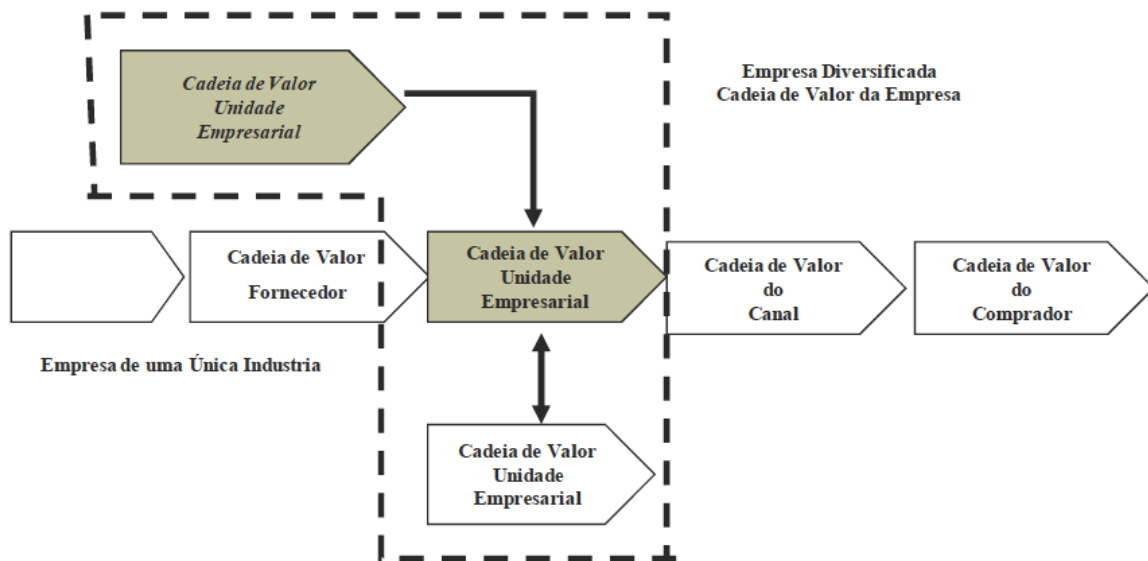


Figura 4.1 – Cadeia de valores na indústria, incluindo as considerações de Rocha e Borinelli (2007). Fonte: Tarifa *et al.* (2007)

Em consonância com as ponderações de Rocha e Borinelli (2007), no presente trabalho, considera-se que a construção da cadeia de valores de uma organização envolve desde o modelo institucional da empresa até a distribuição do produto e, sobretudo, seu relacionamento com fornecedores e clientes, desempenhando, assim, um importante papel na estrutura organizacional propriamente dita.

Diante da abrangência das relações que ocorrem no cerne da cadeia de valor, a análise da cadeia de valor de uma firma pode ser utilizada como instrumento sistemático de diagnóstico de suas principais atividades, processos e entidades associadas aos bens e/ou serviços por ela comercializados.

Rocha (1999) afirma que a análise da cadeia de valor tem como principais objetivos: (i) detectar oportunidades e ameaças; (ii) identificar estágios fortes e fracos; (iii) detectar oportunidades de

diferenciação; (iv) identificar os principais determinantes de custos; (v) localizar oportunidades de redução de custos; (vi) comparar com a cadeia de valor dos concorrentes, etc.

Nas palavras de Porter (1989):

A cadeia de valor desagrega uma empresa nas suas atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento dos custos e as fontes existentes e potenciais de diferenciação. Uma empresa ganha vantagem competitiva, executando estas atividades estrategicamente importantes de uma forma mais barata ou melhor do que a concorrência.

(Porter, 1989)

Desta forma, a análise da cadeia de valor de uma firma serve para subsidiar o processo de gerenciamento estratégico, pois permite compreender e agir sobre a estrutura patrimonial, econômica, financeira e operacional das companhias, com vistas à obtenção de vantagem competitiva.

As etapas elementares para a realização da análise da cadeia de valor serão abordadas a seguir, sob a perspectiva de diversos autores, considerando-se a vantagem de custo, objeto deste estudo.

4.1.1 Etapas da Análise

De acordo com Porter (1989, pg. 108), as técnicas para a análise da estratégia de custos englobam a realização das seguintes etapas:

- a) Identificar a cadeia de valores apropriada e designar-lhe custos e ativos;
- b) Diagnosticar os condutores dos custos de cada atividade de valor e o modo como eles interagem;
- c) Identificar cadeias de valores dos concorrentes, e determinar o custo relativo dos concorrentes e as fontes de diferenças nos custos;
- d) Desenvolver uma estratégia para reduzir a posição dos custos relativos através do controle dos condutores dos custos ou da reconfiguração da cadeia de valores e/ou valor “corrente abaixo”;
- e) Assegurar que os esforços de redução dos custos não acabem com a diferenciação, ou fazer uma opção consciente de realizar isto; e,
- f) Testar a estratégia de redução dos custos com relação à sustentabilidade.

De forma mais sintética – porém não menos abrangente – Hansen e Mowen (2001, p.429) indicam que as etapas necessárias para a análise da cadeia de valor de uma organização são:

- a) Identificar a cadeia de valor da empresa e os custos, receitas e ativos das atividades;
- b) Analisar os *cost drivers* de cada atividade; e,
- c) Controlar os *cost drivers* melhor do que os concorrentes ou reconfigurar a cadeia.

Shank e Govindarajan (1993) também não se distanciam das métricas traçadas por Porter (1989). De acordo com Shank e Govindarajan (1993, p. 58), as etapas de análise apresentadas por Porter (1989) se concentram em quatro pontos específicos, representados pelos:

- a) Elos com fornecedores, com o objetivo de promover a integração para beneficiar toda a cadeia de suprimentos;
- b) Elos com clientes, a fim de explorar e melhorar as relações com os canais de distribuição;
- c) Elos das atividades internas, visando otimizar os processos e as atividades internas;
- d) Elos das unidades de negócio da empresa, otimizando as unidades de negócio.

A abordagem de Shank e Govindarajan (1993) se difere das demais por enfatizar as relações à montante e à jusante das atividades desenvolvida pela própria firma em análise. Tratam-se, pois, dos elos com os fornecedores e os clientes. Todavia, todos os vieses ora apresentados têm como diretrizes básicas a otimização dos elos da cadeia de valor da organização em apreciação, visando a vantagem de custo a longo prazo.

Considerando-se, ainda, tais abordagens, nota-se que o ponto de partida para a análise dos custos é definir a cadeia de valores de uma empresa. Porter (1989) observa que as atividades de valor devem ser cuidadosamente distintas das classificações contábeis, uma vez que estas agrupam atividades com tecnologias e finalidades discrepantes e, ainda, separam custos que fazem parte de uma mesma atividade.

A estrutura genérica de cadeia de valor proposta por Porter (1989) foi devidamente abordada no item 2.1.5 deste trabalho, representada por meio da Figura 2.4, que categoriza as atividades organizacionais de uma empresa em atividades primárias e em atividades de apoio. A Figura 4.2 distingue, resumidamente, essas categorias de atividades.

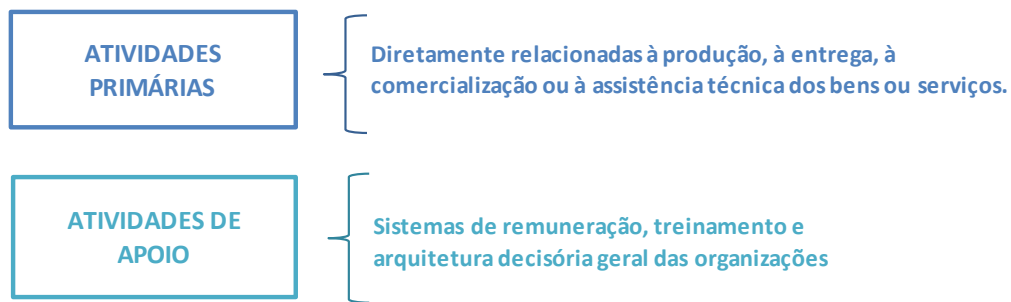


Figura 4.2 – Atividades primárias e atividades de apoio da cadeia de valor de uma organização

Hansen e Mowen (2001) afirmam que, dentre as atividades desenvolvidas pelas empresas, existem atividades que criam e geram valor, adicionam valores e as que não agregam valores. Para produção de vantagens competitivas o ideal é que as firmas otimizem o desenvolvimento das atividades que não agregam valor procurando eliminar os desperdícios – tempo e recursos financeiros.

É importante observar que, embora as organizações de determinada indústria tenham uma base operacional comum, a relação entre as companhias e seus fornecedores, clientes e, sobretudo, o peso que atribuem a cada uma das atividades internas desenvolvidas para agregar valor ao produto ou serviço prestado, faz com que cada uma delas tenha uma cadeia de valor única.

Mapeadas as atividades de valor e, construída a cadeia de valor da organização, a análise prossegue por meio da atribuição dos custos operacionais e ativos a essas atividades.

Além da estrutura de custos – incluindo gastos com pesquisas, programas de qualidade e de preservação ambiental – Rocha (1999) propõe que, para as principais entidades de um segmento relevante da cadeia de valor de uma organização, sejam identificados: a missão, as principais características do modelo de gestão e o posicionamento estratégico; e, a amplitude da linha de produtos, as dimensões das instalações e a capacidade ociosa.

Rocha e Borinelli (2007), acrescentam que se deve verificar as principais peças contábeis das entidades, para compreender a sua situação econômica-financeira-patrimonial, apurando os seguintes índices:

- a) A montante: a proporção das compras da empresa em relação às vendas dos fornecedores e o custo de seu material em relação ao custo do produto acabado da empresa;
- b) A proporção das vendas da empresa em relação às compras dos clientes e o custo do material ou serviço fornecido em relação ao custo do produto acabado do cliente, etc.

4.2 ESTRUTURAÇÃO E ANÁLISE DA CADEIA DE VALOR DA VARIG

4.2.1 Aquisição e Tratamento dos Dados

Como fonte de aquisição de dados estatísticos da companhia aérea, foram utilizados os diversos Anuários do Transporte Aéreo, consolidados pelo Departamento de Aviação Civil (DAC) e pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) a partir de 1972, disponíveis em <http://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/anuario-do-transporte-aereo/dados-do-anuario-do-transporte-aereo>.

Os Anuários do Transporte Aéreo também foram utilizados como fonte de dados econômicos da VARIG. Salienta-se que estes passaram a ser publicados em 1991, inviabilizando determinadas análises em períodos anteriores.

Outra importante fonte de dados foram os Relatórios Anuais da VARIG – 1998 a 2005, disponíveis em <https://www.varig-airlines.com/pt/ri.htm> – contendo as demonstrações contábeis da empresa: balanço patrimonial, demonstração do resultado do exercício (DRE), demonstrações das origens e aplicações de recursos. Em especial, as notas explicativas às demonstrações financeiras tiveram papel fundamental para o levantamento das atividades de valor da companhia aérea e sua relação com seus fornecedores.

Todos os dados financeiros foram devidamente atualizados monetariamente, tendo como referência a data-base de dezembro de 2018, aplicadas as taxas da inflação brasileira (IGPDI) acumuladas para cada ano da amostra. Os dados de inflação foram obtidos na base do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

A relação de dados empregados nesta etapa do trabalho se encontra no Anexo I.

4.2.2 Estruturação da Cadeia de Valor da VARIG

4.2.2.1 Cadeia de Valor e a Aviação Civil

O primeiro passo para o desenvolvimento desta etapa da pesquisa é a construção (ou reconstrução) da cadeia de valor da VARIG, com vistas a identificar as principais atividades de valor da companhia aérea (nós) e os elos mais sensíveis da cadeia (relação entre os nós) – com ênfase nos custos, objeto do estudo.

De acordo com Trethewey e Markhvida (2013), a cadeia de valor aplicada ao transporte aéreo comercial consiste em vários segmentos interligados, podendo ser amplamente dividida em segmentos a montante e a jusante, sendo as companhias aéreas o nó central da cadeia de valor da aviação, conforme indicado na Figura 4.3.

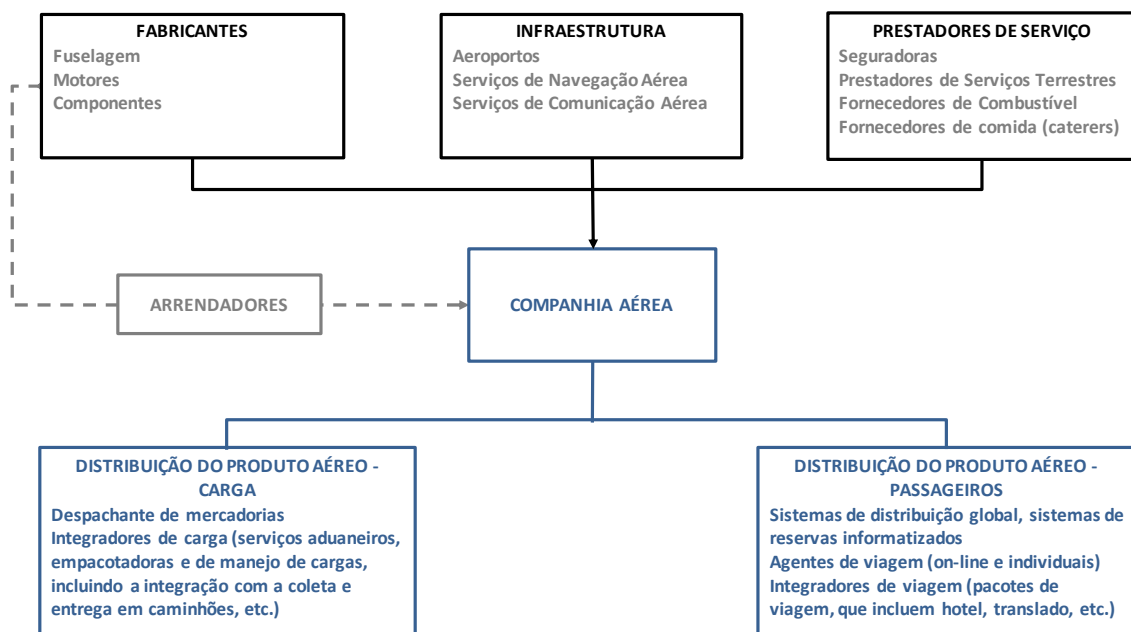


Figura 4.3 – Cadeia de valor generalizada para a indústria de Aviação Civil. Fonte: adaptado de Trethewey e Markhvida (2013)

A montante da cadeia de valor estão localizados os elos de fornecedores em geral: fabricantes de aeronaves e de demais componentes para aeronaves, empresas de leasing e outras fontes de capital, provedores de infraestrutura de aviação, etc. A jusante, estão todos os elos responsáveis pela distribuição do produto aéreo, seja de passageiros ou de cargas - incluindo toda a cadeia logística de transporte de mercadorias.

De acordo com Tretheway e Markhvida (2013), em geral, as companhias aéreas têm pouca ou nenhuma participação em outros setores da cadeia de valor. Isso caracteriza a ausência de integração vertical no setor, com o intuito principal de melhorar a competitividade e o desempenho financeiro das empresas. A atual ausência de integração vertical das empresas do setor se deve, entre outras coisas, ao insucesso das companhias aéreas em adotar a verticalização como estratégia competitiva.

A VARIG, por exemplo, utilizou-se de diversas tentativas de integração vertical, entre as quais se destacam: a propriedade e subsequente alienação de ativos de fabricantes de aeronaves; a realização de serviços de manutenção e reparo das aeronaves; as cadeias hoteleiras; e, ainda, os serviços de *catering*. Parte dessas atividades, inclusive, foram suprimidas de sua cadeia de valor, com o intuito de minimizar o prejuízo financeiro da Companhia, conforme abordado no Capítulo 3.

Embora as companhias aéreas tenham aberto mão da verticalização das atividades, elas têm investido em parcerias com fornecedores da cadeia de suprimentos, a fim de reduzir seus custos, além de medidas como o arrendamento de terminais aeroportuários, sobretudo, os de pequeno e médio portes, para o atendimento das demandas por transporte de carga.

Associado a isso, as empresas do setor começaram a operar de modo uniformizado, criando padrões e procedimentos operacionais entre os membros da cadeia de valor da Aviação Civil, reduzindo os custos do setor e melhorando os níveis de serviço nos terminais aeroportuários (Tretheway e Markhvida, 2013). Por essa razão, os acordos da indústria passaram a ser importante parcela da infraestrutura das companhias aéreas, juntamente com a legislação e as questões de Governança Corporativa.

Embora cada companhia aérea tenha uma cadeia de valor única – representando sua relação singular com fornecedores e clientes e as atividades internas de valor – é possível identificar níveis de atividades comuns a todas elas.

Karpal (2010), inclusive, apresenta um modelo genérico de cadeia de valor para as companhias aéreas, conforme Figura 4.4, tendo como subsídio o modelo genérico de Porter (1989). Cada uma das atividades relacionadas ao modelo será brevemente explanada a seguir.



Figura 4.4 – Cadeia de valor generalizada para as companhias aéreas. Fonte: Karpal (2010)

Atividades principais (ou primárias):

- *Logística de entrada.* Porter (1989), afirma que a logística de entrada diz respeito ao recebimento e armazenamento de mercadorias, controle de estoque e programação de transporte. No setor aéreo, muitas empresas atuam na logística de entrada, entre as quais estão os fabricantes de aeronaves, as empresas de serviços alimentícios, os aeroportos, os serviços de transporte local, as empresas de combustíveis, as empresas de arrendamento de aeronaves, os sindicatos, etc. Na logística de entrada se encontram alguns dos principais elos com os fornecedores da indústria de Aviação Civil.
- *Operações.* As operações das companhias aéreas diretamente relacionadas aos clientes dizem respeito à venda de bilhetes, ao embarque e desembarque de passageiros, manejo de bagagens e os serviços de bordo. No âmbito do transporte de cargas, envolve o transbordo e a acomodação das cargas. Inclui a manutenção da aeronave e os constantes reparos, bem como a substituição das peças gastas. Atualmente, grande parte das companhias aéreas contratam empresas específicas para o gerenciamento, a inspeção e manutenção das aeronaves.

Fazem parte da operação, também, os serviços de *handling* – atividades de apoio às operações aéreas realizadas em terra, tais como limpeza das aeronaves, abastecimento de água potável, limpeza de lavatórios, manuseio de cargas e bagagem, transporte de passageiros e tripulantes, etc. – que, geralmente, são terceirizados. Ainda, todos os serviços aeroportuários e os serviços de navegação aérea são considerados parte fundamental da operação das companhias aéreas.

- *Logística de saída.* Para o setor aéreo, a logística de saída inclui serviços que visam garantir ao cliente o recebimento do produto. No transporte aéreo, o produto inclui a aquisição e o recebimento do bilhete aéreo (via física ou por plataforma *online* ou aplicativo para *smartphones*), a verificação, o armazenamento, a retirada e a recuperação de mercadorias extraviadas – quando necessário. Em alguns casos, pode incluir o traslado dos clientes até o destino final.
- *Marketing e vendas.* São as atividades para garantir a compra dos assentos e destinos ofertados, que incluem apelo publicitário e parcerias com agências de viagem e outras

empresas que se utilizam dos serviços aéreos para viagens a negócios. Atualmente, a Internet tem sido utilizada pelas companhias aéreas como o principal canal de marketing e distribuição dos serviços, por meio da venda online direta ao usuário. Serviços de fidelização e dos clientes e programas de milhagens também são recursos amplamente explorados pelas companhias aéreas num cenário mais recente.

- *Serviços.* De acordo com Porter (1989), os serviços são atividades que visam agregar valor ao produto e abrangem: suporte ao cliente, reparo de serviços, instalação de novos planos, treinamento em serviço, gerenciamento de peças sobressalentes e atualização dos sistemas existentes ao nível da tecnologia mais recente.

Isso significa, no âmbito do transporte aéreo, o investimento em modernos aplicativos para a compra *online* de passagens, para a manutenção de registros das passagens e para os serviços de atendimento ao cliente. Além disso, inclui a modernização das aeronaves e tecnologias de voo, o que requer treinamento contínuo dos funcionários para acompanhar os avanços tecnológicos do setor.

Atividades de suporte (ou secundárias):

- *Infraestrutura.* Fazem parte da infraestrutura das empresas do setor aéreo os sistemas de planejamento, finanças, contabilidade e controle de qualidade. Podem ser citadas, também, as questões relacionadas à Governança Corporativa e às atividades de gerenciamento de informações. No setor aéreo, permeiam a infraestrutura a regulação e a legislação do setor e demais acordos firmados entre as companhias aéreas para a padronização operacional nos aeroportos, visando o ganho de eficiência da indústria como um todo.
- *Gestão de recursos humanos.* Envolvem o recrutamento, gerenciamento, treinamento, desenvolvimento de relações e os meios de remuneração dos prestadores de serviço diretamente ligados às empresas. Para as companhias aéreas, o treinamento abrange as equipes de terra – para o manejo de bagagens e cargas, atendimento ao cliente, analistas operacionais, manutenção de aeronaves, etc. – e equipes de ar – pilotos, copilotos, comissários de bordo, etc.

No setor aéreo, as questões de treinamento visam, sobretudo, a minimização dos riscos de acidentes, a qualidade dos serviços prestados aos usuários e a eficiência operacional visando redução de custos e lucratividade.

- *Desenvolvimento tecnológico.* São todas as atividades que possuem tecnologia – incluindo *know-how* e conhecimento – que trate diretamente de produtos e serviços ou processos. Na indústria de Aviação Civil, destacam-se as pesquisas de mercado, os sistemas de rastreamento de bagagem, os sistemas de voo e comunicação com torre de comando, plataformas *online* para vendas de bilhetes aéreos e *check-in*, etc.

O setor requer pesquisa contínua sobre tecnologias, a fim de garantir a melhoria dos serviços prestados e maior eficiência operacional das companhias aéreas. Novas tecnologias são utilizadas como meio de atrair novos clientes e fidelizar os mais antigos, sendo utilizadas como estratégia de diferenciação para a obtenção de vantagem competitiva.

- *Aquisição e compras.* Utilizam tecnologia e comunicação para a aquisição dos insumos e recursos para o desenvolvimento de todas as atividades primárias da organização.

As peças sobressalentes compradas pelas companhias aéreas são compatíveis com o tipo de aeronave que possuem. Estas são melhor compradas quando os preços de mercado estão bastante acessíveis.

O setor de aquisição e compras das organizações deve estar atento às necessidades dos setores de logística de entrada e operações, mantendo os estoques em níveis desejados para a manutenção de aeronaves e serviços de bordo, por exemplo.

4.2.2.2 A Cadeia de Valor da VARIG: Nós e Elos Principais

Conforme visto no item 4.2.2.1, a Figura 4.4 representa, de forma generalizada os principais nós da cadeia de valor das companhias aéreas. Embora tenha uma abrangência considerável em sua generalização, esse modelo contém lacunas relacionadas ao transporte aéreo de cargas,

uma vez que não aborda atividades primárias fundamentais desse tipo de serviço – como manejo e acomodação de cargas, por exemplo.

Algumas companhias aéreas podem atuar exclusivamente no transporte de passageiros; outras, exclusivamente no transporte de cargas. No entanto, diversas companhias aéreas operam em ambos os segmentos, combinando carga e passageiros num mesmo voo, inclusive.

A VARIG operava tanto para o transporte de passageiros, quanto para o transporte de cargas. Muitas aeronaves, eram utilizadas para o transporte combinado dos dois segmentos. Neste trabalho, optou-se por analisar a cadeia de valor da empresa sob a perspectiva do transporte aéreo de passageiros, devido:

- (i) Ao fato de que o transporte de passageiros é caracterizado por operações mais complexas, que representam um maior número de atividades de valor a serem analisadas;
- (ii) A maior quantidade de informações disponíveis em relação à operação desse segmento;
- (iii) Ao fato de o transporte de passageiros ser mais representativo para a imagem da companhia aérea;
- (iv) Ao fato de que representa a maior parte das receitas da VARIG e, por ser mais complexo, por apresentar custos significativos que são exclusivos do segmento.

Outro ponto a salientar é que o modelo da Figura 4.4 não apresenta os elos com as cadeias dos fornecedores, indicada pela literatura como parte imprescindível para a análise da vantagem competitiva das organizações.

Nesse ponto, é relevante mencionar os resultados obtidos por Sousa (2016). Ao analisar a influência dos fatores estruturais da indústria brasileira de transporte aéreo na rentabilidade das companhias aéreas – utilizando para tal o modelo das Cinco Forças Competitivas de Porter (1979) – Sousa (2016) concluiu:

- (i) Que a indústria brasileira de transporte aéreo de passageiros apresenta elevadas

barreiras de entradas caracterizadas pelo alto capital exigido e, assim, a ameaça de novos participantes é baixa;

- (ii) Que o poder dos fornecedores é forte, devido ao pequeno o número de empresas ofertantes de aeronaves e combustível;
- (iii) Que o poder dos compradores é fraco, pois, eles são apenas tomadores de preços; e,
- (iv) Que a concorrência interna da indústria é forte, uma vez que as companhias aéreas têm intensificado a competição com vistas a aumentar sua lucratividade.

A força “ameaça de substitutos” não foi considerada no modelo de Sousa (2016). No entanto, há de se ponderar que, no Brasil, não há substitutos perfeitos ao transporte aéreo de passageiros, uma vez que não há trens de alta velocidade em operação – ao contrário do que se observa na Europa, onde trens e aviões concorrem entre si nas viagens inter-regionais.

Sousa (2016) apresenta, ainda, uma síntese da intensidade das forças competitivas da indústria brasileira de Aviação Civil, conforme a Figura 4.5. Nota-se que a força mais intensa está no centro e que as menos intensas estão representadas nas camadas mais externas.

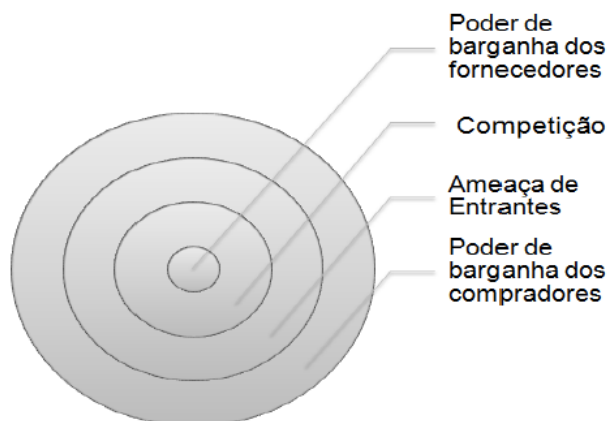


Figura 4.5 – Classificação das forças competitivas da indústria brasileira de Aviação Civil, por nível de intensidade. Fonte: Sousa (2016)

Sousa (2016) explica que os principais insumos para a indústria brasileira de transporte aéreo de passageiros são o querosene e as aeronaves. Desta forma, os fornecedores de aeronaves e de querosene têm poder de negociação na indústria nacional de Aviação Civil porque são os insumos indispensáveis para a realização das operações.

Particularmente, o poder de negociação de tais fornecedores se deve à pequena quantidade de concorrentes atuando em cada um dos segmentos. Como distribuidores de combustível de aviação, atuam no Brasil apenas a Petrobrás - por meio da sua empresa distribuidora BR, líder de mercado – e os grupos Raízen e AIR BP como concorrentes. Os fornecedores de aeronaves detêm poder de negociação ligeiramente menor do que os fornecedores de combustíveis, uma vez que atuam em maior número – Boeing, Airbus, Embraer, ATR, Fokker, LET, Cessna e McDonnell Douglas.

Analisando-se os dados dos custos operacionais do Anexo I, nota-se que os custos com combustíveis e com o arrendamento das aeronaves compõem a maior parte das despesas operacionais da VARIG. No Capítulo 3, inclusive, as análises demonstraram que os custos com combustíveis aumentaram, mesmo com a redução do consumo pelas aeronaves – consumo este que se pretende investigar no presente item. Outro custo bastante considerável são as despesas com a tripulação e a manutenção das aeronaves.

Desta forma, nesta pesquisa, estruturou-se a cadeia de valor da VARIG de forma a compreender a relação entre as atividades de valor da companhia e os elos com os fornecedores mais significativos sob a perspectiva dos custos – com ênfase nos custos operacionais mencionados.

A estruturação proposta é apresentada na Figura 4.6, na qual se adotou a seguinte simbologia: *roxo* – demonstra os nós primários relacionados às receitas; *azul* – representa os nós primários, com reflexo nos custos; *verde* – associado aos nós secundários, também com reflexo nos custos; e, por fim, *branco* – indica os nós terciários relativos aos custos e, em sua maioria, representa os próprios fornecedores de materiais e serviços.

Observa-se que não houve uma preocupação em categorizar as atividades de valor de acordo com os modelos generalizados, objetivando-se, com isso, demonstrar como os nós se relacionam entre si (elos). Desta forma, torna-se intuitiva a compreensão das reverberações, oriundas de alterações em determinados nós, causadas nos demais. Por exemplo, a estrutura demonstra facilmente que alterações na frota, como a aquisição de aeronaves com maior quantidade de assentos instalados, demanda reforços nas equipes de bordo e de terra, a fim de manter a qualidade dos serviços aos passageiros.

Os nós e elos principais da cadeia de valor da VARIG serão analisados no item a seguir.

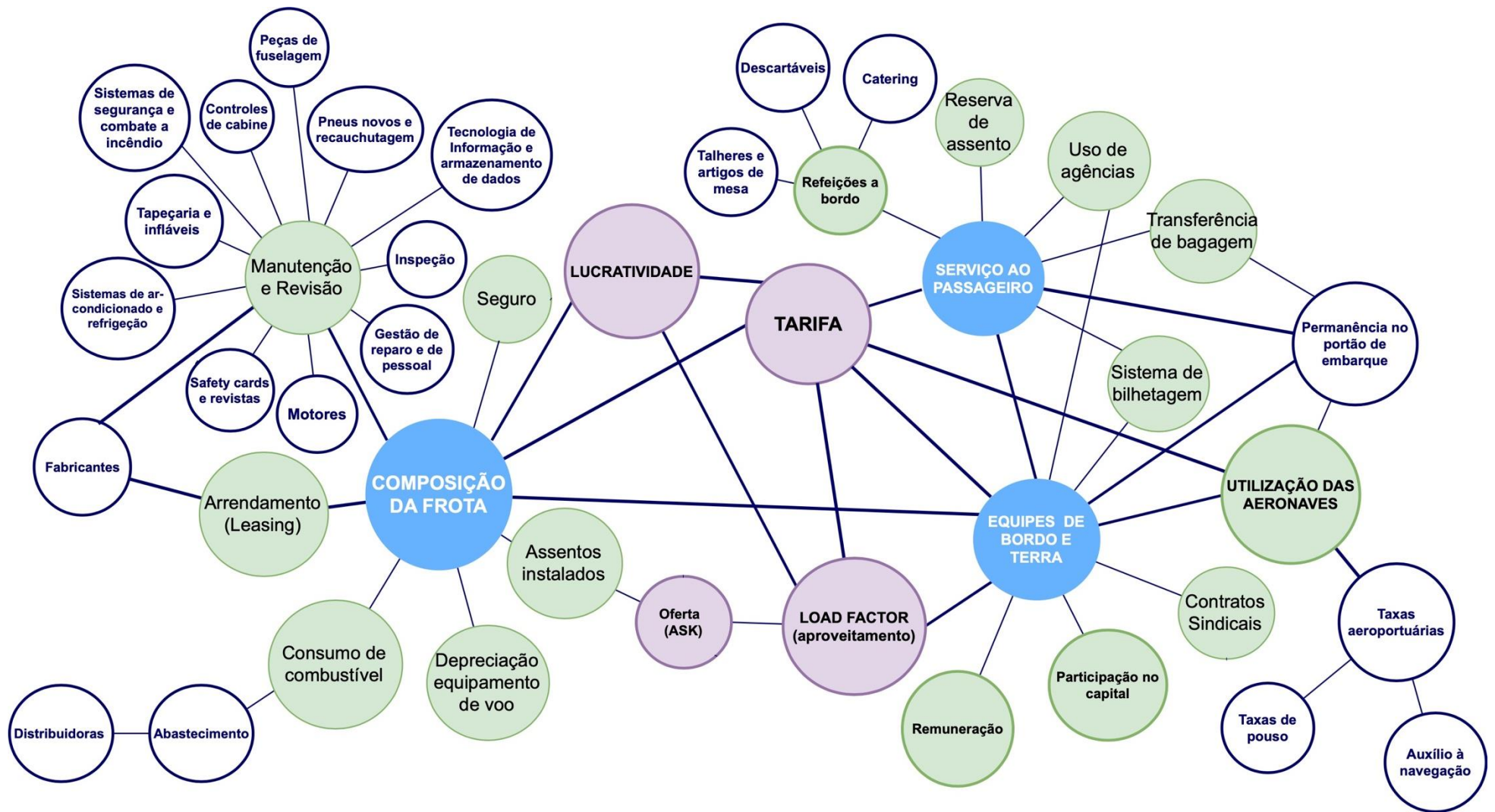


Figura 4.6 – Nós e elos principais da Cadeia de Valor da VARIG

4.2.3 Atividades de Valor: Análise, Diagnóstico e Discussões

4.2.3.1 Composição da Frota e Custos

A composição da frota determina, de forma direta, os contratos de *leasing*, as questões relacionadas à manutenção e revisão das aeronaves, o consumo de combustível e a oferta de assentos das companhias aéreas – e, por conseguinte, as equipes de bordo e de terra necessárias ao fornecimento dos serviços aos passageiros.

Em função das particularidades de cada um dos fabricantes e, conseqüentemente, das tecnologias relacionadas a cada um dos modelos produzidos por estes – que se aprimoram com o tempo –, a composição da frota demanda treinamento contínuo de pilotos e copilotos e das equipes de manutenção e revisão das aeronaves utilizadas pelas companhias aéreas.

Assim, pode-se dizer que as aeronaves são os principais componentes da logística de entrada das companhias aéreas. Conforme visto anteriormente, devido ao baixo número de fabricantes desse setor, a força dos fornecedores de aeronaves é alta, refletindo-se em custos altos e baixo poder de barganha das companhias aéreas.

A composição da frota da VARIG entre os anos de 1991 e 2005 é apresentada no Quadro 4.1. No referido quadro, além dos quantitativos por modelo de aeronaves, estão catalogados os fabricantes, o total da frota, os quilômetros voados, os assentos-quilômetro ofertados (ASK) e as toneladas-quilômetro ofertadas (ATK).

As informações relativas ao Quadro 4.1 foram extraídas considerando os dados estatísticos da Aviação Civil brasileira. Os dados estatísticos de 2003, 2004 e 2005 foram confrontados com os dados econômicos da Aviação Civil. Identificaram-se algumas inconsistências, correspondentes à apresentação da frota das subsidiárias somadas à frota da VARIG nos dados estatísticos. Corrigiu-se o problema no quadro em questão. Outro fato a observar é que, em 2005, a frota considerada foi a do Grupo VARIG como um todo.

Para compreender as reverberações das alterações da composição da frota da VARIG serão realizadas análises em momentos distintos: o primeiro, entre 1991 e 1994, que corresponde à modernização da frota da companhia; o segundo, entre 1994 e 1998, relacionado à expansão e

à nova modernização do número de aeronaves; e, o terceiro, entre 1998 e 2001, considerando a última grande expansão e modernização das aeronaves da companhia aérea.

No Anexo II desta Dissertação de Mestrado constam as especificações técnicas das principais aeronaves operacionalizadas pela VARIG.

Quadro 4.1 – Frota da VARIG - 1991 a 2005

Fabricante	Modelo	Tipo	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*
Boing	B-727/100	Pax	4														
Boing	B-727/100	Ton	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4
Boing	B-727/200	Ton											2	2	4	4	4
Boing	B-737/200	Pax	11	11	17	17	17	18	17	18	13	13	12	10	6	2	2
Boing	B-737/300	Pax	23	26	26	25	25	25	30	33	31	31	36	30	25	28	30
Boing	B-737/400	Pax											4	4		4	4
Boing	B-737/500	Pax														7	10
Boing	B-737/700	Pax								1	5	5	5	5			
Boing	B-737/800	Pax											2	2	2	2	2
Boing	B-747/200	Pax	3	3	3	3	3										
Boing	B-747/300	Pax	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
Boing	B-747/341	Pax	3	3	3	3	3	3	3	3	3						
Boing	B-747/400	Pax	1	1	3												
Boing	B-757/200	Pax														4	4
Boing	B-767/200ER	Pax	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
Boing	B-767/300ER	Pax	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	8	8	5
Boing	B-777/200	Pax											2	2	2	6	8
Douglas	DC-10/30	Pax	10	8	8	8	8	8	7	8	1						
Douglas	DC-10/30	Ton	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3
Douglas	MD-11	Pax	2	4	6	6	6	7	9	12	13	13	16	14	14	15	12
Lockheed	L-188	Pax	14	12	1												
Total de Fabricantes			4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Total de Modelos			14	13	13	11	11	10	10	11	11	8	12	12	9	12	12
Total da Frota			90	87	86	81	81	80	87	96	87	81	99	88	67	86	88
km voados (milhões de km)			63.3	133.7	189.0	189.9	201.5	208.9	213.8	235.2	211.8	226.5	233.7	213.6	207.1	213.1	203.2
ASK (milhões assentos/km)**			25.9	27.9	35.9	34.7	34.8	35.1	37.2	40.7	35.1	36.5	38.2	38.0	37.0	38.4	38.0
ATK (bilhões de ton)**			4.6	4.9	6.2	6.1	6.2	6.1	6.3	6.8	5.6	5.6	5.9	5.7	5.5	6.1	5.9

* Frota total do Grupo Varig ** Valores aproximados

Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

○ 1991 a 1994 – Modernização da Frota

A verificação ano a ano dos dados econômicos da Aviação Civil brasileira – disponíveis nos diversos Anuários do Transporte Aéreo - demonstra que, já em 1991, mais de 60% da frota da VARIG era adquirida por meio de *leasing*. No referido ano, das 90 aeronaves utilizadas pela empresa, apenas 30 eram próprias, a saber: 5 B-727/100 (carga), 3 B-747/200 (pax), 2 B-747/300 (pax), 6 B-767/200 (pax) e 14 L-188.

As alterações na composição da frota realizadas nos anos seguintes, especialmente com a extinção das operações do L-188 nos voos domésticos – que operavam, principalmente, na Ponte Aérea Rio de Janeiro/ São Paulo -, resultaram num aumento de 59% dos custos com leasing da companhia aérea em 1994 (comparando-se com os custos de 1991), conforme se observa na Figura 4.7.

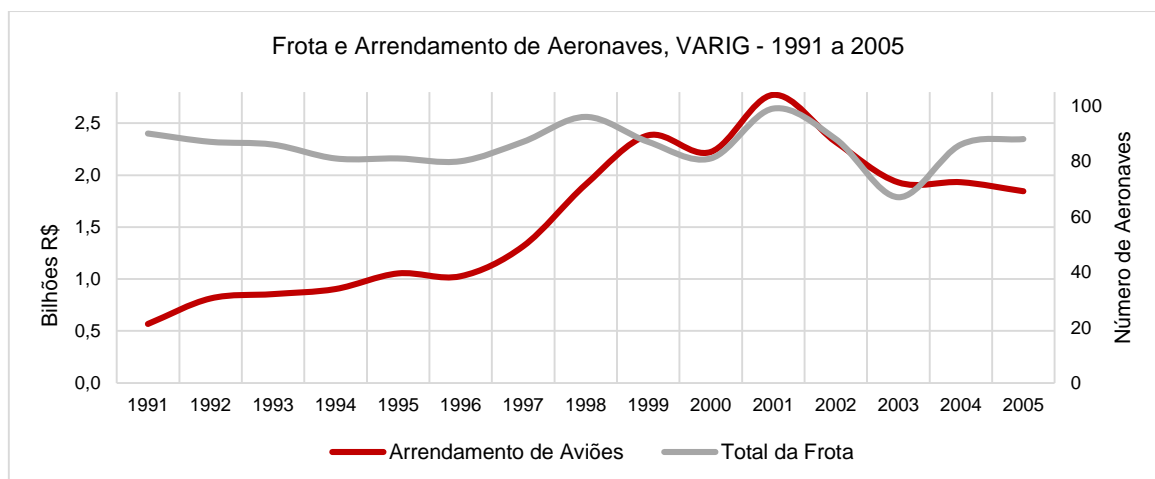


Figura 4.7 – Relação entre o número de aeronaves da VARIG e os custos com arrendamento. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

E, embora o número de aeronaves tenha reduzido de 90 para 81, entre 1991 e 1994, o número de assentos-quilômetro ofertados (ASK) aumentou cerca de 34% entre os anos considerados, sendo mais representativo para as linhas domésticas (39%) do que para as linhas internacionais (32%). A Figura 4.8 ilustra essa variação.

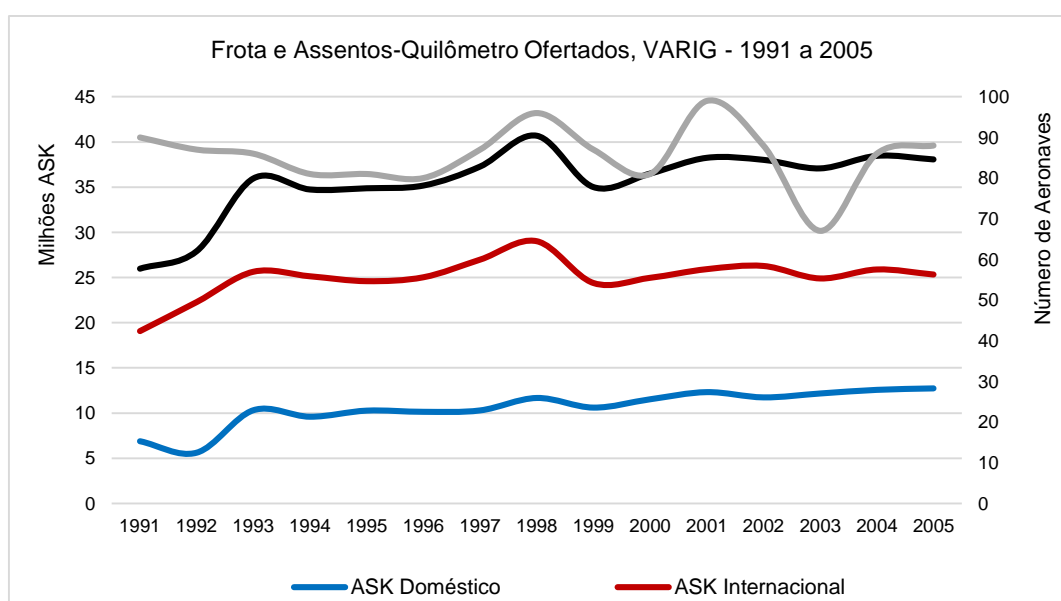


Figura 4.8 – Relação entre o número de aeronaves da VARIG e o ASK. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Esse aumento no ASK se deve à substituição das aeronaves menores, com menor número de assentos instalados, por aeronaves maiores, com maior número de assentos instalados. Os L-188 (Lockheed L188A Electra II), que deixaram de operar completamente em 1994, possuíam 90 assentos instalados (configuração VARIG). Os B-727/100 (pax), que possuíam 114/117 assentos instalados (configuração VARIG), foram utilizados pela VARIG até 1991.

Em contrapartida, foi ampliada a participação das seguintes aeronaves na composição da frota: os B-737/200 (pax), com 109 assentos instalados; os MD-11, com 285 assentos instalados; e, os B-737/300, com 132 assentos instalados.

Adicionalmente, entre os anos de 1991 e de 1994, a renovação da frota reduziu os custos da VARIG com manutenção e revisão em cerca de 10% e com a depreciação dos equipamentos de voo em, aproximadamente 6%, de acordo com as figuras 4.9 e 4.10, respectivamente.

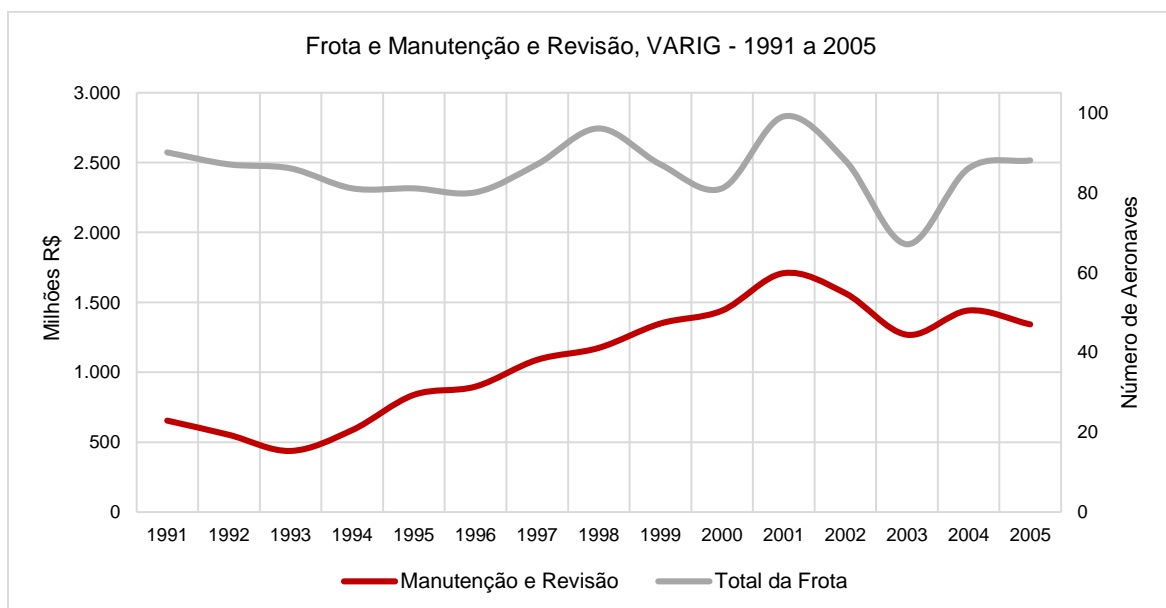


Figura 4.9 – Relação entre o número de aeronaves da VARIG e os custos com manutenção e revisão da frota.
 Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

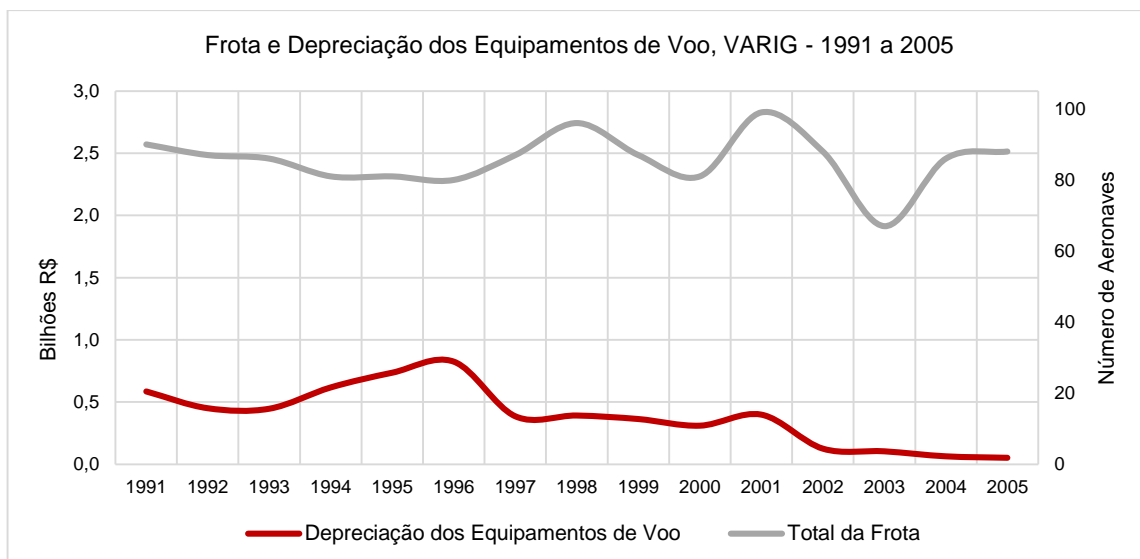


Figura 4.10 – Relação entre o número de aeronaves e os custos depreciação dos equipamentos de voo. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Além disso, as figuras 4.11 e 4.12 evidenciam, respectivamente, a redução no consumo nas linhas domésticas (15%) e nas linhas internacionais (12%), com conseqüente redução dos custos com combustíveis (10%) no período – fato abordado anteriormente no item 3.2.2.2.

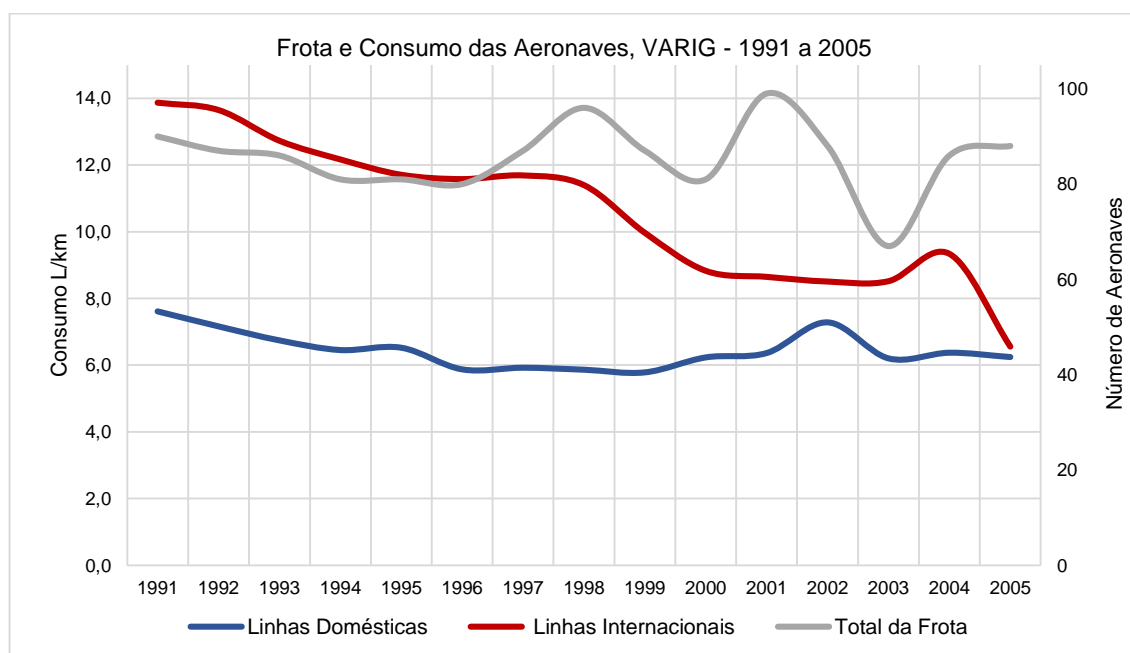


Figura 4.11 – Relação entre o número de aeronaves e o consumo de combustível. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

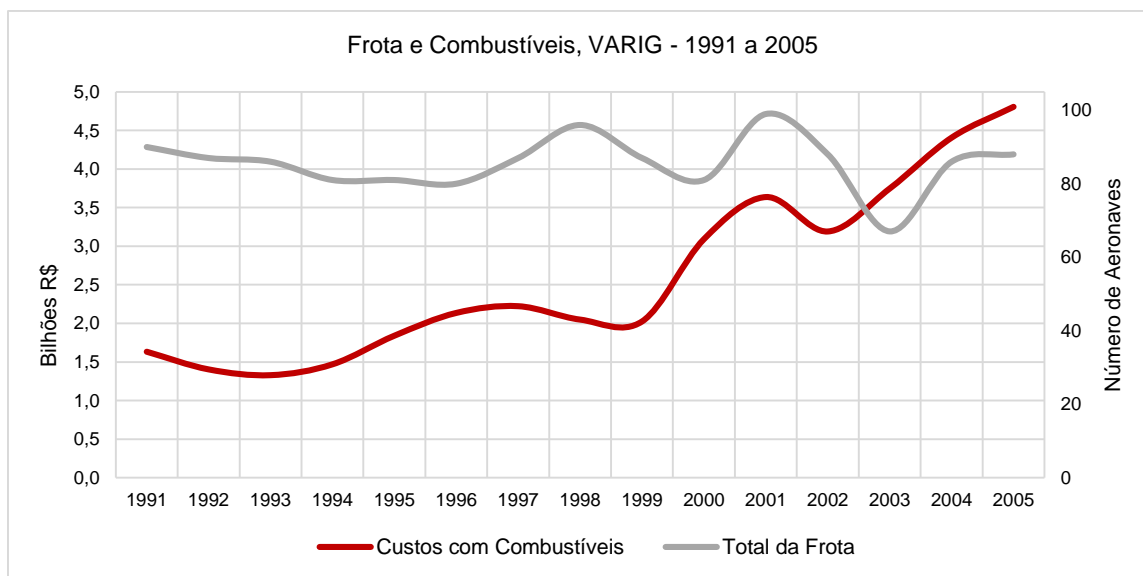


Figura 4.12 – Relação entre o número de aeronaves e os custos combustíveis. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Miotto *et al.* (2007), ao analisar a relação entre o custo e a tecnologia das empresas brasileiras de Aviação Civil, demonstraram que os investimentos em tecnologia têm influência direta nos principais custos do setor: o consumo de combustível, o custo de manutenção e revisão e a depreciação ou arrendamento de aeronaves. Desta forma, segundo os autores, empresas que operam com aeronaves mais antigas ou, até mesmo, sucateadas, incorrem em custos mais significativos que as rivais.

Considerando-se que as aeronaves do tipo L-188 começaram a ser adquiridas pela VARIG em 1962 e os B-727/100 em 1970, pode-se inferir que os custos associados ao consumo, manutenção e revisão eram extremamente altos. Para os aviões, a revisão e a substituição das peças é realizada a cada intervalo de tempo pré-estabelecido pelo fabricante, contabilizado em horas de voo. Desta forma, a substituição das referidas aeronaves por modelos mais modernos explica a redução dos custos da VARIG no período analisado.

Além da redução dos custos diretos, de acordo com as especificações técnicas das aeronaves (vide Anexo 2), é possível inferir que a substituição da frota também foi importante mecanismo para o ganho em eficiência operacional da empresa. Isto se deve ao fato de que as aeronaves mais modernas atingiam velocidades de cruzeiro muito superiores às mais antigas. Os L-188, deslocavam-se em velocidade de cruzeiro de 650 km/h; o B-737/200, com velocidade de cruzeiro de 800km/h; o MD-11, 930km/h. Além de reduzir o tempo de viagem, possibilitou maior

aproveitamento da frota pelo aumento no número de viagens, com reflexo positivo no tempo ocioso das aeronaves.

Destaca-se, pois, que a soma dos custos com manutenção, depreciação e combustíveis passou de 2,87 bilhões de reais, em 1991, para a casa dos 2,67 bilhões de reais, em 1994, representando uma redução de quase 200 milhões de reais. Entretanto, os custos com *leasing* saíram de 568,4 milhões de reais, em 1991, para 904,7 milhões de reais, em 1994, representando um incremento de 336,3 milhões de reais – superando a diminuição dos custos obtida no período.

Os investimentos na renovação da frota, associados à queda na demanda no transporte aéreo de passageiros, repercutiram na queda das receitas (passagens, excesso de bagagem, carga, mala postal, fretamento pax, etc.) da empresa no período em questão (Tabela 4.1).

Tabela 4.1 – Receitas, custos e resultado operacional da VARIG - 1991 a 2005

Ano	Total das Receitas (R\$)	Total de Custos Operacionais Diretos (R\$)	Total de Custos Indiretos (R\$)	Total Despesas Operacionais (R\$)	Total Custos e Despesas (R\$)	Resultado Operacional (R\$)
1991	9.706.583.535,85	5.446.688.165,64	1.549.200.097,60	2.984.928.975,69	9.980.817.238,93	-274.233.703,08
1992	8.969.059.108,94	5.040.826.402,80	1.408.179.468,52	2.917.373.124,62	9.366.378.995,94	-397.319.887,00
1993	8.469.154.314,41	4.850.732.365,67	1.346.761.704,89	2.615.940.804,53	8.813.434.875,09	-344.631.096,87
1994	11.273.347.233,36	5.824.535.556,00	1.682.500.979,50	3.361.890.664,11	10.868.927.199,44	404.420.033,92
1995	15.074.802.719,77	7.462.158.365,64	2.523.267.008,39	4.611.206.336,88	14.596.631.710,91	708.771.398,33
1996	15.801.855.897,67	8.195.110.873,15	2.661.642.579,09	5.028.173.199,03	15.884.926.651,27	-30.131.127,93
1997	16.666.162.245,78	8.466.116.489,00	2.522.258.287,35	5.188.134.864,02	16.176.509.640,47	489.652.605,31
1998	17.425.293.627,63	9.444.904.754,86	2.626.373.558,13	5.467.439.388,14	17.538.717.701,13	-113.424.073,50
1999	17.486.538.254,66	9.432.438.345,30	2.211.195.984,93	5.450.286.830,94	17.093.921.161,18	392.617.093,48
2000	18.789.651.915,62	10.099.487.592,33	2.150.725.687,38	5.851.635.270,97	18.101.848.550,68	687.803.364,94
2001	18.974.034.713,08	11.723.359.443,00	2.328.974.014,08	6.112.390.445,63	20.164.723.903,00	-1.190.689.189,92
2002	17.037.031.271,07	10.105.696.400,06	2.075.256.538,77	5.043.945.887,53	17.224.898.826,36	-187.867.555,29
2003	16.534.350.231,91	9.801.294.721,36	1.553.553.692,95	4.119.837.648,54	15.474.686.062,86	1.059.664.169,05
2004	16.452.629.174,82	10.531.615.746,31	1.479.302.926,39	3.914.843.697,55	15.925.762.370,25	526.866.804,57
2005	14.188.191.003,17	10.538.452.944,00	1.486.672.940,46	3.087.743.542,85	15.112.869.429,45	-924.678.422,00

Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Frente aos elevados custos e demais fatores não abordados na presente análise, explicam a lucratividade baixa apresentada na Tabela 4.2, embora o resultado operacional da companhia tenha sido positivo.

Tabela 4.2 – Índices econômico-financeiros da VARIG - 1991 a 2005

Ano	Solvência				Lucratividade		Rentabilidade	
	ILC	ILS	ILG	IE	MB	ML	RAT	RPL
2005	0,62	0,61	0,20	4,39	0,167	-0,218	0,186	-0,632
2004	0,45	0,44	0,74	3,33	0,261	-0,011	0,261	-0,032
2003	0,34	0,38	0,19	3,60	0,268	-0,274	0,289	-0,752
2002	0,51	0,55	0,24	2,90	0,251	-0,490	0,634	-1,207
2001	0,33	0,36	0,67	1,14	0,243	-0,089	0,919	-0,124
2000	0,40	0,44	0,67	1,05	0,320	-0,033	1,201	-0,059
1999	0,90	0,50	0,69	0,99	0,387	-0,064	-3,173	-0,034
1998	0,87	0,47	0,63	0,96	0,305	-0,080	-0,268	-0,011
1997	0,87	0,70	0,47	0,91	0,346	-0,004	0,097	0,009
1996	0,86	0,64	0,38	0,92	0,316	-0,055	-0,264	0,020
1995	0,80	0,58	0,32	0,90	0,353	-0,040	-0,022	-0,002
1994	0,80	0,58	0,30	0,90	0,314	-0,374	0,625	0,060
1993	0,44	0,29	0,26	0,96	0,120	-0,980	-2,660	-0,100
1992	0,45	0,28	0,29	0,87	0,180	-0,730	-1,060	-0,140
1991	0,58	0,35	0,36	0,76	0,090	-0,560	-0,560	-0,140

Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

- 1994 a 1998 – Expansão e Nova Modernização do Número de Aeronaves

O período compreendido entre 1994 e 1998 foi marcado pela expressiva ampliação da frota da VARIG. Motivada pelo resultado positivo obtido em 1997, que interrompeu uma sequência de balanços deficitários – consequência de receitas não-operacionais – a empresa fez a maior encomenda de sua história.

A transação envolveu um total de 24 aeronaves - com opção para compra de mais 15 – por um valor de 2,7 bilhões de dólares e que incluía aeronaves do tipo Boeing 767-300ER e os modernos Boeing 737-700.

Os B-767/300ER foram adquiridos com o intuito de substituir, aos poucos, os B-767/200ER. Essas aeronaves operaram voos internacionais de menor demanda, entre o Rio de Janeiro, EUA e Europa, entre o Nordeste EUA e Europa e entre São Paulo e América do Sul. Além disso, eles também foram usados em algumas rotas domésticas de maior demanda e em fretamentos. Na configuração da VARIG, possuíam entre 213 e 223 assentos instalados.

O B-737/700 foi o sucessor do B-737/300. Assim, os B-737/700 adquiridos pela companhia iniciaram operando em rotas domésticas, expandindo-se para voos na América do Sul. A aeronave possuía várias inovações tecnológicas, relacionadas a itens de entretenimento a bordo - monitores no teto da aeronave com informações sobre o voo e vídeos diversos. O modelo - com configuração de assentos instalados entre 118 a 136 lugares - apresentava, ainda, maior espaço para bagagem e novo design de cabine, maior velocidade de cruzeiro e voava em altitude mais alta que o B737-300, reduzindo ocorrências de turbulência.

Ademais, o B-737/700 incorporava novas tecnologias e refinamentos aerodinâmicos, incluindo uma nova cabine de comando com telas LCD. Os motores CFM56-7 eram ligeiramente maiores do que o da versão 300 e eram mais silenciosos e econômicos (9% menos consumo de combustível que o 737-300).

Desta forma, com a aquisição das novas aeronaves, em 1998, a companhia atingiu o seu recorde em oferta de assentos; foram nada menos do que 40,7 milhões de assentos-quilômetro ofertados no ano. Destes, 11,7 milhões foram ofertados em linhas domésticas e 29,0 milhões em linhas internacionais (vide Figura 4.8).

Em relação aos custos com arrendamento de aviões, a expressiva ampliação da frota resultou em um acréscimo substancial nestes custos. Em 1994, os custos com *leasing* giravam em torno de 904,7 milhões de reais. Em 1998, saltaram para 1,9 bilhões de reais, representando um aumento de 111% no período.

A Figura 4.9 demonstra que os custos com manutenção e revisão aumentaram em, praticamente, 100% entre 1994 e 1998 - quase que na mesma proporção que os custos com arrendamento das aeronaves. Isso ocorreu mesmo diante da nova modernização da frota, tendo em vista o remanescente de aeronaves mais antigas, como o B-727/200 e 300. Há de se considerar, também não somente o aumento da frota em si, mas ao nível de tecnologia envolvida nas novas aeronaves adquiridas. Novas tecnologias podem representar incrementos nos custos de manutenção, seja pela sofisticação das peças da aeronave, seja pelo aumento no número de peças de reposição.

Se por um lado os custos com manutenção e revisão aumentaram, por outro lado, a depreciação dos equipamentos de voo – que havia aumentado entre 1994 e 1996 - reduziu cerca de 37% em 1998, em comparativo com o ano inicial do período em apreço, conforme a Figura 4.10.

Quanto ao consumo de combustível, este se reduziu, especialmente nas rotas internacionais (vide Figura 4.11), com reflexo também nos custos com combustíveis.

Entretanto, o aumento da oferta de assentos da companhia aérea não foi acompanhado pelo aumento da demanda. A Figura 3.8, demonstra que sua participação no mercado internacional de passageiros ficou abaixo de 70%, muito aquém do aumento de oferta do período. Como resultado, verifica-se que o Load Factor (fator de carga ou ocupação/aproveitamento de aeronaves) se estabeleceu em níveis abaixo do BELF (ocupação ou aproveitamento de equilíbrio).

Desta forma, embora as receitas totais tenham aumentado em 1998 cerca de 55% em comparativo com 1994, a empresa voltou a apresentar resultado operacional negativo (Tabela 4.1), com reflexo em sua lucratividade (Tabela 4.2).

- 1998 a 2001 – Última Grande Expansão e Modernização da Frota

Nos anos subsequentes a 1998, a companhia passou a substituir gradualmente suas aeronaves, repercutindo, muitas vezes, no número total de assentos-quilômetro oferecidos (queda de 14% entre 1998 e 1999). Entre 1998 e 2001, foram sendo suprimidos de sua frota os DC-10/30, os B-737/200, os B-747/300 e os B-747/341.

Em 2001, novas aeronaves Boeing 777 foram adquiridas para serem utilizadas em voos de longa duração (linhas internacionais), além das aeronaves Boeing 737 modelo 800 para atuarem nas linhas domésticas e na América do Sul.

Os B-737/800 foram incorporados à frota para operar em rotas domésticas e outras rotas da América do Sul. Como principais características representavam uma redução de 4% do consumo de combustível, menor custo de manutenção, menor ruído do motor e melhor performance na decolagem, voo e aterrissagem. Na configuração da VARIG possuíam 156 assentos instalados.

Por fim, o B-777/200 da VARIG veio equipado com o que havia de mais moderno como sistema de entretenimento individual em todas as classes: 10 canais de filme, musicais, notícias, documentários, 12 canais de música, 10 jogos e informações sobre o voo. Além disso, o B-777/200 era equipado com telefone e acesso à Internet via satélite (VARIG, [s.d]).

A VARIG foi a quarta companhia no mundo a oferecer internet a bordo para seus passageiros (VARIG, [s.d]). As aeronaves, que possuíam entre 240 e 287 assentos, operavam em importantes rotas internacionais, que incluíam Estados Unidos e alguns países da Europa.

Assim, em 2001, a VARIG apresentou a maior composição de frota de sua história, contendo 99 aeronaves no total - considerando-se que o número de aeronaves de 2005 contabilizava a frota da Variglog (101 aeronaves, de acordo com o Quadro 4.1. Nesse mesmo ano, os custos com *leasing* da companhia chegaram aos 2,77 bilhões de reais, um aumento de 45% em relação ao ano de 1998 (vide Figura 4.7). Comparando-se com o ano de 1991 – início da amostra utilizada neste estudo -, os custos com *leasing* em 2001 sofreram um aumento de 388%.

A oferta de assentos, por sua vez, diminuiu cerca de 6% entre 1998 e 2001, resultante de queda acentuada no ASK das linhas internacionais (cerca de 11%), conforme demonstrado na Figura 4.8.

Os custos com manutenção e revisão, por sua vez, cresceram cerca de 46% entre 1998 e 2001 (Figura 4.9). Já os custos com depreciação dos equipamentos de voo se mantiveram praticamente constantes, uma vez que apresentaram crescimento de apenas 2%, de acordo com a Figura 4.10.

Quanto ao consumo de combustível por quilômetro voado, a Figura 4.11 mostra uma queda significativa nas linhas internacionais. A redução observada foi de cerca de 24%. Entretanto, o maior rendimento das aeronaves não foi suficiente para derrubar os custos com combustíveis, que apresentaram um aumento de 77% entre 1998 e 2001 (Figura 4.12), influenciado pelo preço por litro de combustível pago pela VARIG – que saiu do patamar de 0,809 centavos de real, em 1998, para 1,803 reais em 2001, nas linhas internacionais. Nas linhas domésticas, o preço por litro de combustível pago pela empresa saltou de 1,379, em 1998, para 2,289 em 2001.

As receitas operacionais da companhia em 2001 apresentaram crescimento de 9% em relação às obtidas em 1998. Assim, na contramão de todos os investimentos realizados pela companhia aérea no período, em 2001, o resultado operacional líquido da VARIG foi o mais negativo de sua história, chegando a casa dos 1,2 bilhões de reais – Tabela 4.1.

4.2.3.2 *Serviço ao Passageiro*

Os serviços aos passageiros também são bastante representativos na logística de entrada, nas operações e na logística de saída da cadeia de valor das empresas aéreas. São divididos em duas categorias para a análise de custos:

- *Organização Terrestre.* Representa as despesas das companhias aéreas com o atendimento de aeronaves no solo, em regime de operação de voo, atendimento e despacho de passageiros em aeroportos, manuseio de carga, bagagem, entre outros.

Os serviços incluem: coordenação de voo; escalação da tripulação; serviços de assistência para pouso, decolagem e preparação de aeronaves em solo; inspeção visual; testes de rotina e reparos de aeronaves na pista, em trânsito; tarifas de permanência em aeroportos; recepção e despacho de passageiros em aeroportos; carregamento e descarregamento de carga útil; meteorologia; despacho operacional de voo; administração de pessoal de voo; engenharia de operações.

- *Serviços de bordo.* Representa as despesas com refeições, lanches e conforto do passageiro a bordo. Em geral, os padrões de serviço de bordo são compatíveis com o tipo de aeronave – equipada com peças adequadas ao tipo de refeição a ser servida no voo, por exemplo – e com o tipo de voo – doméstico ou internacional.

As despesas relacionadas à organização terrestre da VARIG são apresentadas na Tabela 4.3. Em todos os anos da amostra, as linhas internacionais tiveram maior participação nos custos com organização terrestre.

Nota-se que o maior custo com organização terrestre do período analisado ocorreu em 1998, mesmo ano em que a companhia aérea apresentou a maior quantidade de assentos-quilômetros ofertados (vide Quadro 4.1).

Com o intuito de compreender de que forma esses custos foram absorvidos pela companhia (ou pelos clientes), arbitrou-se a comparação destes com os resultados das receitas de passagens da companhia aérea, em detrimento das receitas totais – que levam em conta as receitas com carga, que não estão relacionadas à grande maioria dos serviços de organização terrestre.

Tabela 4.3 – Despesas com organização terrestre da VARIG - 1991 a 2005

Ano	Linhas Domésticas (R\$)	% Total (Dom.)	Linhas Internacionais (R\$)	% Total (Inter.)	Total (R\$)
1991	244.044.639,57	22%	858.602.223,70	78%	1.102.646.863,27
1992	164.794.256,28	18%	752.464.594,64	82%	917.258.850,92
1993	261.621.196,55	31%	569.300.721,20	69%	830.921.917,75
1994	338.545.668,32	35%	637.796.618,48	65%	976.342.286,80
1995	773.199.792,11	49%	795.195.188,88	51%	1.568.394.980,99
1996	743.202.273,46	44%	958.106.438,09	56%	1.701.308.711,55
1997	671.223.496,49	42%	945.259.544,22	58%	1.616.483.040,71
1998	702.343.974,91	41%	1.016.063.938,88	59%	1.718.407.913,79
1999	512.208.050,42	36%	910.341.046,42	64%	1.422.549.096,84
2000	505.185.773,67	40%	773.132.672,67	60%	1.278.318.446,34
2001	552.921.028,77	38%	887.070.446,73	62%	1.439.991.475,50
2002	421.319.017,06	33%	852.420.752,91	67%	1.273.739.769,97
2003	327.198.127,76	36%	591.398.996,41	64%	918.597.124,17
2004	322.043.466,35	37%	554.134.319,36	63%	876.177.785,71
2005	393.321.686,23	44%	502.491.546,42	56%	895.813.232,65

Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

A Figura 4.13 ilustra os dados coletados para fins comparativos. Observa-se que foram utilizados 2 eixos distintos para a construção gráfica, objetivando aproximar as escalas das duas variáveis em apreço, aclarando as tendências e não a trivialidade dos valores absolutos destas.

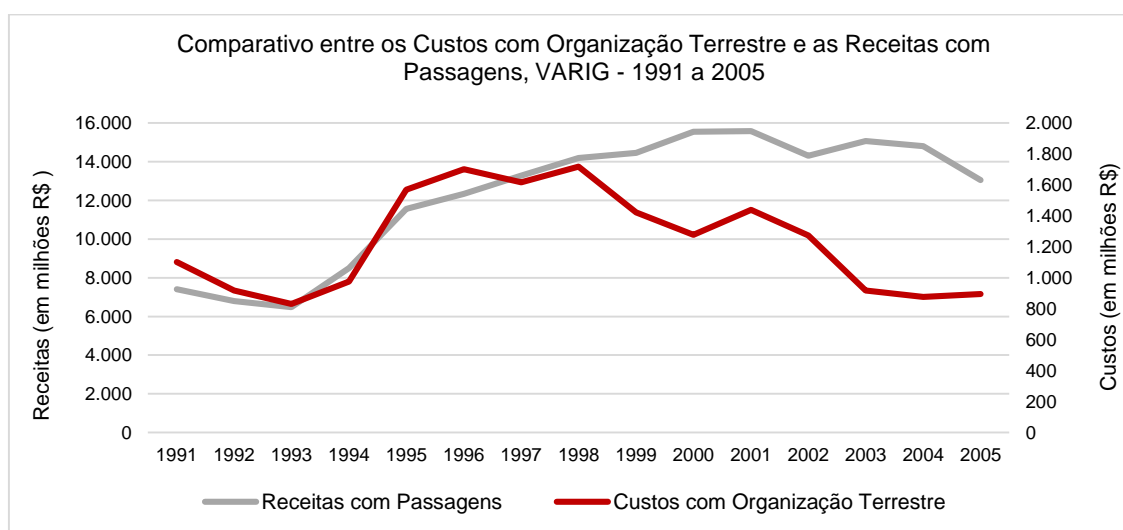


Figura 4.13 – Relação entre os custos com organização terrestre e as receitas com passagens. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Entre os anos de 1991 e 1998, nota-se uma propensão da companhia aérea em manter em mesma proporção os custos com organização terrestre e as receitas com passagens aéreas. No entanto, a partir de 1998, verifica-se um deslocamento crescente entre as receitas com passagens e os custos com organização terrestre, com ênfase a partir dos anos 2000.

A Figura 4.13 sugere um novo posicionamento estratégico da VARIG: tentar reduzir custos ainda que as receitas estejam em ascensão, como forma de maximizar os lucros operacionais da organização. Em especial, reduzindo os custos com uma parcela da operação que não gera lucratividade direta e que é menos perceptível como diferencial por parte dos clientes.

As despesas relacionadas aos serviços de bordo da VARIG se encontram na Tabela 4.4. Da mesma forma que os serviços de organização terrestre, em todos os anos da amostra, as linhas internacionais tiveram maior participação nos custos com os serviços de bordo.

Tabela 4.4 – Despesas com serviços de bordo da VARIG - 1991 a 2005

Ano	Linhas Domésticas (R\$)	% Total (Dom.)	Linhas Internacionais (R\$)	% Total (Inter.)	Total (R\$)
1991	113.476.835,24	27%	313.552.901,67	73%	427.029.736,91
1992	110.842.495,27	24%	357.827.412,04	76%	468.669.907,32
1993	184.795.169,99	38%	306.938.579,32	62%	491.733.749,31
1994	304.114.613,19	45%	365.944.917,34	55%	670.059.530,53
1995	391.295.460,20	43%	523.625.831,97	57%	914.921.292,17
1996	404.632.577,93	44%	524.489.409,81	56%	929.121.987,74
1997	385.793.680,56	43%	510.061.249,14	57%	895.854.929,70
1998	397.266.305,81	44%	503.719.131,59	56%	900.985.437,40
1999	343.090.805,64	44%	439.351.246,05	56%	782.442.051,69
2000	414.592.490,23	48%	455.008.553,08	52%	869.601.043,30
2001	366.050.773,20	41%	517.282.073,32	59%	883.332.846,52
2002	306.419.471,11	39%	487.782.450,74	61%	794.201.921,86
2003	231.821.980,48	37%	400.701.210,32	63%	632.523.190,80
2004	195.996.732,66	34%	373.888.977,66	66%	569.885.710,32
2005	207.288.240,53	37%	346.373.393,49	63%	553.661.634,03

Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Sobre os serviços de bordo, inicialmente, prescinde salientar que estes foram utilizados pela VARIG como estratégia para a obtenção de vantagem competitiva durante toda sua trajetória, tornando-se mais modestos – porém não menos diferenciados – a partir dos anos 2000. Entre os serviços de bordo, as refeições oferecidas pela companhia aérea se destacavam entre os demais e, sobretudo, representavam a maior parcela dos custos com serviços de bordo.

Ainda sobre os serviços de *catering*, como tentativa de integração vertical, em 1984, a VARIG fundou seu próprio centro de *catering* – a *Caterair*, com sede na cidade do Rio de Janeiro. O *Centro de Catering da VARIG* fornecia refeições, inclusive, para outras companhias aéreas no período e buscava, entre outras coisas, a excelência no serviço prestado.

No entanto, em 1995, a *Caterair* foi vendida para a Gate Gourmet. Todavia, a Gate Gourmet continuou a ser fornecedora dos serviços alimentícios da VARIG após a venda. Em 1996, ano posterior à venda, as despesas com serviços de bordo da empresa cresceram quase 40%, quando comparadas as despesas destes serviços no ano anterior à venda, em 1994.

Com a mesma justificativa anterior, arbitrou-se a comparação entre as despesas com os serviços de bordos e os resultados das receitas de passagens da companhia aérea. A Figura 4.14 lustra os dados coletados para fins comparativos. Novamente, foram utilizados 2 eixos distintos para a construção gráfica, objetivando aproximar as escalas das duas variáveis em apreço, aclarando as tendências e não a trivialidade dos valores absolutos destas.

Até o ano de 2001, nota-se uma propensão da companhia aérea em manter em mesma proporção as despesas com os serviços de bordo e as receitas com passagens aéreas. De 2002 em diante, observa-se o descolamento das linhas de tendência das duas variáveis analisadas.

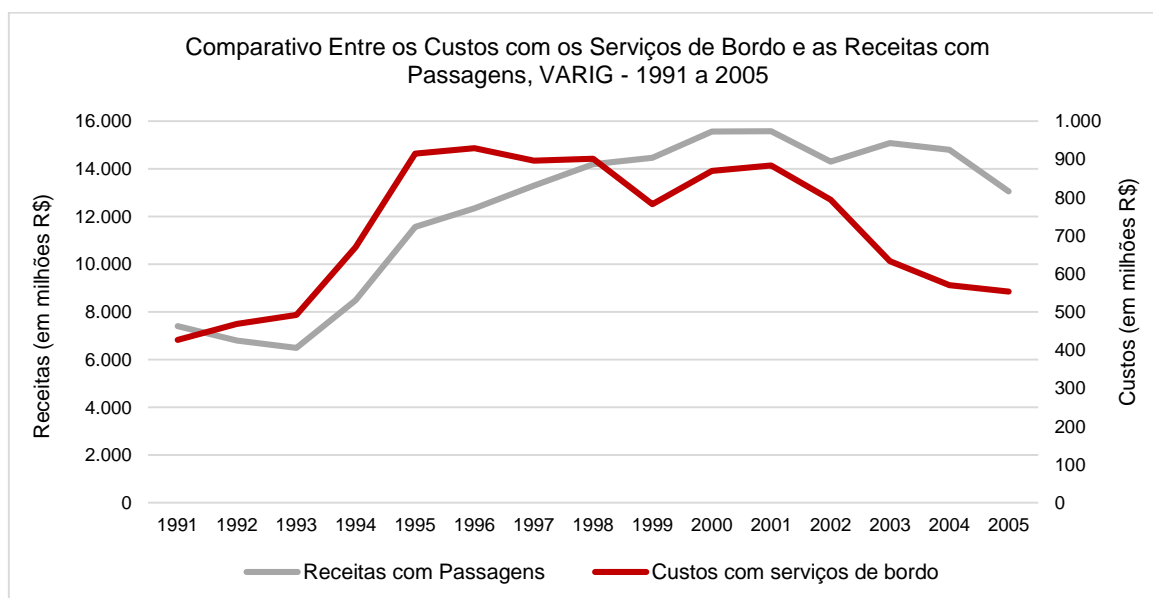


Figura 4.14 – Relação entre os custos com serviços de bordo e as receitas com passagens. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

A Figura 4.14 ratifica as inferências feitas a partir da análise da Figura 4.13, de que a empresa passou a adotar uma nova postura estratégica quanto às suas despesas, com o intuito de maximizar seus lucros.

Essas mudanças aparentemente estratégicas nos serviços aos passageiros coincidem temporalmente com o crescimento da participação da TAM – e, posteriormente, da Gol – no mercado doméstico de passageiros.

Evidencia-se, assim, que a gestão da VARIG optou por adotar uma estratégia denominada por Porter (1989) como “meio termo”. Nessa estratégia, a empresa não opera como líder de custo – menor tarifa oferecida aos clientes – nem como diferenciador – melhor qualidade absoluta dos serviços prestados. De acordo com Porter (1989), este é o pior posicionamento possível, porque a empresa emprega parcialmente estratégias de custos e de diferenciação, transitando entre estas sem obter sucesso ou vantagem competitiva.

Cumprir citar, neste ponto, o trabalho de Oliveira (2008), que demonstra as preferências dos passageiros quanto aos atributos do produto oferecido pelas empresas aéreas. O autor afirma que empresas maiores e com melhor qualidade do serviço – como a VARIG/Rio Sul e a TAM – conseguem fidelizar mais os usuários do que as empresas de menor porte e com serviço de pior qualidade – como a VASP e a Transbrasil.

Oliveira (2008) indica que mais de 80% dos consumidores da VARIG são consumidores “fieis” ao padrão de qualidade oferecido pela companhia e, adicionalmente, que apenas 17,6% de seus clientes são fortemente influenciados pelo preço.

A interpretação do trabalho de Oliveira (2008) permite concluir que, ao reduzir o padrão de qualidade dos serviços aos passageiros prestados pela companhia – vinculados, sobretudo, aos serviços de bordo – sem oferecer a vantagem de custo ao cliente, pode ter ocasionado a migração destes para as rivais – especialmente quando analisado o mercado doméstico de passageiros e o crescimento da participação de empresas *low-cost low-fare* nesse mercado.

4.2.3.3 *Equipes de Bordo e de Terra*

As equipes de bordo e de terra das companhias aéreas permeiam toda a cadeia produtiva das empresas do setor. As equipes são constituídas por duas categorias distintas:

- *Aeronautas*. Representados pela mão de obra a bordo das aeronaves: comandantes – pilotos e copilotos – comissários de voo, engenheiros de voo e demais tripulação técnica.
- *Aeroviários*. Representados pela mão de obra que trabalha em solo, no aeroporto ou nos escritórios e demais instalações das companhias aéreas: agente de check-in/atendimento, auxiliar de serviços gerais, mecânicos de aeronaves, agente de proteção/bagagem, operador de equipamentos, entre outros.

A Tabela 4.5 apresenta o quadro de funcionários da VARIG no período considerado neste trabalho. Por meio da análise da referida tabela é possível verificar a redução drástica no número total de funcionários da empresa em pouco mais de uma década.

Tabela 4.5 – Distribuição dos funcionários da VARIG, de acordo com as categorias sindicais - 1991 a 2005

Ano	Pilotos e Copilotos	Demais Tripulantes Técnicos	Auxiliares de Voo	Equipe de Manutenção e Revisão	Pessoal de Tráfego e de Vendas	Outros	Total
1991	1.310	418	4.038	5.470	4.603	10.397	26.236
1992	1.339	328	4.019	4.754	3.690	10.349	24.479
1993	1.394	287	3.944	4.082	4.229	11.216	25.152
1994	1.366	204	3.315	3.488	3.691	9.063	21.127
1995	1.303	199	3.392	3.330	3.579	7.738	19.541
1996	1.298	187	3.289	3.968	3.461	5.969	18.172
1997	1.306	185	3.598	4.021	2.667	4.701	16.478
1998	1.396	177	3.658	4.081	3.387	5.315	18.014
1999	1.256	70	2.942	3.884	3.002	4.698	15.852
2000	1.386	78	3.571	3.979	3.145	4.710	16.869
2001	1.390	84	3.428	4.271	3.316	4.834	17.323
2002	1.569	99	2.579	295	2.592	4.586	11.720
2003	1.332	44	3.150	58	2.335	5.298	12.217
2004	1.465	0	3.547	56	2.236	4.423	11.727
2005	1.603	0	3.111	54	1.715	4.703	11.186

Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

Entre 1991 e 2001, quase 10 mil funcionários foram demitidos. Os cortes mais drásticos são observados na categoria “outros”, que inclui funcionários no âmbito mais administrativo e menos operacional e às equipes de manutenção e revisão – serviços que foram terceirizados a partir de 2002.

Os custos associados às equipes de bordo se dividem em: custos de tripulação técnica e custos com comissários de bordo. Os custos de tripulação técnica são compostos pelos gastos com salários, encargos sociais, treinamento, despesas de viagens, alimentação a bordo etc., com os comandantes, copilotos, mecânicos de veio, 1º e 2º oficiais e outros que poderão ser considerados como tripulação de aeronave, excetuando-se os comissários de voo.

Os custos com comissários de bordo, por sua vez, correspondem aos gastos com salários, encargos sociais, treinamento, despesas com viagem, alimentação e administração dos comissários de voo. Os comissários de bordo são denominados na Tabela 4.5 como auxiliares de voo.

A Tabela 4.6 apresenta a composição de ambos os custos para a VARIG, entre 1991 e 2005.

Tabela 4.6 – Custos com tripulação técnica e com comissários de bordo, VARIG - 1991 a 2005

Ano	Tripulantes Técnicos (R\$)	Comissários de Bordo (R\$)
1991	743.303.964,55	692.854.767,00
1992	613.783.772,67	638.594.715,24
1993	570.208.985,00	588.700.480,61
1994	697.310.319,24	695.836.975,69
1995	960.301.376,00	993.755.779,88
1996	1.108.318.247,61	1.143.378.288,00
1997	1.191.188.504,00	1.162.165.203,29
1998	1.382.969.257,00	1.284.083.158,06
1999	1.049.718.211,00	1.012.439.376,83
2000	931.969.210,00	954.736.159,49
2001	959.981.325,00	926.014.617,00
2002	777.479.715,00	797.590.721,00
2003	753.156.507,00	731.639.041,00
2004	759.586.234,00	774.356.148,91
2005	720.743.459,00	771.747.999,14

Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

De posse dos dados anteriores, comparou-se o número total de tripulantes técnicos com seus respectivos custos. Em seguida, compararam-se os custos com a tripulação técnica e a frota da VARIG - Figura 4.15 e Figura 4.16. Posteriormente, fez-se o mesmo procedimento em relação aos custos com comissários de bordo - Figura 4.17 e Figura 4.18.

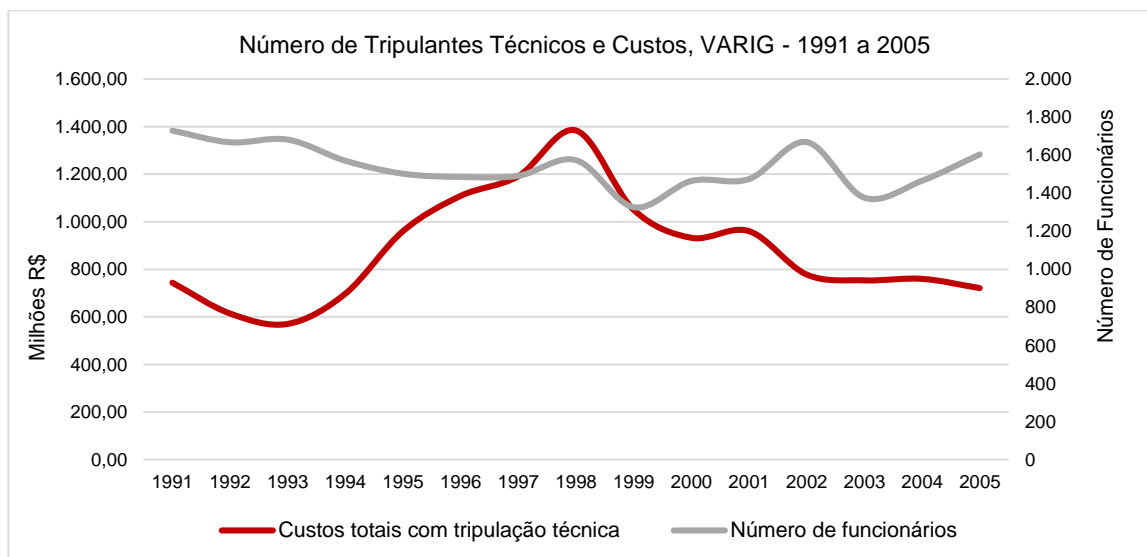


Figura 4.15 – Comparativo entre o número de tripulantes técnicos e os custos com tripulação técnica. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

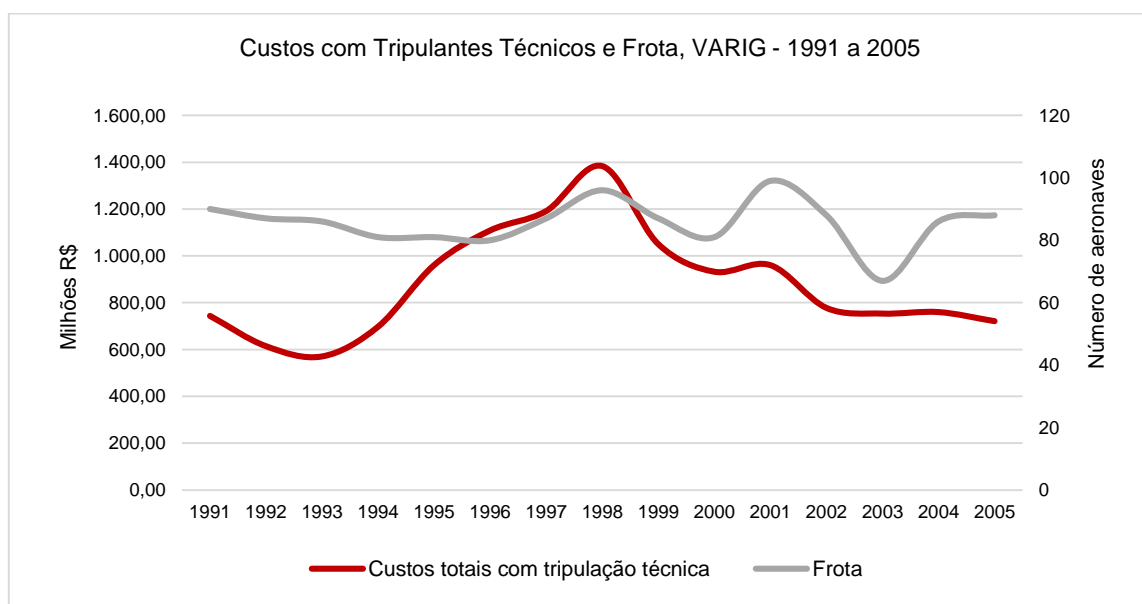


Figura 4.16 – Comparativo entre os custos com tripulantes técnicos e a frota da VARIG. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

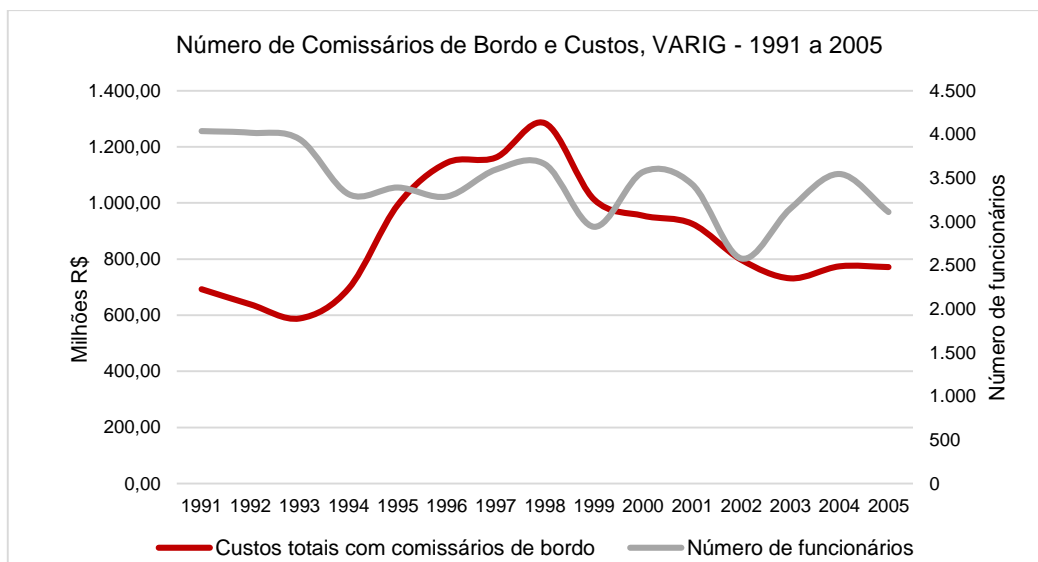


Figura 4.17 – Comparativo entre o número de comissários de bordo e os custos com comissários de bordo. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

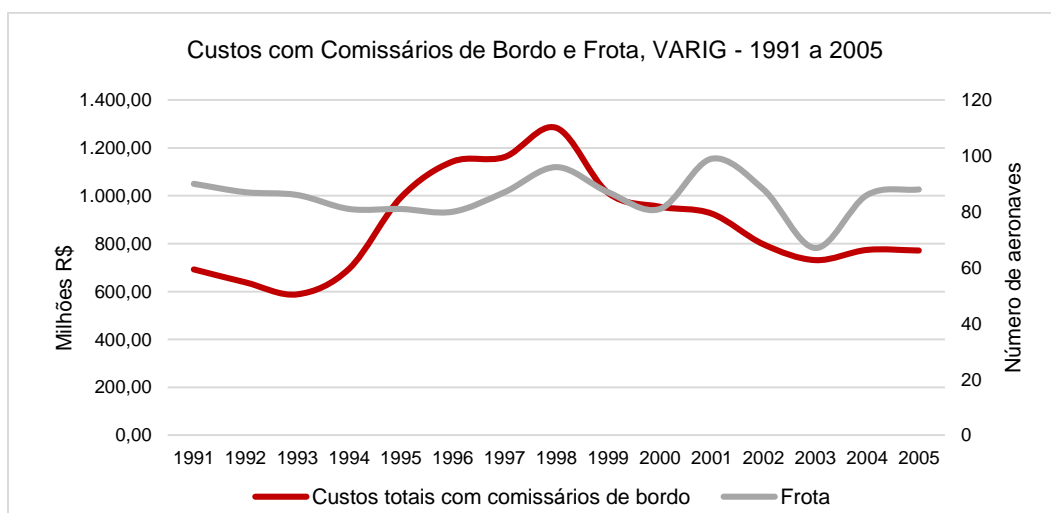


Figura 4.18 – Comparativo entre os custos com comissários de bordo e a frota. Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC, várias edições

A análise das figuras anteriores permite concluir que, a partir de 1993, a flutuação dos custos com as equipes de bordo é aderente ao quantitativo de funcionários de cada uma das categorias e, sobretudo, à composição da frota.

Entre 1991 e 1993, verifica-se que os custos com as equipes de bordo não seguem a tendência das demais variáveis observadas. Tendo em vista que os custos representam, em sua maioria, os salários dos referidos funcionários e, ainda, que no período em questão os planos econômicos nacionais propuseram o congelamento de preços e salários, o fenômeno observado é perfeitamente justificável.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na presente Dissertação, foi apresentado um histórico da VARIG, desde sua gênese até o encerramento de suas atividades empresariais, com destaque para os principais eventos político-econômicos e os reflexos destes no desempenho da companhia aérea, sobretudo, aqueles vinculados à fase de Declínio Organizacional de sua trajetória.

Inicialmente, com o intuito de mensurar os referidos reflexos, procedeu-se uma análise econômico-operacional sob três diferentes aspectos:

- (i) Os efeitos do processo de desregulamentação do setor de Aviação Civil, partindo-se do pressuposto de que a empresa diminuiu sua participação no mercado doméstico e internacional de transporte de passageiros frente à entrada de novos participantes;
- (ii) A influência do preço dos combustíveis no desempenho econômico da VARIG, considerando-se este insumo o mais representativo dentre todas as despesas da companhia aérea; e,
- (iii) Os efeitos das crises econômicas no Brasil e suas reverberações da demanda, nas receitas e nos custos, levando-se em consideração o processo inflacionário instalado no período, que reduziu o poder de compra do brasileiro, provocando o encolhimento da demanda, que levou à queda das receitas. Tais fatores, associados ao aumento dos custos, impactaram fortemente o resultado líquido da companhia no período.

Os estudos conduzidos em (i) apontaram que a VARIG não perdeu significativamente sua participação no mercado internacional de passageiros com a desregulamentação e a entrada de novos participantes na indústria de Aviação Civil brasileira. A empresa concentrou mais de 60% do mercado em todo o período da amostra, chegando a picos de concentração acima de 80% no início dos anos de 1990 e de 2000.

No mercado doméstico, manteve uma boa participação até a ascensão da TAM e da GOL, quase 10 anos após o marco regulatório. Disso, conclui-se que há fortes indícios de que a participação

da VARIG no mercado brasileiro foi reduzida não pela entrada de novos participantes, mas pela adoção de estratégias competitivas incompatíveis com a praticada pelas novas concorrentes.

Oliveira (2011, b) explica que isso se deve ao fato de que a VARIG optou pela prevalência das linhas internacionais em detrimento das linhas domésticas, haja vista a representatividade nacional da companhia aérea nesses mercados.

Das análises realizadas em (ii), conclui-se que, de fato, os combustíveis são muito representativos na distribuição das despesas da Companhia, passando a representar quase 40% do total de suas despesas anuais. Constatou-se o crescimento dos custos com combustíveis no decorrer de sua fase de Declínio Organizacional - na contramão do consumo de combustível por quilômetro “voador”, que diminuiu no período - evidenciando melhorias operacionais nos voos e/ou nas aeronaves, com especial ênfase para as linhas internacionais.

Em (iii), foi possível identificar que, considerando o total de passageiros transportados, a companhia acompanhou o crescimento da demanda da indústria de Aviação Civil no mercado internacional, que esteve estagnada entre 1989 e 1992, apresentando crescimento considerável nos anos subsequentes, com baixas pontuais em 1996 e 1999. No mercado doméstico, a empresa superou a estagnação da demanda na etapa mais crítica da crise econômica brasileira, voltando a crescer em 1993 e, a partir de então, mantendo um patamar constante no restante do período.

Quanto às receitas e custos, o diagnóstico propiciado pelos índices econômicos RASK e CASK demonstrou prejuízo operacional em todos os anos do período em estudo (1991 a 2005), tanto para as linhas domésticas quanto para as linhas internacionais, ainda que em alguns anos as análises contábeis tenham indicado o contrário.

Complementarmente às análises econômico-operacionais, a reconstrução da Cadeia de Valor da VARIG – estruturada conforme a Figura 4.6 – possibilitaram um esclarecimento ainda maior sobre as estratégias adotadas por seus gestores e suas consequências para o equilíbrio financeiro da companhia aérea.

Observando os nós relativos à composição da frota, é perceptível uma elevação dos custos com arrendamento mesmo nos anos em que houve um encolhimento da frota, demonstrando simultaneamente que a companhia passou a utilizar aeronaves de maior custo – em decorrência

da tecnologia envolvida – e, ainda, como reflexo das incertezas dos fornecedores em relação a sua liquidez.

Verifica-se, ainda, que a oferta de assentos por quilômetro voado não variou sensivelmente à redução da frota, evidenciando o uso de aeronaves com maior capacidade de transporte. Todavia, a taxa de ocupação das aeronaves no período da amostra se apresentou abaixo dos limites mínimos necessários para, pelo menos, equilibrar o fluxo financeiro. Desta forma, além da ausência de lucros pelo baixo aproveitamento das aeronaves, as receitas operacionais líquidas observadas na marcha temporal foram agravadas pela elevação dos custos com arrendamento.

No que tange aos custos atrelados à manutenção e revisão das aeronaves, com a modernização de grande parte da frota, há uma aguda redução dos custos totais entre os anos de 1991 e 1994. Embora o número de aeronaves tenha se reduzido, o custo de manutenção e revisão médio por aeronave também se reduziu nos anos considerados, em virtude da queda na idade média da frota.

Nos anos seguintes, percebe-se uma proporcionalidade entre o quantitativo da frota e os custos com manutenção e revisão. Entretanto, o custo médio por aeronave se manteve crescente até 2003, fruto do envelhecimento da frota remanescente. O mesmo fenômeno observado no início dos anos de 1990 ocorreu de 2003 até a falência da companhia, atrelado à modernização da frota.

Corroborando com as evidências apresentadas em (ii), a análise da frota demonstra que o consumo de combustível das aeronaves se reduz, devido às novas tecnologias empregadas nestas. O custo dos combustíveis segue uma tendência marcante de subida, tornando-se a parcela mais representativa dos custos operacionais da companhia aérea ainda nos anos de 1990. Nota-se, assim, que a substituição das aeronaves foi, sobretudo, uma tentativa da gestão da empresa para contornar os custos com combustíveis, estratégia que – embora equivocada por superestimar a demanda – contribuiu para que tais custos não fossem ainda maiores.

No tocante aos funcionários, é premente salientar que há uma relevante escalada de custos com a tripulação técnica e comissários de bordo, iniciada após 1993, seguindo a tendência de alta até 1998, ano no qual adota uma tendência negativa até o fechamento da empresa, quando

atingiu patamares próximos aos observados em 1992. Os quantitativos dos custos com tripulação técnica e comissários de bordo são aderentes às flutuações de frota.

Entretanto, os cortes mais representativos nos quantitativos de funcionários se relacionam aos cargos administrativos em terra, justificável por serem menos relevantes na prestação da atividade fim da companhia aérea. Ademais, há de se considerar que os avanços tecnológicos reduziram a necessidade de pessoal em atendimento de determinados segmentos das atividades em terra, como os guichês para a compra de bilhetes aéreos, substituídos gradualmente pela emissão *online*.

Por fim, o trabalho evidencia uma redução acentuada dos custos associados com organização terrestre e serviços de bordo da VARIG, com ênfase a partir dos anos 2000, demonstrando um descolamento das linhas de tendência entre os referidos serviços e as receitas com passagens aéreas. Aparentemente, essa tendência observada demonstra uma mudança na postura estratégica da companhia, com o intuito de aumentar sua lucratividade.

Inferiu-se, assim, que a gestão da VARIG optou por adotar uma estratégia denominada por Porter (1989) como “meio termo”. Nessa estratégia, a empresa não opera como líder de custo – menor tarifa oferecida aos clientes – nem como diferenciador – melhor qualidade absoluta dos serviços prestados. O meio termo é apontado pelo autor como o pior posicionamento possível, porque a empresa emprega parcialmente estratégias de custos e de diferenciação, transitando entre estas sem obter sucesso ou vantagem competitiva.

Assim, além dos custos das tarifas – mais caros do que os praticados pelas rivais, a queda na qualidade dos serviços oferecidos pela VARIG pode ter contribuído para sua perda de participação no mercado doméstico de passageiros -

Em trabalhos futuros, sugere-se que sejam estudadas as cadeias de valor das demais companhias aéreas contemporâneas à VARIG e que sejam realizadas comparações entre elas, como forma de compreender, sobretudo, os fatores que levaram determinadas empresas à sobrevivência às adversidades político-econômicas do período amostral deste trabalho.

É importante ressaltar, ainda, que esta pesquisa não esgota as possibilidades de análise da cadeia de valor de VARIG, uma vez que pode não ter sido suficientemente abrangente quanto aos fatos relevantes para a falência da empresa.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMIT, R.; WERNERFELT, B. (1990). Why do firms reduce business risk? The academy of management journal. v. 33, n. 3, p. 520-533.
- ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil (2018). Anuário do Transporte Aéreo 2017, Volume Único, 1ª Edição, 222 p.
- _____. (2010). Relatório de Yield Tarifa, Transporte Aéreo Doméstico Regular de Passageiros.
- _____. (2006). Anuário do Transporte Aéreo 2005, Volume I - Dados Estatísticos, 103 p.
- _____. (2006). Anuário do Transporte Aéreo 2005, Volume II - Dados Econômicos, 1ª Edição, 146 p.
- BAYE, M. R. Economia de empresas e estratégias de negócios. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- BETARELLI, A. A. Jr. (2017). Notas de aula. Departamento de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Juiz de Fora. Disponível em http://www.ufjf.br/lates/files/2016/12/Conte%C3%BAdo-1-%E2%80%93-N_Introdu%C3%A7%C3%A3o-%C3%A0-Economia-dos-Transportes1.pdf. Acesso em 27 de setembro de 2017.
- BETING, G; BETING, J. (2009). VARIG: Eterna pioneira. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.
- BETTIS, K. A. (1983). Modern financial theory, corporate strategy, and public policy: three conundrums. The Academy of Management Review, v. 8, n. 3, 406-414.
- BRANDENBURGER, A. M.; NALEBUFF, Ba. J. (1996). Co-opetição: 1. Um conceito revolucionário que combina competição e cooperação; 2. A estratégia da teoria do jogo que está mudando o jogo dos negócios. Rio de Janeiro: Rocco.
- BRESSER-PEREIRA, L. C. (1983). Moratória parcial no final de 1982. Folha de São Paulo. 04 de fevereiro de 1983. Disponível em <http://www.bresserpereira.org.br/view.asp?cod=3267>, acesso em 24 de outubro de 2018.
- BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. (2010). Administração financeira: teoria e prática. São Paulo: Cengage.
- BUTTON, K. (2010). Transport Economics. 3rd edition, Massachusetts: Edward Elgar, 511 p.
- COLLINS, J. (2010). Como as gigantes caem. Rio de Janeiro: Campus.
- CABRAL, L. M. B. (2000). Introduction to industrial organization. MIT Press.
- CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. (2010). Estratégia competitiva: dos conceitos à implementação. 2. ed. – 2. reimpr. – São Paulo: Atlas, 2010.

DAC - Departamento de Aviação Civil (1992). Anuário do Transporte Aéreo de 1991, Volume I - Dados Estatísticos, 67 p.

_____. (1992). Anuário do Transporte Aéreo de 1991, Volume II- Dados Econômicos, 220 p.

_____. (1993). Anuário do Transporte Aéreo de 1992, Volume I - Dados Estatísticos, 73 p.

_____. (1993). Anuário do Transporte Aéreo de 1992, Volume II- Dados Econômicos, 219 p.

_____. (1994). Anuário do Transporte Aéreo de 1993, Volume I - Dados Estatísticos, 92 p.

_____. (1994). Anuário do Transporte Aéreo de 1993, Volume II- Dados Econômicos, 189 p.

_____. (1995). Anuário do Transporte Aéreo de 1994 , Volume I - Dados Estatísticos, 96 p.

_____. (1995). Anuário do Transporte Aéreo de 1994, Volume II- Dados Econômicos, 211p.

_____. (1996). Anuário do Transporte Aéreo de 1995, Volume I - Dados Estatísticos, 244 p.

_____. (1996). Anuário do Transporte Aéreo de 1995, Volume II-Dados Econômicos, 199 p.

_____. (1997). Anuário do Transporte Aéreo de 1996, Volume I - Dados Estatísticos, 106 p.

_____. (1997). Anuário do Transporte Aéreo de 1996, Volume II- Dados Econômicos, 176 p.

_____. (1998). Anuário do Transporte Aéreo de 1997, Volume I-Dados Estatísticos, 114 p.

_____. (1998). Anuário do Transporte Aéreo de 1997, Volume II- Dados Econômicos.

_____. (1999). Anuário do Transporte Aéreo de 1998, Volume I-Dados Estatísticos, 113 p.

_____. (1999). Anuário do Transporte Aéreo de 1998, Volume II- Dados Econômicos.

_____. (2000). Anuário do Transporte Aéreo de 1999, Volume I - Dados Estatísticos, 103 p.

_____. (2000). Anuário do Transporte Aéreo de 1999, Volume II-Dados Econômicos, 155 p.

_____. (2001). Anuário do Transporte Aéreo de 2000, Volume I - Dados Estatísticos, 101 p.

_____. (2001). Anuário do Transporte Aéreo de 2000, Volume II- Dados Econômicos.

_____. (2002). Anuário do Transporte Aéreo de 2001, Volume I - Dados Estatísticos, 100 p.

_____. (2002). Anuário do Transporte Aéreo de 2001, Volume II- Dados Econômicos.

_____. (2003). Anuário do Transporte Aéreo de 2002, Volume I - Dados Estatísticos, 96 p.

_____. (2003). Anuário do Transporte Aéreo de 2002, Volume II- Dados Econômicos.

_____. (2004). Anuário do Transporte Aéreo de 2003, Volume I - Dados Estatísticos, 92 p.

- _____. (2004). Anuário do Transporte Aéreo de 2003, Volume II-Dados Econômicos.
- _____. (2005). Anuário do Transporte Aéreo de 2004, Volume I - Dados Estatísticos, 92 p.
- _____. (2005). Anuário do Transporte Aéreo de 2004, Volume II- Dados Econômicos, 143 p.
- DAMODARAN, A. (2004). Finanças corporativas: teoria e prática. Porto Alegre: Bookman.
- DANTAS, A.; KERTSNETZKY, J.; PROCHNIK, V. (2002). Empresa, indústria e mercados. In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002. 640 p.
- DOGANIS, R. (2001). The airline business in the 21 st century. Routledge, 1st Edition.
- DOMINGOS, E. M. (2005). Estratégia competitiva na indústria de transporte aéreo comercial de passageiros no Brasil. Rio de Janeiro: PET-UFRJ (Dissertação de Mestrado).
- FAY, C. M. (1990). Aviação comercial na América do Sul (1920-1941). Dissertação (Mestrado em História)–Programa de Pós-graduação em História, Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, PUCRS, Porto Alegre.
- FAY, C. M. (2001). Crise nas alturas: a questão da Aviação Civil (1927-1975). Tese de Doutorado, Porto Alegre:PUCRS. 2001.
- FGV - Fundação Getúlio Vargas (2018). <https://portalibre.fgv.br> - Conjuntura Econômica - IGP (FGV/Conj. Econ. - IGP), acesso em 28 de dezembro de 2018.
- FLIGSTEIN, N. (1990). The transformation of corporate control. Cambridge: Harvard University Press.
- FLIGSTEIN, N. (2001). The Architecture of Markets: Na Economic Sociology of Twenty-first-century. Princeton: Princeton University Press.
- FRANCO, F.; SANTANA, P.; ALMEIDA, C.; BRAGA, R. (2002). Recent deregulation of the air transportation in Brazil. Documento de trabalho, número 12, Ministério da Fazenda, Secretaria de Acompanhamento Econômico (Seae).
- FRAQUELLI, A. C. (2011). O mercado do petróleo e os preços do barril nas duas últimas décadas.
- GHEMAWAT, P. (2008). A estratégia e o cenário dos negócios/ Pankaj Guemawat. Trad. Patrícia Lessa Flores da Cunha.- 3.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2008.
- GIL, A. C. (2007). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (4. ed.). Editora Atlas, São Paulo.
- GOMES, S. B. V.; FONSECA, P. V. R. (2014). Análise econômico-operacional do setor de transporte aéreo - indicadores básicos. Biblioteca Digital, BNDES Setorial 40, p. 131-162.
- HANSEN, D. R.; MOWEN, M. M. (2001). Gestão de custos: contabilidade e controle. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001. IMA. *Measuring and managing shareholder value creation*. In:SMA nº4AA, Montvale: IMA, 1997.

- IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2019). Disponível em <https://www.ibgc.org.br/governanca/governanca-corporativa>, acesso em 19 de janeiro de 2019.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e estatística. Área Territorial Brasileira (2017). Disponível em https://ww2.ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm. Acesso em 02 de outubro de 2017.
- INDEXMUNDI (2018). Disponível em <https://www.indexmundi.com/pt/preços-de-mercado/?mercadoria=petróleo-bruto-brent&meses=360&mercadoria=combust%C3%ADvel-de-jato>. Acesso em 15 outubro de 2018.
- ISHUTKINA, Mariya A. (2009). Analysis of the Interaction Between Air Transportation and Economic Activity: A Worldwide Perspective. 316F. Tese (Doutorado Aeronáutica e Astronautica) – Massachusetts Institute of Technology, Boston.
- JENSEN, M. C. (1993). The modern industrial revolution, exit, and the failure of internal control systems. *Journal of Finance*, v. 48, n. 3, p. 831-880.
- JENSEN, M. e MECKLING, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, v. 3, p. 305-360.
- LAWTON, T. (2002). Cleared for take-off: structure and strategy in the low fare airline business. Aldershot, England: Ashgate Publishing Limited.
- LYNCH, James J. (1984). Airline Organization in the 1980s. 1 ed. Hampshire: Macmillan Publishers LTD.
- MACEY, J., (1997). Institutional investors and corporate monitoring: A demand side perspective. *Managerial and Decision Economics*, 18:601-610.
- MARION, J. C. (2009). Análise das demonstrações contábeis. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- MARTIN, J.D.; PETTY, J.N. (2004). Gestão Baseada em Valor: a resposta das empresas à revolução dos acionistas. Rio de Janeiro: Qualitymark.
- MARTINS, G. D. F.; DANNI, S. L. (2008). Uma análise sobre a dinâmica operacional na prestação de serviços de transporte aéreo regular de passageiros no Brasil. XXII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, Fortaleza/CE. ANPET, ISBN 978-85-87893-14-7.
- MARTINS, S. B.; BRIDI, G. (2017). *10 anos após o desastre: impactos no mercado da Aviação Civil pós VARIG*. Revista Científica Digital - Comunicação e Turismo, Dezembro de 2017.
- MATARAZZO, D. C. (2010). Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- MELO FILHO, C. R. (2011). Modelagem dos feitos de choques em preços de insumos na competitividade de companhias aéreas: Uma aplicação aos Custos com Tripulação. 112p. Tese de mestrado Instituto Tecnológico de Aeronáutica, São José dos Campos.

- MIOTTO, G. R., DE SOUZA, M. A.; DIEHL, C.A. (2007). Análise da tecnologia como determinante de custos no setor de Aviação Comercial brasileiro. XIV Congresso Brasileiro de Custos, João Pessoa/PB, Brasil, 05 de dezembro a 07 de dezembro de 2007
- OLIVEIRA, A. V. M. (2007). Performance dos regulados e eficácia do regulador: uma avaliação das políticas regulatórias do transporte aéreo e dos desafios para o futuro. In: L. H. Salgado e R. S. Motta (Org.) Regulação e concorrência no Brasil: governança, incentivos e eficiência. Rio de Janeiro: IPEA.
- OLIVEIRA, A. V. M. (2008). A influência na posse de recursos essenciais nas decisões de preços e conduta competitiva das empresas: Estudo de caso da alocação de slots no transporte aéreo. Tese de Livre Docência. Universidade de São Paulo, 2008.
- OLIVEIRA, G. G. (2011a). VARIG de 1986 a 2006: reflexões sobre a ascensão e a queda da empresa símbolo do transporte aéreo nacional. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.
- OLIVEIRA, M. C. M. (2011b). Crescimento e declínio organizacional: o caso VARIG. 405p. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto COPPEAD de Administração, Rio de Janeiro, 2010.
- PADOVEZE, C. L.; BENEDICTO, G. C. (2013). Análise das demonstrações financeiras. 3ª Edição, 312 p.
- PALHARES, G. L. (2002). Transportes Turísticos. São Paulo: Aleph.
- PASSOS, L.G.N. (2010) Liberalização dos serviços da aviação civil internacional no Brasil. Dissertação de Mestrado em Economia - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia, Porto Alegre/ RS. 87f.
- PEREIRA, A. *Breve história da aviação comercial brasileira*. Rio de Janeiro: Europa, 1987. 472 p.
- PEREIRA NETO, P. S. e MARUJO, E. C. (2011). Alianças de companhias aéreas: vantagens permanentes? *Revista de Administração*, v. 46, n. 1, p. 87-100.
- PORTER, M. E. (1979). How competitive forces shape strategy. *Harvard Business Review* 57(2), pp. 137-145.
- PORTER, M. E. (1989). *Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior*, 27ª Edição, 512 p, Ed. Elsevier.
- QUINET, E.; VICKERMAN, R. (2004). *Principles of Transporte Economics*. Cheltenham, UK. Edward Elgar. 385 p.
- RIBEIRO, E. F. (2008). A formação do piloto de linha aérea: caso VARIG. O ensino aeronáutico acompanhando a evolução tecnológica. 386F. Tese (Doutorado em

História) – Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

- ROCHA, C. H.; MARTINS, F. G. D. ; MACHADO, T. M. (2005). Brazilian interstate passenger transportation industry: concentration, returns and firms' size. In: XIX Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, 2005, Recife. Panorama Nacional da Pesquisa em Transportes, 2005. p. 18-23.
- ROCHA, C.H.; SOUSA, R.R.C.; CAMPOS, N.S. (2016). *Uma análise da situação financeira da indústria brasileira de Aviação Civil*. The Journal of Transport Literature. Pág. 35-39.
- ROCHA, J. E.; MACIEL, C. (2001). Gerenciamento matricial orçamentário como modelo de apoio para mudanças de diretrizes em empresas globalizadas: caso VARIG S.A. VIII Congresso Brasileiro de Custos – São Leopoldo, RS, Brasil, 3 a 5 de outubro de 2001.
- ROCHA, W. (1999). Contribuição ao Estudo de um modelo conceitual de sistema de informação de gestão estratégica. 148f. Tese de Doutorado em Controladoria - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo/SP.
- ROCHA, W.; BORINELLI, M. L. (2006). Análise estratégica de cadeia de valor: um estudo exploratório do segmento indústria-varejo. 6º Congresso USP Controladoria e Contabilidade. Universidade de São Paulo.
- ROLIM, P.; BETTINI, H.; OLIVEIRA, A. V. M. (2016). *Estimating the Impact of Airport Privatization on Airline Demand: A Regression-Based Event Study* (March 17, 2016). Center for Transportation Economics - Working Paper, 2016. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2650343> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2650343>
- ROSS, S. (1973). The economic theory of agency: the principal's problem. *American Economic Review*, v. 63, p. 134-139.
- ROSS, S. A., WESTERFIELD, R. W. e JAFFE, J. F. (2015). *Administração financeira: finanças corporativas*. São Paulo: Atlas.
- SHANK, J. K.; GOVINDARAJAN, V. A. (1993). *Strategic cost management: the new tool for competitive advantage*. New York: The Free Press.
- SILVEIRA, A. M. (2010). *Governança Corporativa no Brasil e no Mundo: Teoria e Prática*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- SOUSA, R. R. C. (2016). Análise dos Prejuízos Financeiros da Indústria brasileira de Aviação Civil: Influência das Forças Competitivas de Porter [Distrito Federal]. Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia. Departamento de Engenharia Civil e Ambiental; 99 p.
- SOUZA, A.; CLEMENTE, A. (2009). *Decisões Financeiras e Análise de Investimentos: Fundamentos, técnicas e aplicações*. 6 ed. 186 p. São Paulo: Atlas, 2009.

- TARIFA, M. R.; DAL VESCO, D. G., PACHECO, V. (2007). Cadeia de valores na gestão de custos: uma análise estratégica em cooperativas agropecuárias paranaenses. XIV Congresso Brasileiro de Custos – João Pessoa - PB, Brasil, 05 de dezembro a 07 de dezembro de 2007.
- THETHEWAY, M. W.; MARKHVIDA, K. (2014). The Aviation Value Chain: Economic Returns and Policy Issues Draft of 27 June 2013.
- TRANFIELD, D., DENYER, D.; SMART, P. (2003). Towards a methodology for developing evidence-informed management knowledge by means of systematic review”, British Journal of Management, Vol. 14, No.3, pp.207-222.
- VARIG - Viação Aérea Rio-Grandense. [s.d.]. História da VARIG (anos 20 a 2000). Disponível em <http://www.varig-airlines.com/pt/20.htm>. Acesso em 15 de março de 2018.
- _____. (1998). Relatório Anual da Diretoria. Porto Alegre, 1998.
- _____. (1999). Relatório Anual da Diretoria. Porto Alegre, 1999.
- _____. (2000). Relatório Anual da Diretoria. Porto Alegre, 2000.
- _____. (2004). Relatório Anual da Diretoria. Porto Alegre, 2004.
- _____. (2005). Relatório Anual da Diretoria. Porto Alegre, 2005.
- VASCONCELLOS, L. F. R.(2005). O mercado doméstico de transporte aéreo de passageiros : modelo de escolha da capacidade empregada em função da ação do regulador e da estrutura da indústria. 112 f. Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.
- WARREN, Carl S.; REEVE, James M.; FESS, Philip E. (2008). Contabilidade Gerencial. Tradução de André Olímpio M. Du C. Castro. 2. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2008.
- WENSVEEN, John G. (2011). Air Transportation - A Management Perspective. 7 ed. Farnham: Ashgate Publishing Limited.

ANEXO I

O Anexo I desta dissertação contém os dados brutos coletados e, ainda, os resultados dos cálculos desenvolvidos que subsidiaram as das análises realizadas.

A.I.1. PASSAGEIROS TRANSPORTADOS PELA INDÚSTRIA E PELA VARIG

Quadro A.I.1 – Total de Passageiros Transportados, Indústria e VARIG – 1987 a 2005

Ano	Indústria			VARIG			VARIG/ Indústria (%)		
	Doméstico	Internacional	Total	Doméstico	Internacional	Total	Doméstico	Internacional	Total
1987	14.066.457	2.077.331	16.143.788	4.054.700	1.640.696	5.695.396	28,83	78,98	35,28
1988	13.448.958	2.364.742	15.813.700	4.214.602	1.891.880	6.106.482	31,34	80,00	38,62
1989	15.312.299	2.665.769	17.978.068	4.784.047	2.100.150	6.884.197	31,24	78,78	38,29
1990	14.298.889	2.749.622	17.048.511	4.427.338	2.170.669	6.598.007	30,96	78,94	38,70
1991	14.574.000	2.960.580	17.534.580	4.497.306	2.200.762	6.698.068	30,86	74,34	38,20
1992	11.460.613	3.524.322	14.984.935	3.584.841	2.262.750	5.847.591	31,28	64,20	39,02
1993	11.098.600	3.851.664	14.950.264	6.280.915	3.242.671	9.523.586	56,59	84,19	63,70
1994	11.431.556	4.298.896	15.730.452	6.132.772	3.448.016	9.580.788	53,65	80,21	60,91
1995	12.004.584	4.783.650	16.788.234	6.361.806	3.277.807	9.639.613	52,99	68,52	57,42
1996	11.533.478	4.357.420	15.890.898	6.508.351	2.707.640	9.215.991	56,43	62,14	58,00
1997	13.277.408	6.143.621	19.421.029	6.468.168	3.821.489	10.289.657	48,72	62,20	52,98
1998	16.460.768	6.372.999	22.833.767	6.925.773	4.353.581	11.279.354	42,07	68,31	49,40
1999	15.754.623	4.933.316	20.687.939	6.762.035	3.540.273	10.302.308	42,92	71,76	49,80
2000	28.995.282	4.993.894	33.989.176	7.406.185	3.948.527	11.354.712	25,54	79,07	33,41
2001	31.139.700	4.861.748	36.001.448	7.154.017	3.896.417	11.050.434	22,97	80,14	30,69
2002	31.528.561	4.395.246	35.923.807	6.460.900	3.792.644	10.253.544	20,49	86,29	28,54
2003	28.976.831	4.443.240	33.420.071	7.708.081	3.811.464	11.519.545	26,60	85,78	34,47
2004	31.752.625	5.112.697	36.865.322	8.524.769	4.298.525	12.823.294	26,85	84,08	34,78
2005	38.699.154	5.804.961	44.504.115	9.055.023	4.213.846	13.268.869	23,40	72,59	29,81

Fonte dos dados: Anuários DAC e ANAC várias edições

A.I.2. COTAÇÃO MÉDIA DO PREÇO DO BARRIL DE PETRÓLEO

Inicialmente, procedeu-se a coleta dos dados da cotação do barril de petróleo, compilados no Quadro A.I.1, extraídos de <https://www.indexmundi.com/pt/preços-de-mercado/?mercadoria=petróleo-bruto-brent&meses=360&mercadoria=combust%C3%ADvel-de-jato>.

Quadro A.I.2 – Petróleo bruto, preço mensal, em dólar americano (US\$) – 1989 a 2017

Mês	Preço	Mês	Preço	Mês	Preço	Mês	Preço	Mês	Preço	Mês	Preço	Mês	Preço
jan/89	16,48	mar/93	18,47	mai/97	19,37	jul/01	24,8	set/05	61,69	nov/09	77,55	jan/14	102,1
fev/89	16,35	abr/93	18,43	jun/97	17,92	ago/01	25,82	out/05	58,19	dez/09	74,88	fev/14	104,83
mar/89	18,03	mai/93	18,17	jul/97	18,33	set/01	25,21	nov/05	55,04	jan/10	77,12	mar/14	104,04
abr/89	19,2	jun/93	17,47	ago/97	18,7	out/01	20,73	dez/05	56,43	fev/10	74,76	abr/14	104,87
mai/89	18,02	jul/93	16,32	set/97	18,66	nov/01	18,69	jan/06	62,46	mar/10	79,3	mai/14	105,71
jun/89	17,63	ago/93	16,48	out/97	20,04	dez/01	18,52	fev/06	59,7	abr/10	84,18	jun/14	108,37
jul/89	17,67	set/93	15,9	nov/97	19,09	jan/02	19,15	mar/06	60,93	mai/10	75,62	jul/14	105,23
ago/89	16,88	out/93	16,52	dez/97	17,09	fev/02	19,98	abr/06	67,97	jun/10	74,73	ago/14	100,05
set/89	17,67	nov/93	15,2	jan/98	15	mar/02	23,64	mai/06	68,68	jul/10	74,58	set/14	95,85
out/89	18,42	dez/93	13,77	fev/98	14,1	abr/02	25,43	jun/06	68,29	ago/10	75,83	out/14	86,08
nov/89	18,37	jan/94	14,13	mar/98	13,12	mai/02	25,67	jul/06	72,45	set/10	76,12	nov/14	76,99
dez/89	19,35	fev/94	13,78	abr/98	13,5	jun/02	24,49	ago/06	71,81	out/10	81,72	dez/14	60,7
jan/90	20,35	mar/94	13,62	mai/98	14,03	jul/02	25,75	set/06	62,12	nov/10	84,53	jan/15	47,11
fev/90	19,6	abr/94	15,08	jun/98	12,48	ago/02	26,78	out/06	57,91	dez/10	90,01	fev/15	54,79
mar/90	18,22	mai/94	16,28	jul/98	12,7	set/02	28,28	nov/06	58,14	jan/11	92,69	mar/15	52,83
abr/90	16,55	jun/94	17,17	ago/98	12,49	out/02	27,53	dez/06	60,99	fev/11	97,91	abr/15	57,54
mai/90	16,58	jul/94	17,88	set/98	13,8	nov/02	24,54	jan/07	53,52	mar/11	108,65	mai/15	62,51
jun/90	15,27	ago/94	17	out/98	13,26	dez/02	27,89	fev/07	57,56	abr/11	116,24	jun/15	61,31
jul/90	17,17	set/94	16,2	nov/98	11,88	jan/03	30,75	mar/07	60,6	mai/11	108,07	jul/15	54,34
ago/90	26,4	out/94	16,47	dez/98	10,41	fev/03	32,88	abr/07	65,06	jun/11	105,85	ago/15	45,69
set/90	32,7	nov/94	17,08	jan/99	11,44	mar/03	30,36	mai/07	65,16	jul/11	107,92	set/15	46,28
out/90	34,5	dez/94	15,94	fev/99	10,75	abr/03	25,56	jun/07	68,19	ago/11	100,49	out/15	46,96
nov/90	31,08	jan/95	16,9	mar/99	13,17	mai/03	26,06	jul/07	73,6	set/11	100,82	nov/15	43,11
dez/90	26,13	fev/95	17,42	abr/99	15,87	jun/03	27,92	ago/07	70,13	out/11	99,85	dez/15	36,57
jan/91	22,58	mar/95	17,35	mai/99	16,06	jul/03	28,59	set/07	76,76	nov/11	105,41	jan/16	29,78
fev/91	18,13	abr/95	18,65	jun/99	16,39	ago/03	29,68	out/07	81,97	dez/11	104,23	fev/16	31,03
mar/91	18,07	mai/95	18,42	jul/99	18,99	set/03	26,88	nov/07	91,34	jan/12	107,07	mar/16	37,34
abr/91	18,47	jun/95	17,36	ago/99	20,27	out/03	29,01	dez/07	89,52	fev/12	112,69	abr/16	40,75
mai/91	18,82	jul/95	16,08	set/99	22,7	nov/03	29,12	jan/08	90,69	mar/12	117,79	mai/16	45,94
jun/91	17,93	ago/95	16,47	out/99	21,95	dez/03	29,97	fev/08	93,39	abr/12	113,67	jun/16	47,69
jul/91	19,05	set/95	16,82	nov/99	24,16	jan/04	31,37	mar/08	101,84	mai/12	104,09	jul/16	44,13
ago/91	19,37	out/95	16,12	dez/99	25,1	fev/04	31,33	abr/08	108,76	jun/12	90,73	ago/16	44,88
set/91	20,05	nov/95	16,74	jan/00	25,31	mar/04	33,67	mai/08	122,63	jul/12	96,75	set/16	45,04
out/91	21,47	dez/95	17,87	fev/00	27,22	abr/04	33,71	jun/08	131,52	ago/12	105,27	out/16	49,29
nov/91	20,77	jan/96	17,8	mar/00	27,49	mai/04	37,56	jul/08	132,83	set/12	106,28	nov/16	45,26
dez/91	17,75	fev/96	17,7	abr/00	23,47	jun/04	35,54	ago/08	114,57	out/12	103,41	dez/16	52,62
jan/92	17,38	mar/96	19,4	mai/00	27,19	jul/04	37,89	set/08	99,66	nov/12	101,17	jan/17	53,59
fev/92	17,62	abr/96	20,66	jun/00	29,62	ago/04	42,08	out/08	72,69	dez/12	101,19	fev/17	54,35
mar/92	17,45	mai/96	19,06	jul/00	28,18	set/04	41,6	nov/08	53,97	jan/13	105,1	mar/17	50,9
abr/92	18,63	jun/96	18,51	ago/00	29,26	out/04	46,88	dez/08	41,34	fev/13	107,64	abr/17	52,16
mai/92	19,5	jul/96	19,59	set/00	32,08	nov/04	42,13	jan/09	43,86	mar/13	102,52	mai/17	49,89
jun/92	20,83	ago/96	20,44	out/00	31,4	dez/04	39,04	fev/09	41,84	abr/13	98,85	jun/17	46,17
jul/92	20,17	set/96	22,26	nov/00	32,33	jan/05	42,97	mar/09	46,65	mai/13	99,37	jul/17	47,66
ago/92	19,62	out/96	23,61	dez/00	25,2	fev/05	44,82	abr/09	50,28	jun/13	99,74	ago/17	49,94
set/92	20,15	nov/96	22,39	jan/01	25,96	mar/05	50,94	mai/09	58,15	jul/13	105,26	set/17	52,95
out/92	20,08	dez/96	23,62	fev/01	27,24	abr/05	50,64	jun/09	69,15	ago/13	108,16	out/17	54,92
nov/92	18,88	jan/97	23,23	mar/01	25,02	mai/05	47,83	jul/09	64,67	set/13	108,76	nov/17	59,93
dez/92	17,93	fev/97	20,42	abr/01	25,72	jun/05	53,89	ago/09	71,63	out/13	105,43	dez/17	61,19
jan/93	17,22	mar/97	19,33	mai/01	27,55	jul/05	56,37	set/09	68,35	nov/13	102,63		
fev/93	18,17	abr/97	17,88	jun/01	26,97	ago/05	61,89	out/09	74,08	dez/13	105,48		

Fonte dos dados: IndexMundi (2018)

A partir dos dados brutos apresentados no Quadro A.I.2, calculou-se a média aritmética anual. De posse da média aritmética anual e dos valores da inflação norte-americana do período (IPC), extraída de <https://pt.inflation.eu/taxas-de-inflacao/estados-unidos/inflacao-historica/ipc-inflacao-estados-unidos.aspx>, calculou-se a inflação acumulada do período, possibilitando a apresentação dos valores dos preços mensais do petróleo bruto a preços atuais (Equação A.I.1), conforme o Quadro A.I.3.

$$P_{2018} = P_{ano (1-n)} \cdot (1 + i_1) \cdot (1 + i_2) \cdot \dots \cdot (1 + i_n) \quad (\text{A.I.1})$$

Quadro A.I.3 - Petróleo bruto, preço anual, atualizado, em dólar americano (US\$) – 1989 a 2017

ANO	Barril do Petróleo Média Anual	Inflação Americana Anual	Inflação Acumulada no Período	Barril do Petróleo Média Anual a Preços Atuais	Var. em Relação ao Ano Anterior
1989	17,84	0,0465	2,0967	37,404	
1990	22,88	0,0611	2,0036	45,840	22,55%
1991	19,37	0,0306	1,8882	36,577	-20,21%
1992	19,02	0,0290	1,8321	34,847	-4,73%
1993	16,84	0,0275	1,7805	29,989	-13,94%
1994	15,89	0,0267	1,7328	27,528	-8,21%
1995	17,18	0,0254	1,6878	29,002	5,35%
1996	20,42	0,0332	1,6460	33,611	15,89%
1997	19,17	0,0170	1,5931	30,542	-9,13%
1998	13,06	0,0161	1,5664	20,464	-33,00%
1999	18,07	0,0268	1,5416	27,858	36,13%
2000	28,23	0,0339	1,5014	42,383	52,14%
2001	24,35	0,0155	1,4522	35,364	-16,56%
2002	24,93	0,0238	1,4300	35,646	0,80%
2003	28,90	0,0188	1,3968	40,364	13,23%
2004	37,73	0,0326	1,3710	51,732	28,16%
2005	53,39	0,0342	1,3277	70,888	37,03%
2006	64,29	0,0254	1,2838	133,06	87,70%
2007	71,12	0,0408	1,2520	226,79	70,45%
2008	96,99	0,0009	1,2029	99,55	-56,10%
2009	61,76	0,0272	1,2018	134,49	35,09%
2010	79,04	0,0150	1,1700	121,72	-9,49%
2011	104,01	0,0296	1,1527	242,36	99,11%
2012	105,01	0,0174	1,1196	173,18	-28,55%
2013	104,08	0,0150	1,1004	160,28	-7,45%
2014	96,24	0,0076	1,0842	119,86	-25,22%
2015	50,75	0,0073	1,0760	62,67	-47,71%
2016	42,81	0,0207	1,0682	77,56	23,75%
2017	52,80	0,0211	1,0465	96,75	24,75%

Para obtenção dos valores da cotação do barril de petróleo a preços nacionais, foram utilizados os valores médios atualizados em dólar americano. Inicialmente, converteu-se os valores em moeda nacional, a partir da cotação média do dólar no Brasil – média dos 12 meses. Para a cotação do dólar comercial foram utilizados valores oficiais obtidos por meio do “portal de índices” do Branco do Brasil S.A (Quadro A.I.4).

Quadro A.I.4 - Cotação do dólar comercial – 1970 a 2005

ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
1970	4,350	4,410	4,410	4,490	4,490	4,560	4,620	4,650	4,650	4,720	4,810	4,860
1971	4,950	5,030	5,030	5,110	5,195	5,285	5,285	5,405	5,505	5,505	5,635	5,635
1972	5,635	5,785	5,785	5,845	5,915	5,915	5,965	5,965	6,025	6,095	6,130	6,180
1973	6,215	6,030	6,030	6,100	6,100	6,100	6,130	6,130	6,130	6,160	6,160	6,220
1974	6,220	6,340	6,455	6,555	6,555	6,680	6,885	7,020	7,130	7,220	7,325	7,435
1975	7,550	7,620	7,735	7,845	7,975	8,070	8,130	8,285	8,520	8,670	8,775	9,070
1976	9,245	9,420	9,600	10,270	10,550	10,650	10,955	11,170	11,370	11,620	12,055	12,345
1977	12,590	12,870	13,055	13,365	13,700	14,350	14,560	14,810	15,020	15,275	15,535	15,800
1978	16,250	16,495	16,630	17,265	17,370	18,030	18,410	18,685	19,250	19,640	20,050	20,470
1979	21,260	22,250	22,720	23,790	24,775	25,655	26,115	26,810	29,215	30,415	32,040	42,530
1980	43,890	45,310	46,800	49,060	50,135	51,645	53,310	54,805	56,740	58,480	61,355	64,210
1981	67,130	70,510	73,380	79,860	82,940	88,140	93,200	99,110	104,64	110,67	116,91	125,42
1982	129,97	136,75	143,59	150,62	158,36	167,04	176,28	189,90	202,29	214,68	229,60	244,86
1983	260,99	286,54	396,03	434,45	474,29	515,31	565,96	641,02	701,00	780,00	856,00	940,00
1984	1.013,00	1.134,00	1.267,00	1.376,00	1.492,00	1.649,00	1.809,00	1.961,00	2.177,00	2.449,00	2.698,00	3.008,00
1985	3.318,00	3.802,00	4.161,00	4.680,00	5.200,00	5.710,00	6.200,00	6.700,00	7.455,00	8.135,00	8.870,00	9.855,00
1986	11.170,00	12.985,00	13,84	13,84	13,84	13,84	13,84	13,84	13,84	13,84	14,09	14,452
1987	15,589	17,965	20,729	23,820	30,874	38,097	44,918	46,931	49,719	53,016	58,026	67,423
1988	77,277	90,538	106,80	125,15	148,39	177,05	213,91	264,97	321,35	403,69	519,60	661,37
1989	859,25	1,00	1,00	1,00	1,10	1,3480	1,8820	2,4360	3,2190	4,3380	6,0480	9,1770
1990	13,735	24,345	38,368	46,853	51,239	55,962	66,531	71,982	75,493	92,477	118,24	151,31
1991	190,47	221,56	229,15	251,37	272,69	296,06	326,53	370,09	425,87	577,23	731,57	945,85
1992	1.179,05	1.467,45	1.768,45	2.196,00	2.612,80	3.144,10	3.789,80	4.620,45	5.697,40	7.118,10	8.872,30	11.066,95
1993	14.080,50	18.156,75	22.183,00	28.270,00	36.445,40	47.413,00	62.136,00	80.851,00	108.944	149,260	199,745	270,065
1994	381,530	532,660	755,520	1.104,88	1.508,820	2.230,00	0,925	0,906	0,855	0,835	0,838	0,851
1995	0,847	0,837	0,884	0,905	0,891	0,909	0,926	0,942	0,953	0,958	0,9627	0,9677
1996	0,97827	0,9829	0,9868	0,9899	0,9957	1,0015	1,0062	1,0122	1,0192	1,0251	1,0305	1,0389
1997	1,0426	1,0495	1,0554	1,0606	1,0678	1,0745	1,0808	1,0873	1,0927	1,0994	1,1082	1,1143
1998	1,1206	1,1276	1,1334	1,1407	1,1472	1,1551	1,1615	1,1716	1,1798	1,1886	1,1915	1,2052
1999	1,4659	1,8984	1,8825	1,6688	1,6570	1,7892	1,8281	1,8711	1,8779	1,9794	1,9331	1,8501
2000	1,7997	1,7764	1,7431	1,7833	1,8382	1,8079	1,8106	1,8056	1,8438	1,8764	1,9441	1,9678
2001	1,9475	1,9812	2,0864	2,1573	2,3384	2,4079	2,5538	2,5005	2,6986	2,7790	2,5299	2,3840
2002	2,3705	2,4380	2,3542	2,3180	2,5117	2,7181	2,8455	3,1912	3,1506	3,8567	3,6797	3,7342
2003	3,2983	3,6580	3,3958	3,1154	2,9306	2,8570	2,8554	2,9930	2,8898	2,8268	2,9418	2,9293
2004	2,8126	2,9085	2,9013	2,9064	3,0982	3,1380	3,0215	3,0235	2,9042	2,8623	2,7991	2,7508
2005	2,7074	2,5762	2,7621	2,5971	2,4715	2,4455	2,3427	2,3422	2,3012	2,2511	2,1990	2,2957

Então, os preços foram trazidos a valor presente, considerando a inflação brasileira acumulada (IGP-DI) no período, por meio da Equação A.I.1. Os dados de inflação (Quadro A.I.5) foram extraídos da Fundação Getúlio Vargas (FGV, 2018), no seguinte endereço: <https://portalibre.fgv.br> - *Conjuntura Econômica - IGP (FGV/Conj. Econ. - IGP)*. Os resultados são apresentados no Quadro A.I.6.

Quadro A.I.5 – Inflação brasileira acumulada anual

Ano	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
IGP-DI (%)	1.782,85	1.476,71	480,71	1.157,84	2.708,39	909,67	14,77	9,33	7,48	1,71	19,99	9,80	10,40	26,41	7,67	12,13	1,22

Fonte dos dados: FGV (2018)

Nos anos de 1989, 1990, 1993 e 1994 a conversão monetária considerou a cotação média para os meses correspondentes a cada moeda vigente. Nesses anos, a atualização dos valores do preço do barril de petróleo a preços nacionais foi realizada a partir da média obtida entre as duas moedas vigentes.

Quadro A.I.6 – Petróleo bruto, preço anual, atualizado, a preços nacionais (R\$) – 1989 a 2017

Ano	Preços em Dólar Americano	Cotação Média do Dólar no Brasil	Moeda Vigente no Brasil	Preços em Moeda Nacional	Preços em Moeda Nacional - Valor Atual	Var. em Relação ao Ano Anterior
1989	37,404	2,78392	Cruzados/ Cruzado Novo	Média das moedas	144,10	
1990	45,840	67,21292	Cruzado Novo/ Cruzeiro	Média das moedas	210,82	46,30%
1991	36,577	403,20333	Cruzeiro	14.748,09	182,40	-13,48%
1992	34,847	4.461,07083	Cruzeiro	155.454,78	154,81	-15,13%
1993	29,989	*	Cruzeiro/ Cruzeiro Real	Média das moedas	207,80	34,23%
1994	27,528	*	Cruzeiro Real/Real	Média das moedas	152,07	-26,82%
1995	29,002	0,91520	Real	26,54	153,10	0,68%
1996	33,611	1,00560	Real	33,80	179,41	17,18%
1997	30,542	1,07776	Real	32,92	162,27	-9,55%
1998	20,464	1,16023	Real	23,74	115,40	-28,88%
1999	27,858	1,80846	Real	50,38	204,61	77,31%
2000	42,383	1,83308	Real	77,69	286,01	39,78%
2001	35,364	2,36371	Real	83,59	277,14	-3,10%
2002	35,646	2,93070	Real	104,47	280,89	1,35%
2003	40,364	3,05760	Real	123,42	301,90	7,48%
2004	51,732	2,92720	Real	151,43	330,06	9,33%
2005	70,888	2,44098	Real	173,04	370,92	12,38%

A.I.3. DADOS FINANCEIROS

Os dados financeiros correspondem às receitas e despesas de voo da VARIG entre 1991 e 2005 e são apresentados nos Quadros A.I.7 e A.I.8. Todos os valores foram atualizados de acordo com a Equação A.I.1, sendo utilizados os índices de inflação do Quadro A.I.5. As receitas e despesas dos referidos quadros subsidiaram todas as análises econômicas e financeiras deste trabalho.

A.I.4. ÍNDICES OPERACIONAIS E ECONÔMICOS

Os índices operacionais e econômicos apresentados no Quadro A.I.9 e Quadro A.I.10 foram calculados com base nas equações do item 2.2.2 deste trabalho. Os dados de ASK e de RPK foram extraídos dos Anuários DAC e ANAC, diversas edições.

Quadro A.I.9 – Indicadores de transporte de passageiros, VARIG – 1991 a 2005

Ano	Mercado Doméstico			Mercado Internacional		
	ASK	RPK	Load Factor (%)	ASK	RPK	Load Factor (%)
1991	6.893.343.000	3.998.067.000	49	19.083.292.000	12.405.270.000	56
1992	9.472.519.000	5.552.963.000	51	23.752.143.000	14.889.912.000	55
1993	10.322.800.000	6.127.830.000	53	25.609.572.000	16.002.678.000	53
1994	9.603.325.000	6.075.494.000	63	25.132.194.000	16.862.670.000	67
1995	10.278.588.000	6.451.217.000	63	24.594.564.000	16.630.114.000	68
1996	10.410.254.000	6.747.559.000	65	26.014.882.000	17.405.217.000	67
1997	10.622.924.000	6.792.944.000	64	27.518.430.000	19.068.848.000	69
1998	12.421.410.000	7.628.258.000	61	28.763.371.000	19.529.417.000	68
1999	10.878.819.000	6.973.545.000	64	24.557.857.000	16.650.110.000	68
2000	11.366.882.000	7.609.088.000	67	25.240.246.000	18.989.727.000	75
2001	12.271.250.000	7.613.941.000	62	26.057.525.000	18.394.795.000	71
2002	11.693.871.000	7.132.686.000	61	26.391.373.000	18.982.613.000	72
2003	12.069.623.000	7.585.527.000	63	25.133.655.000	18.960.826.000	75
2004	12.482.679.000	8.376.293.000	67	26.122.208.000	19.921.197.000	76
2005	12.941.302.000	9.168.642.000	71	26.057.396.000	20.646.936.000	79

Quadro A.I.10 – Indicadores econômicos, em reais (R\$), VARIG – 1991 a 2005

Ano	Mercado Doméstico				Mercado Internacional			
	Yield	BELF	RASK	CASK	Yield	BELF	RASK	CASK
1991	0,46	77,98	-0,02	0,36	0,45	87,74	-0,01	0,39
1992	0,30	67,77	0,02	0,20	0,35	90,82	-0,03	0,31
1993	0,38	68,86	0,02	0,26	0,26	91,72	-0,02	0,24
1994	0,55	67,53	0,07	0,37	0,31	95,10	-0,01	0,29
1995	0,78	71,77	0,04	0,56	0,39	91,41	0,01	0,36
1996	0,84	66,88	0,08	0,56	0,38	100,00	-0,03	0,38
1997	0,84	65,41	0,08	0,55	0,40	94,61	-0,01	0,37
1998	0,76	68,82	0,02	0,52	0,43	89,20	-0,01	0,38
1999	0,79	67,46	0,04	0,54	0,54	85,63	0,00	0,46
2000	0,83	67,32	0,08	0,56	0,48	95,74	-0,01	0,46
2001	0,80	72,38	-0,01	0,58	0,51	97,23	-0,04	0,50
2002	0,73	66,64	-0,01	0,49	0,48	91,24	0,00	0,44
2003	0,80	57,75	0,06	0,46	0,48	82,85	0,02	0,39
2004	0,73	62,17	0,05	0,46	0,43	90,18	0,00	0,39
2005	0,55	82,58	-0,05	0,46	0,39	91,41	-0,01	0,35

ANEXO II

Constituem o Anexo II os quadros utilizados para os comparativos de desempenho da frota, realizados no Capítulo 4.

Quadro A.II.1 – Especificações técnicas das aeronaves utilizadas pela VARIG - 1991 a 2005

Lockheed L188A Electra II 1962-1992	
Construtor	Lockheed Aircraft & Corp., Estados Unidos
Motor	Quatro Allison 501-D13A de 3.750 libras de empuxo
Envergadura da asa	30,20m
Comprimento	31,85m
Altura	9,98m
Velocidade de cruzeiro	650Km/h
Alcance de vôo	4.500Km
Altitude máxima de vôo	9.000m
Autonomia de vôo	07h 30min
Peso da aeronave vazia	37.421Kg
Peso máximo de decolagem	55.256Kg
Tripulação técnica	03 (2 pilotos, 1 mec. vôo)
Lotação máxima (configuração VARIG)	90 passageiros
Capacidade máxima de combustível	20.893 litros
Consumo normal	2.528 litros/h
Consumo na decolagem	3221 litros/h
Boeing 727-100 1970-2000	
Construtor	The Boeing Company, EUA
Motor	Três turbinas Pratt & Whitney JT8D-9A de 6.350 Kg de empuxo cada.
Envergadura da asa	32,92m
Comprimento	41,93m
Altura	10,36m
Velocidade de cruzeiro	920Km/h
Alcance de vôo	4.500Km
Altitude máxima de vôo	12.800m
Autonomia de vôo	06h
Peso da aeronave vazia	40.400Kg
Peso máximo de decolagem	76.884Kg
Peso Máximo de aterragem	62.369Kg
Tripulação técnica	03 (2 pilotos, 1 Eng. vôo)
Lotação máxima (configuração VARIG)	114 ou 117 passageiros
Capacidade máxima de combustível	29.193litros
Consumo normal	4.857litros/h
Capacidade máxima de carga	19.770Kg

Quadro A.II.2 – Especificações técnicas das aeronaves utilizadas pela VARIG - 1991 a 2005 (continuação)

McDonnell Douglas MD-11 1991-2006	
Construtor	MCDONNELL DOUGLAS Aircraft Company, Estados Unidos
Motor	Três turbinas GE CF6-80C2 D1F de 27.528 Kg de empuxo cada 61.500 libras de empuxo cada.
Envergadura da asa	51,76m
Comprimento	61,37m
Altura	17,60m
Velocidade de cruzeiro	930Km/h
Alcance de vôo	12.842Km
Altitude máxima de vôo	13.160m
Autonomia de vôo	14h.
Peso da aeronave vazia	127.845Kg
Peso máximo de decolagem	280.320Kg
Peso Máximo de aterragem	199.581Kg
Tripulação técnica	02(2 pilotos)
Lotação máxima (configuração VARIG)	285 passageiros
Capacidade máxima de combustível	145.124litros
Consumo normal	9.615litros/h
Capacidade máxima de carga	52.172Kg
Boeing 737-200 1974-2004	
Construtor	The Boeing Company, EUA
Motor	Duas turbinas Pratt & Whitney JT8D-17 AR de 16.000 libras de empuxo cada.
Envergadura da asa	28,35m
Comprimento	30,48m
Altura	11,23m
Velocidade de cruzeiro	800Km/h
Alcance de vôo	3.500Km
Altitude máxima de vôo	11.100m
Autonomia de vôo	04h 30min
Peso da aeronave vazia	43.091Kg
Peso máximo de decolagem	52.390Kg
Tripulação técnica	03 (2 pilotos, 1 Eng. vôo)
Lotação máxima	140 passageiros
Lotação máxima (configuração VARIG)	109 passageiros
Capacidade máxima de combustível	19.077litros
Consumo normal	3.193litros/h
Consumo na decolagem	10.072litros/h
Capacidade máxima de carga	13.000Kg
Pista mínima para decolagem	1.341m
Pista mínima para pouso	1.158m

Quadro A.II.3 – Especificações técnicas das aeronaves utilizadas pela VARIG - 1991 a 2005 (continuação)

Boeing 737-300 1987-2006	
Construtor	The Boeing Company, EUA
Motor	Duas turbinas General Electric/SNECMA CFM-56-3B2 de 22.000 libras cada um
Envergadura da asa	28,90m
Comprimento	33,40m
Altura	11,10m
Velocidade de cruzeiro	850Km/h
Alcance de vôo	3.600Km
Altitude máxima de vôo	11.300m
Peso da aeronave vazia	32.000Kg
Peso máximo de decolagem	61.235Kg
Tripulação técnica	02 (2 pilotos)
Lotação máxima	149 passageiros
Lotação máxima (configuração VARIG)	117-132 passageiros
Capacidade máxima de combustível	20.100litros
Pista mínima para decolagem	1.9m
Boeing 767-300ER 1989-2006	
Construtor	The Boeing Company, EUA
Motor	Duas turbinas General Electric CF6-80C2B6F
Envergadura da asa	47,57m
Comprimento	54,90m
Altura	16,14m
Velocidade de cruzeiro	935Km/h
Alcance de vôo	11.00Km
Altitude máxima de vôo	12.800m
Peso máximo de decolagem	181.436Kg
Tripulação técnica	03 (2 pilotos, 1 Eng. vôo)
Lotação máxima	290 passageiros
Lotação máxima (configuração VARIG)	213-223 passageiros
Capacidade máxima de combustível	61.800litros
Pista mínima para decolagem	2.665m
Pista mínima para pouso	1.813m

Quadro A.II.4 – Especificações técnicas das aeronaves utilizadas pela VARIG - 1991 a 2005 (continuação)

Boeing 737-700 1998-2006	
Construtor	The Boeing Company, EUA
Motor	Duas turbinas General Electric/ CFMI CFM56-7B26
Envergadura da asa	33,60m
Comprimento	34,30m
Altura	12,50m
Velocidade de cruzeiro	930Km/h
Altitude máxima de vôo	12.500m
Alcance de vôo	6.200Km
Altitude máxima de vôo	12.500m
Peso máximo de decolagem	69.000Kg
Tripulação técnica	02 (2 pilotos)
Lotação máxima	149 passageiros
Lotação máxima (configuração VARIG)	118-136 passageiros
Capacidade máxima de combustível	26.000litros
Pista mínima para decolagem	1.6m
Boeing 737-800 2001-2006	
Construtor	The Boeing Company, EUA
Motor	Duas turbinas General Electric CFM International CFM56-7B24, de 27.300 lbs. de empuxo cada um
Envergadura da asa	33,60m
Comprimento	39,50m
Altura	12,50m
Velocidade de cruzeiro	930Km/h
Alcance de vôo	5.600Km
Altitude máxima de vôo	12.500m
Peso máximo de decolagem	79.000Kg
Tripulação técnica	02 (2 pilotos)
Lotação máxima	180 passageiros
Lotação máxima (configuração VARIG)	156 passageiros
Capacidade máxima de combustível	26.000litros
Pista mínima para decolagem	2.4m

Quadro A.II.5 – Especificações técnicas das aeronaves utilizadas pela VARIG - 1991 a 2005 (continuação)

Boeing 777-200ER 2001-2006	
Construtor	The Boeing Company, EUA
Motor	Duas turbinas General Electric 90-94B - 93,700 lb (42,502 kg)
Envergadura da asa	60,90m
Comprimento	63,70m
Altura	18,50m
Velocidade de cruzeiro	950Km/h
Alcance de vôo	11.040Km
Altitude máxima de vôo	13.100m
Peso máximo de decolagem	297.824Kg
Tripulação técnica	02 (2 pilotos)
Lotação máxima	440 passageiros
Lotação máxima (configuração VARIG)	240-287 passageiros
Capacidade máxima de combustível	171.000litros
Pista mínima para decolagem	2.5km