

FUSÕES, AQUISIÇÕES E CONCENTRAÇÃO DE MERCADO: ESTUDO DO SETOR AÉREO BRASILEIRO

VIRNA FERNANDES TÁVORA ROCHA

Universidade Federal do Ceará
virnafr@gmail.com

GISELLE CAVALCANTE QUEIROZ

Universidade Federal do Ceará
gisellecqueiroz@gmail.com

ANDRÉ AROLDO FREITAS DE MOURA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
andrearoldo2@hotmail.com

SANDRA MARIA DOS SANTOS

Universidade Federal do Ceará
smsantos@ufc.br

Área Temática: 3 – Estratégia em Organizações

FUSÕES, AQUISIÇÕES E CONCENTRAÇÃO DE MERCADO: ESTUDO DO SETOR AÉREO BRASILEIRO.

RESUMO

O estudo tem como objetivo analisar a estrutura e concentração de mercado do setor aéreo brasileiro através do Índice *Hirschman-Herfindahl*. Trata-se de um estudo quantitativo descritivo, que utiliza a metodologia de série temporal para analisar os dados. Constatou-se que a fusão da GOL com a VARIG em 2007 e a fusão da LAM com a TAM provocaram quebras estruturais no mercado aéreo. Ademais, as principais datas de quebra estrutural não foram motivadas por reorganizações societárias, e encontrou-se relação entre a margem líquida da TAM e o índice. Conclui-se que o mercado apresenta baixa volatilidade e baixa concentração no período analisado.

Palavras-chave: Fusões e Aquisições; Concentração de Mercado; Setor Aéreo Brasileiro.

ABSTRACT

The study aims to analyse the market structure and concentration of the brazilian air sector through the *Hirschman-Herfindahl* index. This is a descriptive quantitative study that uses temporal series as methodology to analyse data. It was found that the merger between GOL and VARIG, in 2007, and the merger between LAM and TAM caused structural brakes on the air market. Furthermore, key dates of structural breaks were not motivated by corporate reorganizations, and it was also found a relationship between the net margin of TAM and the index. It was concluded that the market presents low volatility and low concentration on the analysis period.

Key words: Mergers and Acquisitions; Market Concentration; Brazilian Air Sector.

1. INTRODUÇÃO

As organizações são estudadas por diferentes perspectivas. O paradigma econômico Estrutura-Condução-Desempenho (ECD) apresenta uma clássica perspectiva de mercado, sendo reconhecido e bastante estudado, apesar das críticas. A abordagem ECD trata das condições de concorrência que abrangem os fatores responsáveis pela transformação dessa estrutura, como o grau de concentração do mercado e seus determinantes (POSSAS, 1948). A partir dessa abordagem podem-se analisar os mercados oligopolistas.

O oligopólio é uma estrutura de mercado com poucas empresas atuantes, mas que apresentam forte interdependência de comportamento estratégico (BESANKO *et al.*, 2012). Isso significa que ao estabelecer suas estratégias, uma empresa atuante em um mercado concentrado, deve estar atenta para as estratégias de suas concorrentes.

Segundo o paradigma ECD, a concentração de mercado e as barreiras à entrada são os principais indicadores de poder de mercado (POSTALI; ANDRADE NETO, 2010) e as medidas de concentração industrial são úteis para indicar preliminarmente os setores para os quais se espera que o poder de mercado seja significativo (RESENDE; BOFF, 2002).

Dentre os indicadores que analisam a concentração de mercado, o Índice de *Hirschman-Herfindahl* se sobressai para fins de política antitruste (RESENDE; BOFF, 2002), porque é simples e fácil de interpretar usando a teoria econômica (POSTALI; ANDRADE NETO, 2010).

No país, o setor aéreo se enquadra na estrutura de mercado do tipo oligopólio puro concentrado, já que possui uma pequena quantidade de vendedores de produtos que apresentam ligeira diferenciação (JESUS JUNIOR; FERREIRA JÚNIOR, 2010). Para Ferreira (2007), o transporte aéreo é um dos setores mais dinâmicos da economia mundial, gerando intercâmbio eficiente de pessoas e mercadorias, estimulando relações econômicas e comerciais. No Brasil, o modal ferroviário, de navegação e rodoviários são ineficientes, inadequados e alguns pouco existem, concentrando no setor aéreo a alternativa de acesso mais viável (FERREIRA, 2007; SALGADO, 2009).

Tratados como uma mudança organizacional por Ueda (2012), os processos de fusões e aquisições (F&A's) podem permitir a sobrevivência de uma empresa que enfrenta um mercado complexo, sendo a forma mais eficiente de se obter maior participação no mercado e de afastar a concorrência no setor aéreo.

Diante disso, o trabalho tem como questão de pesquisa: As reorganizações societárias das companhias aéreas afetaram o índice de concentração do mercado? Com isso, busca-se analisar a estrutura e concentração de mercado do setor aéreo brasileiro. Como objetivos específicos, o trabalho pretende analisar o histórico de fusões e aquisições que ocorreram entre as empresas do setor aéreo brasileiro e analisar a concentração de mercado das empresas do setor aéreo brasileiro.

O trabalho apresenta como hipótese que reorganizações societárias têm relação estatisticamente significativa com o índice de concentração do mercado. Ademais, pressupõe-se que tais reorganizações são motivadas com finalidade de controle do mercado visando aumentar a margem de lucro.

O setor aéreo brasileiro é marcado pela estrutura de oligopólio, fortemente concentrado (OLIVEIRA, 2007). A aquisição de empresas aumenta ainda mais essa concentração, diminuindo a competição (CAMARGOS; COUTINHO, 2008). Portanto, entender o funcionamento do mercado nesses setores concentrados da economia, como o setor aéreo brasileiro, pode contribuir no entendimento das estratégias empresariais.

O artigo encontra-se dividido em referencial teórico, que aborda as estruturas de mercado, evidenciando o mercado oligopolista e a concentração de mercado; uma apresentação do setor aéreo e sua regulamentação no país; a metodologia utilizada para

desenvolver o estudo; os resultados encontrados; as considerações finais; e as referências utilizadas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Estrutura de Mercado

É válido, antes de tratar das estruturas de mercado, lembrar o conceito de mercado. Mercado é um grupo de compradores e vendedores que, por meio de suas reais ou potenciais interações, determinam o preço de um produto ou de um conjunto de produtos (PINDYCK; RUBINFELD, 2010). Esse grupo pode se estender além de limites geográficos e aqueles relacionados à variedade de produtos produzidos e vendidos.

Os economistas adeptos do paradigma ECD consideram que a forma da Estrutura, através de seu nível de concentração; condições de entrada; grau de diferenciação dos produtos; nível de integração vertical; dentre outros, afeta a Conduta em suas estratégias de precificação; decisões sobre marketing; níveis de investimento; variedade dos produtos; P&D; e outros mais, determinando o desempenho medido por meio da lucratividade das firmas; da eficiência alocativa; e dos níveis de bem-estar econômico dos mercados (MENDONÇA; REIS; MENDONÇA, 2008).

Na perspectiva do paradigma ECD, Besanko *et al.* (2012) afirmam que estrutura de mercado se refere ao número e à distribuição de empresas em um mercado. Essa estrutura pode variar num *continuum* que vai da competição perfeita ao monopólio, contando ainda com a concorrência monopolista e o oligopólio.

Melo (2002) explica que a competição perfeita não prevê qualquer tipo de coordenação entre as empresas atuantes no mercado. Devido ao grande número de empresas, estas não possuem qualquer poder de mercado (MELO, 2002). A única decisão de uma empresa em um mercado de concorrência perfeita é o quanto produzir e vender (BESANKO *et al.*, 2012). Portanto, conclui-se que as corporações tomam decisões de forma descentralizada, sendo apenas tomadoras de preço.

O monopólio é a estrutura de mercado oposta à concorrência monopolista, no qual há apenas um produtor no mercado (MELO, 2002). Uma empresa é monopolista se enfrentar pouca ou nenhuma concorrência em seu mercado de produtos (BESANKO *et al.*, 2012). As hipóteses básicas para um monopólio são: um único produtor; produto sem substitutos próximos; barreiras à entrada; e maximização de lucros.

A insatisfação com os modelos teóricos de competição perfeita e monopólio levou à criação de um modelo alternativo, a concorrência monopolista (MELO, 2002). Pindyck e Rubinfeld (2010) asseguram que a competição monopolista é um mercado no qual as empresas podem entrar livremente, cada uma produzindo a própria marca ou uma versão de um produto diferenciado. Os autores explicam uma característica desse mercado é a relativa facilidade de entrada de novas empresas com marcas próprias e a saída de empresas atuantes no mercado, caso os produtos deixem de ser lucrativos.

Dado que se pretende analisar o setor aéreo, caracterizado pelo número reduzido de empresas, faz-se necessário aprofundar a análise do oligopólio, o tipo de estrutura de mercado que prevalece (PINDYCK; RUBINFELD, 2010).

2.2 Oligopólio

O oligopólio é um mercado em que as atitudes das empresas individuais afetam materialmente o mercado (BESANKO *et al.*, 2012). Em um mercado com poucos fornecedores é razoável pensar que as estratégias de determinação de preços e de produção de

qualquer empresa afetem os níveis de preço e produção de todo o setor (BESANKO *et al.*, 2012). O que diferencia o oligopólio das demais estruturas de mercado é a interdependência entre as empresas no mercado, pois o comportamento estratégico de uma pode afetar ou ser afetado pelo comportamento de outra.

A partir do oligopólio, Vivanco (2011) apresenta dois tipos de estrutura de mercado: oligopólio concentrado e oligopólio competitivo. O primeiro representa um número pequeno de empresas no setor, enquanto o segundo se refere a um pequeno número de empresas dominando um setor com muitas empresas.

Em um mercado oligopolista os produtos podem ser diferenciados ou não (PINDYCK; RUBINFELD, 2010). Diante disso, classifica-se o oligopólio a partir das características dos produtos: oligopólio com produto homogêneo e oligopólio com produto diferenciado (VIVANCO, 2011).

Vivanco (2011) afirma que, assim como o monopólio, o oligopólio apresenta barreiras a entradas e isto se deve à proteção às patentes, ao controle de matérias-primas-chave, à tradição e ao oligopólio puro ou natural. Pindyck e Rubinfeld (2010) expõem que as barreiras à entrada tornam difícil ou impossível que novas empresas entrem no mercado, o que leva, em alguns mercados, a obtenção de lucros substanciais de algumas empresas no longo prazo.

Em um oligopólio as atuações das empresas se dão de duas formas: concorrência por preços ou promoções ou formação de cartéis (VIVANCO, 2011). A primeira é a mais frequente, enquanto o cartel é uma prática questionável, sendo tratada como proibida por prejudicar os consumidores de um mercado.

A competição nessa estrutura de mercado segue para o equilíbrio, como nas demais estruturas, em que as empresas fazem o melhor que podem para maximizar seus lucros. Entretanto, a diferença se encontra na particularidade da interdependência das empresas, pois cada uma leva em consideração o que a concorrência está fazendo. Insere-se nesse mercado o equilíbrio de Nash, que disserta que cada empresa está fazendo o melhor que pode em função daquilo que os concorrentes estão fazendo (PINDYCK; RUBINFELD, 2010).

Dado que o oligopólio é caracterizado por um número reduzido de empresas, torna-se importante analisar quão concentrado pode ser um mercado oligopolista.

2.3 Concentração de Mercado

Segundo o paradigma ECD, a concentração de mercado e as barreiras à entrada são os principais indicadores de poder de mercado (POSTALI; ANDRADE NETO, 2010), e as medidas de concentração industrial são úteis para indicar preliminarmente os setores para os quais se espera que o poder de mercado seja significativo (RESENDE; BOFF, 2002).

Essas medidas de concentração pretendem captar de que forma agentes econômicos apresentam um comportamento dominante em determinado mercado, e nesse sentido os diferentes indicadores consideram as participações no mercado de agentes, segundo diferentes critérios de ponderação (RESENDE; BOFF, 2002).

O poder de mercado de uma empresa se manifesta pela sua capacidade de fixar e sustentar o preço de venda em um nível acima daquele fixado pelas concorrentes, sem prejuízo para sua participação no mercado (RESENDE; BOFF, 2002). Essa capacidade pode ser ampliada se a empresa aumenta sua participação de mercado através de fusões ou aquisições.

Segundo a “Escola de Chicago”, as eficiências econômicas, decorrentes de fusões e aquisições referentes a reduções de custos de escala e escopo, podem contrabalançar a presença de estruturas de mercado mais concentradas, promovendo eficiências superiores às eventuais ineficiências geradas por uma estrutura de mercado mais concentrada (MENDONÇA; REIS; MENDONÇA, 2008). Dessa forma, em determinadas situações, a

concentração pode ser considerada necessária, viabilizando, por exemplo, a obtenção de economias de escala e de escopo, bem como de outras eficiências originalmente atribuídas à concorrência (MENDONÇA; REIS; MENDONÇA, 2008).

Índices de concentração são um dos instrumentos mais utilizados para avaliar o impacto das concentrações horizontais de poder de mercado (POSTALI; ANDRADE NETO, 2010). Podem fornecer um indicador sintético da concorrência existente em um determinado mercado (POSTALI; ANDRADE NETO, 2010). Resende e Boff (2002) explicam que quanto maior o valor de concentração, menor é o grau de concorrência entre as empresas, e mais concentrado (em uma ou poucas empresas) estará o poder de mercado virtual da indústria.

O índice de *Hirschman-Herfindahl* (HHI) é definido como o somatório das participações de mercado (P_i) ao quadrado, conforme fórmula 1 (COSTA; LOHMANN; OLIVEIRA, 2011).

$$HHI = \sum_{i=1}^n P_i^2 \quad (1)$$

Resende e Boff (2002) afirmam que o índice HHI varia entre $1/n$ e 1. O limite superior do índice está associado ao caso extremo de monopólio no qual uma única empresa opera no mercado. O limite inferior decorre de HHI decresce à medida que aumenta o número de empresas, o que não significa que HHI sempre decresce com o aumento do número de empresas (RESENDE; BOFF, 2002).

Besanko *et al.* (2012) sugerem faixas de índices de *Herfindahl* para cada tipo de concorrência, conforme tabela 1.

Tabela 1: Naturezas da concorrência e índices de *Herfindahl*

Natureza da concorrência	Índices de <i>Herfindahl</i>
Concorrência perfeita	Normalmente abaixo de 0,2
Concorrência monopolística	Normalmente abaixo de 0,2
Oligopólio	0,2 a 0,6
Monopólio	0,6 ou maior

Fonte: Besanko *et al.* (2012).

Costa, Lohmann e Oliveira (2011) ilustram o cálculo, aplicando o HHI em dois casos diferentes, conforme tabela 2.

Tabela 2: Exemplo de cálculo do HHI

Empresas	Mercado 1		Mercado 2	
	P_i	P_i^2	P_i	P_i^2
A	0,50	0,25	0,80	0,64
B	0,40	0,16	0,10	0,01
C	0,10	0,01	0,10	0,01
HHI		0,42		0,66

Fonte: Costa, Lohmann e Oliveira (2011).

Desde a década de 1980, a *Federal Trade Commission* dos Estados Unidos defende a utilização do Índice *Hirschman-Herfindahl* para fins de política antitruste (RESENDE; BOFF, 2002).

Os resultados do estudo de Mendonça, Reis e Mendonça (2008) evidenciam uma relação direta entre a ocorrência de fusões e aquisições, concentração industrial e a medida de eficiência técnica. Os autores explicam que esta relação direta vai de encontro à visão tradicional do paradigma ECD, pois indica que a presença de estruturas mais concentradas são seguidas de elevação de eficiências produtivas, contrapondo, assim, a hipótese estruturalista

de que a concentração industrial implica em conduta perversa e, portanto, em desempenho de mercado incompatível com ganhos de eficiência.

2.4 Fusões e aquisições de empresas do setor aéreo brasileiro

Na economia globalizada, tornou-se mais frequente a aplicação de estratégias corporativas, como fusões e aquisições (F&A's), entre grandes empresas, na busca de solucionar problemas ou garantir sua vantagem competitiva (ALENCAR *et al.*, 2010; MARION FILHO; VIEIRA, 2010). Nos últimos anos, de acordo com Camargos e Barbosa (2009), a economia brasileira tem observado uma quantidade considerável de fusões e aquisições.

Com o objetivo de garantir vantagens em um mercado complexo, Alencar *et al.* (2010) afirma que as empresas adotam algumas estratégias. Nesse contexto, trata que uma das opções de estratégias corporativas é a formação de alianças estratégicas, trazendo a oportunidade de redução de ameaças e criação de valores. Dentre as alianças estão inclusas as fusões e aquisições.

A fusão constitui-se de um método de obtenção de uma empresa por outra, obtendo a totalidade de seus ativos, passando a constituir-se em uma única pessoa jurídica (CAMARGOS; ROMERO; BARBOSA, 2008; MENDONÇA; REIS; MENDONÇA, 2008). A aquisição constitui-se pela compra de uma empresa por outra, na qual apenas uma delas, usualmente, preserva a identidade jurídica e não há a perda de controle pela compra total das ações; podendo ser realizada por meio da compra de ações ou ativos, com pagamento em dinheiro, ações ou outros títulos (CAMARGOS; ROMERO; BARBOSA, 2008; CAMARGOS; BARBOSA, 2010; MIRANDA; MARTINS, 2000).

Tendo diferenças bem específicas, Camargos e Barbosa (2010) destacam algumas, a saber: (1) com o processo de fusão, uma nova empresa pode ser criada, enquanto que com a aquisição, uma das firmas mantém sua identidade jurídica; (2) a fusão é realizada a partir do pagamento de permuta de ações, ao passo que na aquisição o pagamento pode ser efetivado com dinheiro, ações e outros títulos; (3) a fusão normalmente é negociada por empresas do mesmo setor, por sua vez, as aquisições são realizadas entre firmas de setores diferentes.

Historicamente, os processos de F&A, no Brasil e no mundo, ganharam relevância devido a influências econômicas. Segundo Oliveira, Forte e Aragão (2007), até os anos 1980, processos de F&A envolvendo grandes empresas no Brasil eram pouco observados. Com a globalização, de acordo com os autores, as práticas tornaram-se mais comuns no mercado.

Os métodos de F&A's são tratados por Camargos e Barbosa (2010) como atividades que reconfiguraram e transformaram as relações empresariais ao longo do século XX. Nos anos 1990, a economia brasileira estava passando por diversas mudanças, tais como privatizações, liberalização financeira e desregulamentação dos mercados; tendo como objetivo a redução da intervenção do Estado na economia, e assim, a atração de mais investidores internacionais (MARION-FILHO; VIEIRA, 2010). Como consequência, os autores afirmam que as empresas brasileiras passaram a ter que enfrentar a concorrência internacional e foram obrigadas a se ajustar para aumentar a competitividade. Com isso, no Brasil, as estratégias de F&A's passaram a se destacar ainda na mesma década, acompanhando o movimento mundial (ALENCAR *et al.*, 2010; MARION-FILHO; VIEIRA, 2010).

De acordo com Camargos, Romero e Barbosa (2008), Marion-Filho e Vieira (2010), os métodos de F&A's destacam-se por terem gerado mudanças na dinâmica das relações empresarias, redesenhando as redes organizacionais tornando mais forte a união de empresas. Camargos e Barbosa (2008) consideram essas mudanças adequadas às condições econômicas vigentes, tanto a nível nacional como internacional.

Decidindo por realizar um desses processos, as empresas podem obter os seguintes ganhos: acesso facilitado ao mercado de capitais; expansão rápida; diversificação do portfólio de produtos; diminuição do risco global; acesso rápido a mercados inexplorados; sinergia; maior racionalização produtiva; ativos complementares; aumento da participação de mercado; criação de valor para os acionistas (CAMARGOS; BARBOSA, 2009, 2010; UEDA, 2012). Apesar disso, Camargos e Barbosa (2009, 2010) continuam e afirmam que as F&A's apresentam um alto grau de complexidade e incerteza e que não existe um consenso sobre os ganhos e a criação de valor a partir desses processos.

Nessa perspectiva, Ueda (2012) trata da preocupação atual com a tendência de aumento no número de fusões realizadas entre empresas do setor aéreo.

Tratados como uma mudança organizacional por Ueda (2012), os processos de F&A's podem permitir a sobrevivência de uma empresa que enfrenta um mercado complexo, sendo a forma mais eficiente de se obter maior participação no mercado e de afastar a concorrência no setor aéreo.

Para o setor aéreo, Ueda (2012) afirma que os processos de F&A's surgem como oportunidades de redesenho do modelo de negócios, resultando em um setor mais competitivo e eficiente, com um número menor de concorrentes. Como ponto negativo para o setor aéreo, Ueda (2012) aponta que os processos de F&A podem prejudicar a relação com os passageiros, já que em alguns casos pode haver a diminuição da concorrência no mercado, tornando as tarifas onerosas e o número de frequências menor.

São escassos os trabalhos que elencam as F&A's no setor aéreo brasileiro. Mandrote (2012) aponta as quatro principais aquisições no setor nos últimos sete anos:

- Abril de 2007: A GOL (GOLL4) adquiriu o controle da nova Varig, ou a parte saudável da companhia aérea brasileira que havia declarado falência dois anos antes.
- Dezembro de 2009: A TAM (TAMM4) formalizou a aquisição da Pantanal, com que já possuía um acordo de *codeshare* desde 2004.
- Agosto de 2010: A TAM e a chilena LAN anunciaram a intenção de união das duas *holdings* em uma única controladora, a Latam.
- Julho de 2011: A GOL informou a aquisição de 100% do capital social da Webjet.

O setor aéreo tem configurações específicas, especialmente quando a sua regulação no país. É, portanto, necessário analisar suas características e como ele se configura no mercado brasileiro.

3. SETOR AÉREO

Em 1927 foi realizado o primeiro voo de uma empresa de aviação civil do Brasil (MCKINSEY; COMPANY, 2010). Desde então, diversas mudanças ocorreram no setor aéreo. O mercado, que antes era constituído por empresas livres e com pouca regulação, passou a apresentar uma forte regulamentação, para logo sofrer pressões pela desregulamentação e por último uma re-regulamentação (MCKINSEY & COMPANY, 2010; MELLO *et al.*, 2003; OLIVEIRA, 2007; SALGADO; OLIVEIRA; VASSALO, 2010).

O setor aéreo é composto pelo transporte de passageiros e de cargas, pelos serviços oferecidos nos aeroportos, e pelos sistemas de auxílio e controle de voo destinados às empresas de aviação (MINAMI JÚNIOR; CONTADOR, 2007). De acordo com Oliveira (2007), o setor aéreo é um importante contribuinte para o desenvolvimento e crescimento sustentado do Brasil, promovendo uma maior inserção internacional do país em termos de fluxos comerciais e culturais, apresentando razoável influência sobre as contas externas, impulsionando o turismo, qualificando mão de obra e gerando investimentos em infraestrutura

de transportes. Sofrendo mudanças estruturais desde a década de 90, o mercado aéreo brasileiro tem crescido exponencialmente nos últimos anos (TEIXEIRA; SOUSA, 2009).

A evolução das políticas regulatórias do setor aéreo é explicada por Salgado, Vassallo e Oliveira (2010) em seis estágios principais:

1. Regulação com Política Industrial (1973-1986) – Política econômica setorial;
2. Regulação com Política de Estabilização Ativa (1986-1992) – Controle de tarifas;
3. Liberalização com Política de Estabilização Inativa (1992-1997) – Controle da entrada;
4. Liberalização com Restrição de Política de Estabilização (1998-2001) – Controle da competição;
5. Quase-Desregulamentação (2001-2002) – Controle da capacidade e da infraestrutura aeroportuária;
6. Re-regulação (2003-).

Conforme Mello *et al.* (2003), antes do processo de desregulamentação tomar forma, o mercado aéreo brasileiro encontrava-se dividido em companhias internacionais, nacionais e regionais, cada uma com área geográfica de atuação bem definida, limitando a concorrência entre elas.

O “apagão aéreo”, ocasionado pelas crises sistêmicas nos anos de 2006 e 2007, representadas pelas dificuldades financeiras de uma das maiores companhias aéreas brasileiras na época, a Varig, e pela queda do avião da Gol; tendo como consequência a exigência governamental por uma maior interferência na determinação das variáveis de capacidade das empresas aéreas (OLIVEIRA, 2007; SILVEIRA; MELLO, 2009).

Segundo Camargos e Minadeo (2007), a queda do avião da Gol gerou as seguintes consequências para o setor: despreparo; busca pela responsabilidade sobre o acidente e sobre a crise no setor; falhas de cobertura eletrônica por parte dos radares instalados; baixos investimentos e condições insuficientes de equipamentos e infraestrutura aeroportuária; informações desconstruídas por parte das autoridades sobre os problemas enfrentados pelos usuários; entre outros.

O aumento da competitividade do setor aéreo tem provocado uma mudança na dinâmica de mercado, exigindo que as companhias aéreas adotem novas estratégias (SILVEIRA; MELLO, 2009). Para Mello *et al.* (2003), as alterações que envolveram o setor aéreo nos últimos anos, passando por regulações e desregulações, conduziu o mercado a exigir que as empresas fossem geridas a partir de uma visão de negócios e não mais puramente operacional.

No novo ambiente competitivo enfrentado pelo setor aéreo, destaca-se o controle dos níveis de concentração e de poder (OLIVEIRA; VASSALLO, 2007). Nesse cenário, torna-se importante o papel das autoridades antitrustes na investigação de condutas e práticas de concorrência predatória aplicadas pelas companhias aéreas, para a proteção do mercado contra danos (FERREIRA, 2007).

Como afirma Oliveira (2007), esse mercado enfrenta um conjunto de incertezas devido às expectativas quanto ao fluxo de receitas futuras, aos padrões de reação da concorrência, ao montante dos custos irrecuperáveis, ao risco regulatório, dentre outros aspectos de difícil avaliação *ex-ante*. Destarte, o posicionamento no mercado de uma companhia do setor aéreo é determinado por decisões ágeis e eficazes, tais como aquelas relacionadas à determinação de sua capacidade produtiva, sua configuração em termos de número de assentos, a determinação do número de frequências de voo a serem operadas nos vários mercados existentes no âmbito de sua malha aérea, os investimentos que realiza em seus sistemas de gestão (OLIVEIRA, 2007).

Com a promulgação da Lei 11.182, de 27 de setembro de 2005, que criou a ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil), prevalece o regime de liberdade tarifária para a prestação de serviços aéreos regulares (BRASIL, 2005, art. 49), acesso e mobilidade livres (OLIVEIRA, 2007), tendo como consequência um maior dinamismo e competitividade no setor (MCKINSEY & COMPANY, 2010), trazendo de volta os objetivos iniciais da Política de Flexibilização (OLIVEIRA, 2007).

Segundo um estudo sobre o Setor de Transporte Aéreo do Brasil, realizado pela McKinsey & Company (2010), com o apoio de recursos do Fundo de Estruturação de Projetos do BNDES, o Brasil possui um setor dinâmico, funcional e com alto potencial de crescimento, que enfrenta desafios e possui oportunidades de aprimoramento. Realizando projeções para o setor, o estudo determinou a visão do setor para o ano de 2030: “que o setor aéreo brasileiro atinja seu "pleno potencial", gerando significativo benefício social (MCKINSEY & COMPANY, 2010, p. 14)”. Outra importante estimativa encontra-se no volume de passageiros, que poderá ser triplicado, alcançando mais de 310 milhões por ano, e a intensidade de utilização do modal aéreo atingiria mais que o dobro da atual (de 0,3 para 0,7 viagem/habitante por ano).

4. METODOLOGIA

A presente pesquisa é de natureza quantitativa. O método é quantitativo, pois está focado em mensurar um fenômeno (COLLIS; HUSSEY, 2005), que nesse estudo constitui os Índices de *Hirschman-Herfindahl* de cada uma das companhias do setor aéreo brasileiro, de forma a determinar a concentração desse mercado.

Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa do tipo descritiva, ou seja, tem a função de apreender informações sobre as características da questão envolvida no estudo (COLLIS; HUSSEY, 2005), que aqui está relacionado com o setor aéreo, sua estrutura de mercado e concentração. Também adotou-se medidas de dispersão para a realização de uma análise descritiva da participação de mercado das companhias do setor aéreo brasileiro.

Inicialmente, foi construído o índice de concentração de mercado de *Hirschman-Herfindahl* a partir dos dados dos anos de 2005 a 2012, constantes no *site* da ANAC.

Posteriormente, com a série temporal do índice de concentração de mercado mensal de 2005 até 2012, modelou-se uma equação que melhor representasse o comportamento da série do índice de *Hirschman-Herfindahl*. Utilizou-se um modelo linear homocedástico da classe ARMA conforme metodologia proposta por Box e Jenkins (1976) evidenciado na fórmula 2.

$$W_t = \alpha_1 W_{t-1} + \dots + \alpha_p W_{t-p} + \varepsilon_t + \beta_1 \varepsilon_{t-1} + \dots + \beta_q \varepsilon_{t-q} \quad (2)$$

Em que:

W_t : é o índice no período (t);

W_{t-p} : é o índice no período em relação a ordem de autoregressão (p);

$\beta_{1..q}$: São os coeficientes do erro dado a ordem de médias móveis (q);

ε_t : é o erro do modelo;

$\varepsilon_{1..q}$: é o erro em relação a ordem de médias móveis (q);

A escolha do modelo se dá pela estrutura da série temporal que se comportou de maneira estacionária, com variância constante e sem autocorrelação serial dos resíduos.

No intuito de investigar se houve quebra estrutural na série em datas específicas de reorganizações societárias foi utilizado o teste de Chow (1960). Ressalta-se que é imprescindível a modelagem da equação que melhor se adequa ao comportamento dos dados para que se possa proceder com o teste de quebra estrutural de Chow. Investigou-se as datas de Abril de 2007 quando a Gol adquiriu o controle da nova Varig, ou a parte saudável da companhia aérea brasileira que havia declarado falência dois anos antes; Dezembro de 2009 quando a TAM formalizou a aquisição da Pantanal, com quem já possuía um acordo de codeshare desde 2004; Agosto de 2010, quando a TAM e a chilena LAN anunciaram a intenção de união das duas holdings em uma única companhia controladora, a Latam; e em Julho de 2011, quando a GOL informou a aquisição de 100% do capital social da Webjet. Adicionalmente, no intuito de averiguar qual foi o evento que teve maior impacto no nível de concentração de mercado, foi utilizado o teste de Quandt-Andrews quando não se sabe a data da quebra estrutural (ANDREWS,1993).

Como procedimento metodológico, tem-se em primeiro lugar, a análise da estacionariedade da série, já que séries não estacionárias constituem sérios problemas de modelagem (ENDERS, 1995). O Teste da Raiz Unitária utilizado, que atesta a estacionariedade, foi o de Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS). Todos os valores dos testes reportados foram realizados com as variáveis em nível e incluindo o intercepto na equação. O método de estimação espectral é o de Bartlett Kernel e o de escolha do tamanho das bandas é o de Newey-West.

No intuito de descobrir se as reorganizações societárias são motivadas com fins de controle de mercado e lucros maiores, testou-se a cointegração entre o índice de concentração do mercado e a margem líquida da Gol e da TAM. O ideal seria um teste com o preço da passagem aérea, mas dada a dificuldade de ter o dado em base trimestral utiliza-se a margem líquida como *proxy*. Para essa análise, os dados são trimestrais, tanto do índice quanto da margem líquida, salienta-se que as séries da margem líquida também foram submetidas aos mesmos testes de série temporal utilizados no índice para a realização dessa análise.

O conceito de cointegração pode servir como uma *proxy* para averiguar tal relação, uma vez que se existe relação de longo prazo entre a margem líquida e o índice de concentração do mercado, pode-se sugerir que este (índice) esteja sendo manipulado visando margens líquidas superiores. Dessa forma, utilizou-se o teste de cointegração de Johansen (1991). Em todos os casos, foi considerado o modelo com intercepto e com tendência estocástica representado na fórmula 3.

$$H_1(r) : \Pi y_{t-1} + \beta x_t = \alpha(\beta' y_{t-1} + \rho_0) + \alpha_{\perp} \gamma_0 \quad (3)$$

Para a escolha da ordem do modelo, foi dada prioridade à parcimônia e aos critérios de informação de Schwarz. O caso mais comum e usual de cointegração com variáveis econômicas é CI (1,1). Isso representa a cointegração das variáveis segundo uma defasagem de 1 período. No presente artigo, essa é a relação investigada. Em se tratando de termos econômicos, duas variáveis são cointegradas se elas possuírem uma relação de longo prazo entre elas (GUJARATI, 2004).

Os testes estatísticos e seus respectivos valores críticos para verificar o número de *eigenvalues* (λ_i) de π estatisticamente diferentes de zero são apresentados em Johansen (1991). O procedimento de Johansen utiliza duas estatísticas, a estatística do traço denotada na Equação 3 e a estatística do máximo autovalor representada na Equação 4, com as seguintes hipóteses:

$$Q_r = -T \sum_{i=r+1}^k \ln(1 - \lambda_i) \quad (4)$$

Em que:

λ é a estimativa do *eigenvalue*;

T é o número de observações na série.

H_0 — Existem no máximo r vetores de cointegração.

H_a — Não existem no máximo r vetores de cointegração.

$$Q_{\max}(r, r+1) = -T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \quad (5)$$

Em que:

λ é a estimativa do *eigenvalue*;

T é o número de observações na série.

H_0 — Existem exatamente r vetores de cointegração.

H_a — Existem exatamente $r+1$ vetores de cointegração.

Adicionalmente, utilizou-se estatística descritiva para conhecer os dados do setor aéreo. Utilizando-se dessa metodologia, os seguintes resultados puderam ser evidenciados.

5. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 Índice de *Hirschman-Herfindahl*

O Índice de *Hirschman-Herfindahl* foi calculado para todos os anos analisados, de 2005 a 2012, conforme apresentado na Tabela 3.

Tabela 3: Evolução do HHI de 2005 a 2012

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
0,3058	0,3521	0,4026	0,4024	0,3846	0,3464	0,3243	0,2966

Fonte: Elaborado pelos autores

Os anos de 2007 e 2008, anos subsequentes ao “apagão aéreo”, apresentam um aumento dos valores de HHI. Nos anos posteriores os valores voltaram a cair, apresentam um baixo valor de concentração de mercado.

Tabela 4: Estatística Descritiva

	HHI
Média	0,3520
Desvio-Padrão	0,0431
Máximo	0,2842
Mínimo	0,4411

Fonte: Elaborado pelos autores

A média dos 8 anos, apresentada nas estatísticas descritivas da Tabela 4, mostra-se como um baixo valor de concentração de mercado. Portanto, apesar das alterações nos anos de 2007 e 2008, o índice de concentração do mercado é considerado baixo no período analisado. A seguir evidencia-se o teste de raiz unitária na tabela 5, para se prosseguir com os demais testes estatísticos.

Tabela 5: Teste de Raiz Unitária

Séries	Teste KPSS - Estatísticas
TAM	0,32*
GOL	0,44**
ÍNDICE	0,20*

* Séries estacionárias a 1% de significância; Séries estacionárias a 5% de significância.

Fonte: Elaborado pelos autores

O teste de Raiz unitária KPSS constata que todas as séries de margem líquida da TAM e da GOL são estacionárias, assim como a série do índice de concentração do mercado. Tal informação remete a baixa volatilidade das séries que não se comportam como um passeio aleatório. Ademais, foi plotado o melhor modelo que estimasse o comportamento da variável concentração do setor aéreo evidenciado na Tabela 6.

Tabela 6: Modelagem da série do índice de Concentração de Mercado

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	Estatística t	Prob.
C	0.354082	0.036093	9.810266	0.0000*
AR (1)	0.972902	0.025740	37.79714	0.0000*
MA (1)	-0.470757	0.099003	-4.754952	0.0000*
R ²	0.832522		Prob (F-statistic)	0.000000
R ² Ajustado	0.828881		Durbin-Watson stat	1.895169

*Significante ao nível de 5%

Fonte: Elaborado pelos autores

Verifica-se a partir da tabela 6 que o modelo que melhor estima o comportamento da concentração de mercado é um modelo autoregressivo de primeira ordem e de média móvel de primeira ordem, ou seja, ARMA(1,1). O R² demonstra que a equação está bem ajustada cujo valor está aproximadamente 83%. O modelo é homocedástico e não apresenta autocorrelação serial dos resíduos. Dessa forma, procedeu-se com o teste de quebra estrutural de Chow para os períodos de Abril de 2007, Dezembro de 2009, Agosto de 2010 e Julho de 2011 conforme tabela 7.

Tabela 7: Teste de quebra estrutural de Chow

Período	F-statistic	Prob F(3,89)	Prob. Chi Square(3)
Abril de 2007	6,04	0,0009*	0,0005*
Dezembro de 2009	2,68	0,0513**	0,0414*
Agosto de 2010	1,42	0,2406	0,216
Julho de 2011	1,33	0,2686	0,243

*Significante ao nível de 5%

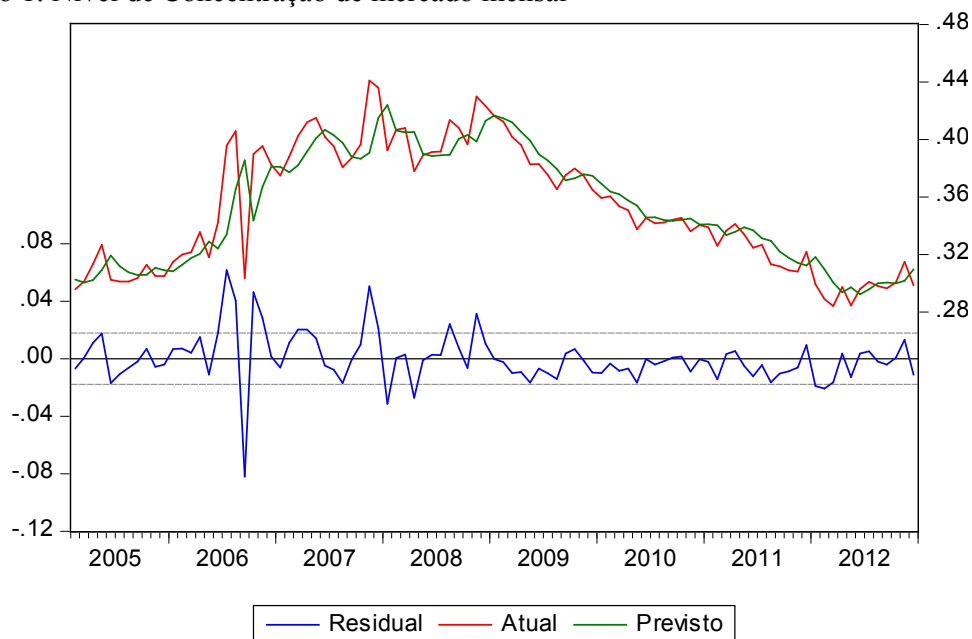
Fonte: Elaborado pelos autores

Dessa forma, pode-se constatar que houve quebra estrutural em abril de 2007 quando houve a aquisição da Varig pela Gol e em dezembro de 2009 quando houve a fusão da LAN com a TAM. Esse resultado corrobora com Resende e Boff (2002), que explicam que quanto maior o valor de concentração, menor é o grau de concorrência entre as empresas, e mais concentrado (em uma ou poucas empresas) estará o poder de mercado virtual da indústria.

No entanto, não houve quebra estrutural em agosto de 2010 e nem em julho de 2011. Tal fato, demonstra que, ao contrário, com as consequências da aquisição da Varig pela GOL, a fusão da TAM com a LAN provocou uma diminuição significativa no índice de concentração do mercado. Resende e Boff (2002) explicam isso, ainda que de modo inverso, ao dizerem que não significa que HHI sempre decresce com o aumento do número de empresas (RESENDE; BOFF, 2002), logo, pode-se dizer que ele não cresce sempre que o número de empresas diminuir.

A análise do nível de concentração acionária pode ser melhor visualizada a partir do gráfico 1.

Gráfico 1: Nível de Concentração de mercado mensal



Fonte: Elaborado pelos autores

Pode-se perceber mais claramente que em agosto de 2010 e em julho de 2011 não houve quebra estrutural, pois o índice vem apresentando queda desde o início de 2009 e essa tendência continua até o início de 2012. Portanto, uma vez que a tendência do índice se mantém em queda e ele não sofre nenhuma alteração na tendência nas datas investigadas, pode-se confirmar visualmente que não há quebra estrutural. No intuito de averiguar qual foi o evento que teve maior impacto no nível de concentração de mercado, foi utilizado o teste de Quandt-Andrews conforme tabela 8.

Tabela 8: Teste de Quandt Andrews

Estatística	Valor	Prob.
Máxima estatística F de verossimilhança (2006M12)	7.705260	0.0009*
Máxima estatística Wald F(2006M06)	42.62177	0.0000*

*Significante ao nível de 5%

Fonte: Elaborado pelos autores

De acordo com a tabela 8, constata-se que houve a maior quebra estrutural nas datas referentes a junho de 2006 e outra referente a dezembro de 2006. Tais datas remetem a crise dos controladores de voo que teve início em 2006 e só terminaram no final do mesmo ano. Interessante constatar que tal quebra não foi motivada por nenhuma aquisição ou fusão no mercado aéreo brasileiro, o que dá indícios de baixa volatilidade nesse mercado, uma vez que os maiores choques na série não foram provocados por reorganizações societárias. Finalmente, procedeu-se a análise da margem líquida das empresas com o índice de concentração do mercado conforme mostra a tabela 9.

Tabela 9: Cointegração entre Margem líquida e o índice

Empresa	Nº Hipotético de Equações de Cointegração	Estatística do Traço (a)	P-Value	Estatística do máximo autovalor (b)	P-Value	Resultados 5% de Significância
TAM	$r = 0$	19.41260	0.0122	17.07496	0.0175	1 vetor de cointegração
	$r \leq 1$	2.337641	0.1263	2.337641	0.1263	
GOL	$r = 0$	8.012031	0.4641	6.869693	0.5047	Não há co-integração (a) e (b)
	$r \leq 1$	1.142337	0.2852	1.142337	0.2852	

*Significante ao nível de 5%

Fonte: Elaborado pelos autores

O resultado do teste de Cointegração de Johansen mostrou que existe relação de longo prazo entre a margem líquida da TAM e o índice de concentração de mercado, mas não existe relação de longo prazo entre as mesmas variáveis na GOL. Esse resultado mostra indícios de que a TAM movimenta o mercado aéreo por meio de aquisições e fusões tentando manter ou mesmo aumentar a sua margem líquida. Corroborando, portanto, com Mendonça, Reis e Mendonça (2008) evidenciaram em seu estudo uma relação direta entre a ocorrência de fusões e aquisições, concentração industrial e a medida de eficiência técnica, indicando que a presença de estruturas mais concentradas são seguidas de elevação de eficiências produtivas.

6. CONCLUSÕES

O presente estudo teve como objetivo geral investigar a estrutura de concentração do mercado brasileiro sob o enfoque de reorganizações societárias no setor. Dessa forma, constatou-se que o mercado aéreo brasileiro apresenta uma estrutura de mercado com baixa volatilidade e baixa concentração de acordo com o índice de *Hirschman-Herfindahl*.

O estudo constatou que duas das quatro grandes reorganizações societárias do mercado aéreo brasileiro provocaram mudanças estatisticamente significantes no índice de concentração do mercado. A aquisição da VARIG pela GOL e a fusão da LAN com a TAM, foram eventos marcantes para o setor. Interessante constatar que os dois maiores impactos na concentração de mercado não foram motivadas por grandes reorganizações societárias, mas por movimentos trabalhistas e legislativos que regem o setor, como foi o caso da crise dos controladores de voo em 2006.

Ademais, tem-se que a TAM apresentou relação de longo prazo entre a margem líquida da empresa e o índice de concentração de mercado, o que pode configurá-la como empresa líder no oligopólio, levando às demais empresas a se comportarem a partir de suas ações no mercado.

Destaca-se que o mercado comporta-se reduzindo cada vez mais o número de *players*, mas, não necessariamente, caminha para um oligopólio concentrado. Infere-se ainda que as agências reguladoras precisam estar atentas a tais movimentos societários, uma vez que pode haver no futuro, prejuízo para o consumidor.

Sugere-se para futuras pesquisas, investigar porque apenas algumas reorganizações societárias geraram quebras estruturais e se tais movimentos ocasionam maiores preços das passagens para os consumidores.

REFERÊNCIAS

Alencar *et al.* Um Olhar da Teoria dos Jogos Sobre a Fusão da Sadia com a Perdigão. *In:* Encontro da ANPAD, XXXIV, 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 2010, p. 1-17.

ANDREWS, Donald W. K. Tests for Parameter Instability and Structural Change With Unknown Change Point. **Econometrica**, v. 6, n.4, p. 821–856, 1993.

BESANKO, D.; DRANOVE, D.; SHANLEY, M.; SCHAEFER, S. **A economia da estratégia**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BOX, G. E. P.; JENKINS, G. M. **Time Series Analysis: forecasting and control**. San Francisco: Holden Day, 1976.

BRASIL. Lei nº. 11.182, de 27 de setembro de 2005. Cria a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, e dá outras providências. **Planalto**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/Lei/L11182.htm>. Acesso em: 10 fev. 2013.

CAMARGOS, Marcos Antônio de; BARBOSA, Francisco Vidal. Fusões e aquisições de empresas brasileiras: criação de valor e sinergias operacionais. **RAE**, v. 49, n.2, abr./jun.2009, p. 206-220.

CAMARGOS, Marcos Antônio de; BARBOSA, Francisco Vidal. Fusões e Aquisições de Empresas Brasileiras: Sinergias Operacionais, Gerenciais e Rentabilidade. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, v. 21, n. 1, p. 69-99, jan./mar. 2010.

CAMARGOS, Marcos Antônio de; MINADEO, Roberto. Fusões e aquisições na aviação civil: uma análise aquisição da Varig pela Gol. *In*: ENANGRAD, XVIII, 2007, Cuiabá. **Anais...** Cuiabá: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 2007, p. 1-18.

CAMARGOS, Marcos Antônio de; ROMERO, Julio Alfredo Racchumi; BARBOSA, Francisco Vidal. Análise empírica da prática de insider trading em processos de Fusões e aquisições recentes na economia brasileira. **Revista de Gestão USP**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 55-70, out./dez. 2008.

CHOW, Gregory C. Tests of Equality Between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions. **Econometrica**, v. 28, n. 3, p. 591–605, 1960.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COSTA, Tiago Fernandes Gondim; LOHMANN, Guilherme; OLIVEIRA, Alessandro V. M. Mensuração de Concentração e Identificação de Hubs no Transporte Aéreo. **Revista de Literatura de Transportes**, v. 5, n. 2, p. 106-133, 2011.

ENDERS, W. (1995). **Applied econometric time series**. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

FERREIRA, Natália. Discussão das Abordagens Teóricas na Investigação de Práticas de Concorrência Predatória no Transporte Aéreo. **Revista de Literatura dos Transportes**, v. 1, n. 2, p. 47-69, 2007.

GUJARATI, D.N. **Econometria básica**. 4.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.

JOHANSEN, S. Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in gaussian vector autoregressive models. **Econometrica**, New York, v.59, n.6, p.1551-1580, Nov. 1991.

JESUS JÚNIOR, Leonardo Bispo de; FERREIRA JÚNIOR, Hamilton de Moura. Análise da Concorrência no Setor de Aviação Civil Brasileiro. *In*: ENCONTRO REGIONAL DE ECONOMIA, XIII., 2010, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre: ANPEC Sul, 2010, p. 1-20.

MANDROTE, Mariana. Uniões que decolaram: veja as principais fusões do setor aéreo nos últimos anos. **InfoMoney**, São Paulo, 28 maio 2012. Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/ultimas-noticias/noticia/2448417/unioes-que-decolaram-veja-principais-fusoes-setor-aereo-nos-ultimos>>. Acesso em: 10 fev. 2013.

MARION FILHO, Pascoal José; VIEIRA, Gisele Magalhães. Fusões e Aquisições (F&A) de empresas no Brasil (1990-2006). **Rev. Adm. UFSM**, Santa Maria, v. 3, n.1, p. 109-130, jan./abr. 2010.

MCKINSEY & COMPANY. Estudo do Setor de Transporte Aéreo do Brasil: **Relatório Consolidado**. Rio de Janeiro, 2010.

MELLO, João Carlos Correia Baptista Soares de *et al.* Análise de envoltória de dados no estudo da eficiência e dos *benchmarks* para companhias aéreas brasileiras. **Pesquisa Operacional**, v.23, n.2, p.325-345, mai./ago. 2003.

MELO, L. M. Modelos tradicionais de concorrência. In: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. (orgs.) *Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 3-22.

MENDONÇA, Elvino de Carvalho; REIS, Marcel Stenner; MENDONÇA, Rachel Pinheiro de Andrade. Fusões e aquisições, concentração industrial e a eficiência técnica: evidências empíricas para a indústria de transformação brasileira. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, XXXVI, 2008. Salvador. **Anais...** Salvador: 2008, p. 1-20.

MINAMI JÚNIOR, Keiichi.; CONTADOR, José Celso. Mensuração da Competitividade: Indicadores para Empresas Aéreas. In: ENCONTRO DE ESTUDOS EM ESTRATÉGIA, III., 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Administração, 2007, p. 1-16.

MIRANDA, José Carlos; MARTINS, Luciano. Fusões e aquisições de empresas no Brasil. **Economia e Sociedade**, v. 14, jun. 2000, p. 67-88.

OLIVEIRA, Alessandro Vinícius Marques de; VASSALLO, Moisés Diniz. Simulação de fusões: aplicação ao transporte aéreo brasileiro. **Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA)**, Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial, Ministério da Defesa. p. 1-6, 2007.

OLIVEIRA, Alessandro. Regulação da Oferta no Transporte Aéreo: Do Comportamento de Operadoras em Mercados Liberalizados aos Atritos que Emergem da Interface Público-Privado. **Revista de Literatura dos Transportes**, v. 1, n. 2, p. 22-46, 2007.

OLIVEIRA, Oderlene Vieira de; FORTE, Sérgio Henrique Arruda Cavalcante; ARAGÃO, Lindenberg Araújo. Fusões e Aquisições sob a Perspectiva da Vantagem Competitiva: o caso da Perdigão Agroindustrial S.A. **RBN**, v. 9, n. 24, maio/ago. 2007, p. 91-108.

PINDYCK, Robert; RUBINFELD, Daniel L. **Microeconomia**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

POSSAS, Mario Luiz. **Estruturas de Mercado em Oligopólio**. São Paulo: Hucitec, 1990.

POSTALI, Fernando Slaibe; ANDRADE NETO, José Barreto. Vertical integration, bilateral oligopoly and antitrust in the market for cooking gas in Brazil. **Revista de Economia e Administração**, v. 9, n. 4, p. 543-559, out./dez. 2010.

RESENDE, Marcelo; BOFF, Hugo. Concentração Industrial. In: KUPFER, David; HASENCLEVER, Lia. (orgs.) *Economia Industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil*. Rio de Janeiro: Campus, 2002. p. 73-90.

SALGADO, Lúcia Helena; VASSALLO, Moisés; OLIVEIRA, Alessandro. Regulação, Políticas Setoriais, Competitividade e Formação de Preços: Considerações sobre o Transporte Aéreo no Brasil. **Revista de Literatura dos Transportes**, v. 4, n. 1, p. 7-48, 2010.

SILVEIRA, Juliana Quintanilha da; MELLO, João Carlos Correia Baptista Soares de. Avaliação da eficiência das companhias aéreas brasileiras por meio de modelo avançado em análise envoltória de dados. In: SIMPÓSIO DE TRANSPORTE AÉREO, VIII., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009, p. 1-12.

TEIXEIRA, Carlos Honorato; SOUSA, Almir Ferreira de. Análise da avaliação financeira da marca VARIG para aquisição pela GOL. In: SEMEAD: EMPREENDEDORISMO E INovação, XII., 2009, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Faculdade de Economia e Administração da USP, 2009, p. 1-16.

UEDA, Thiago Vinicius Alves. Fusões no transporte aéreo: estudos e tendências. **Journal of Transport Literature**, v. 6, n. 4, out/2012.

VIVANCO, Luis. **Economia para Concursos: teoria e questões de micro e macroeconomia**. Rio de Janeiro: Ferreira, 2011.