

TEXTOS PARA **DISCUSSÃO**

03

Março/2021

*Variações de preços após a falência de uma
empresa: uma análise do caso da Avianca no
transporte aéreo de passageiros no Brasil*

Luiz André de Abreu Cruvinel Gordo

TEXTOS PARA **DISCUSSÃO**

03

Março/2021

*Variações de preços após a falência de uma
empresa: uma análise do caso da Avianca no
transporte aéreo de passageiros no Brasil*

Luiz André de Abreu Cruvinel Gordo

Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC

Superintendência de Acompanhamento de
Serviços Aéreos – SAS
Setor Comercial Sul, Quadra 9, Lote C
Edifício Parque Cidade Corporate, Torre A, 5º
andar
CEP 70308-200, Brasília/DF, Brasil
Contatos: www.anac.gov.br/faleanac, 163

Superintendente
Ana Paula Cunha Machado Cavalcante

Autor
Luiz André de Abreu Cruvinel Gordo (Gerente
Técnico e Especialista em Regulação de Aviação
Civil na Gerência Técnica de Análise Econômica
– GTEC/GEAC/SAS)

Edição
Luis Gustavo Pinheiro Loureiro Carneiro

Projeto Gráfico
Assessoria de Comunicação Social

Os textos para discussão da Agência Nacional de Aviação Civil tem o propósito de levar a toda sociedade o conhecimento gerado e difundido dentro da Agência. São textos de conteúdo técnico-científico sob inteira responsabilidade dos autores, não refletindo necessariamente o posicionamento institucional da ANAC.

Textos para discussão / Agência Nacional de Aviação Civil. – N. 3 (mar. 2021)- . Brasília, DF : ANAC, 2021- .

v.

Irregular.

1. Transporte aéreo – aspectos econômicos.
2. Mercado aéreo. 3. Empresa aérea. I. Agência Nacional de Aviação Civil (Brasil).

CDD 23 – 387.71

É permitida a reprodução destes textos e dos dados neles contidos, desde que citada a fonte, mesmo quando reproduzidos parcialmente. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

TEXTOS PARA DISCUSSÃO

Este trabalho não pode ser considerado como formalização de opinião da Agência Nacional de Aviação Civil. As opiniões, informações e conclusões expressas neste trabalho são de inteira responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem, necessariamente, o ponto de vista da Agência.

Variações de preços após a falência de uma empresa: uma análise do caso da Avianca no transporte aéreo de passageiros no Brasil¹

Luiz André de Abreu Cruvinel Gordo²

Resumo

O mercado de transporte aéreo é oligopolista e a saída de uma empresa com participação de mercado relevante tem o potencial de gerar efeitos nos preços das passagens. A Avianca, que chegou a ser a quarta maior empresa do país, parou de operar em 2019, mesmo após anos seguidos de crescimento. O presente trabalho traz um estudo de caso, com análise quantitativa indutiva das variações dos preços das passagens aéreas domésticas após a paralisação da empresa, também comparando as rotas por ela operadas com as demais. Verificaram-se aumentos no *yield* doméstico por sete meses consecutivos, sendo os mais expressivos nos três primeiros. Após esses aumentos, os dados apresentaram uma sequência de quedas mensais, verificada até o fim da série analisada. Tanto nos aumentos quanto nas quedas, as rotas Avianca apresentaram intensidade maior do que as demais.

Palavras-chave: *yield*; tarifas aéreas; falência; Avianca; preços.

Abstract

Air transport is an oligopoly and the exit of an airline with a relevant market share can impact the fare prices. Avianca, which became the fourth largest airline in the country, stopped its operations in 2019 even after consecutive years of growth. The present work is a case study, with a quantitative inductive analysis of the domestic fare prices changes after the company's grounding, also comparing the changes in its former routes with the others. Raises were verified in the domestic average yield in seven straight months, with higher raises in the first three. After the raises there were price drops in all months until the end of the studied series. In both periods, raises and falls, the intensity of Avianca's routes price changes was higher than the other routes.

Keywords: (ex.: aviação, low cost, tarifas, liberdade tarifária...)

JEL Classification: D43; L13; L93; N76

1 O presente artigo foi aprovado como trabalho de conclusão de curso do autor na pós-graduação em Defesa da Concorrência e Direito Econômico da Fundação Getúlio Vargas – FGV em 2020 e publicado na coletânea de artigos Direito Econômica e Defesa da Concorrência – V. 02, disponível em <https://www.gov.br/cade/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/coletanea-de-artigos-direito-economico-e-defesa-da-concorrencia>.

2 Pós-graduado em Administração Financeira e Mercado de Capitais, em 2007, e em Defesa da Concorrência e Direito Econômico, em 2020, pela Fundação Getúlio Vargas – FGV, e bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade de Brasília. É Especialista em Regulação de Aviação Civil desde 2008 e passou a ocupar o cargo de Gerente Técnico de Análise Econômica na Agência Nacional de Aviação Civil em 2015. E-mail: luizgordo@gmail.com.

Sumário

1.	Introdução	6
2.	Revisão de literatura	7
3.	Metodologia	9
4.	Análise dos dados	12
4.1	Contexto econômico e participação de mercado	12
4.2	Evolução dos preços	14
5.	Conclusão	18
	Referências bibliográficas	18

1. Introdução

O mercado de transporte aéreo possui características intrínsecas que o levam a ser caracterizado pela presença de poucas empresas. Trata-se de um mercado oligopolista. É, também, comum para o mercado de transporte aéreo, que haja uma certa rotatividade das empresas que nele operam. (GILLEN, 2006)

Com a interrupção das operações de uma empresa que tenha participação de mercado relevante, é esperado que seja sentido algum tipo de impacto nos preços, ao menos no curto prazo. Portanto, este trabalho buscou verificar como foi a variação nos preços após a saída da Avianca, que foi um participante relevante no mercado brasileiro.

A Avianca (Oceanair Linhas Aéreas S.A.) iniciou sua operação no mercado brasileiro em 2003, chegando a ter uma participação de mercado de 13,4% em 2018, sendo a quarta maior empresa do mercado doméstico. No entanto, a empresa passou a apresentar dificuldades financeiras nesse mesmo ano, culminando em um pedido de recuperação judicial em dezembro e, no ano seguinte, na interrupção de suas operações. Em 14 de julho de 2020, a empresa teve sua falência decretada.

No início dos anos 2000, o mercado passou por situação semelhante quando a Varig Linhas Aéreas S. A. entrou em declínio, culminando em sua incorporação pela Gol Linhas Aéreas S. A. Na ocasião, foram verificados aumentos de preço após a união das duas empresas e o caso serve de exemplo para o presente trabalho, com as devidas ressalvas. A Avianca, quando de sua saída do mercado, possuía uma trajetória de participação de mercado diversa da Varig e os contextos econômicos em cada uma estava inserida eram bastante diferentes. Além disso, a participação de mercado atingida por cada uma em sua história foi distinta. Adiante, são apresentados dados para uma melhor contextualização dos dois casos.

Um dos principais indicadores do setor é o “Yield Tarifa Aéreo Médio”, doravante chamado apenas de *yield*, que consiste no valor pago por passageiro por quilômetro voado. Ele é o valor da tarifa média dividida pela distância e serve para comparar os preços entre linhas aéreas com diferentes distâncias (ANAC, 2020), por isso, ele foi o indicador utilizado como referência do valor de tarifas.

A presente pesquisa, então, identificou a variação no *yield* doméstico nos meses subsequentes à paralisação das operações da Avianca, comparando as variações nesse indicador à das rotas operadas pela empresa e às variações das demais rotas. Não foi pretensão deste trabalho fazer juízo de causa e consequência, mas apenas observar as variações dos dados mencionados.

Na segunda seção deste trabalho é feita uma revisão de literatura, buscando contextualizar a dinâmica competitiva do mercado de transporte aéreo. Na seção seguinte, explica-se a metodologia e as fontes utilizadas para cálculo dos dados utilizados na análise. Posteriormente, são apresentados os dados, situando a posição da Avianca no mercado e analisando o *yield*, como proposto. Por fim, apresentam-se as conclusões.

2. Revisão de literatura

Conforme Oliveira (2009), o setor de aviação civil é estratégico devido a sua capacidade de gerar um deslocamento rápido e eficiente, induzindo negócios, fechamentos de contrato e crescimento econômico. Trata-se tanto de um insumo industrial, essencial para diversas atividades econômicas, como um serviço de consumo das famílias, a lazer. Sua execução gera efeitos multiplicadores (*spill-overs*) na economia e, consequentemente, problemas no setor acabam gerando reflexos negativos na sociedade.

Vasigh *et al* (2013) afirmam que o mercado de transporte aéreo é oligopolista, havendo, em geral, poucas empresas operando nas rotas. Em oligopólios, as ações de uma firma individualmente são capazes de afetar o mercado como um todo e, também, as decisões dos demais competidores. Isso cria uma interdependência entre as ações das empresas no mercado. Os autores indicam que, por isso, é possível que existam dois tipos de comportamento, no curto prazo. As empresas podem fazer uma colusão tácita, mantendo os preços relativamente altos, evitando uma competição agressiva, ou, alternativamente, pode haver um comportamento agressivo (*cut throat*), o que parece ser o caso das empresas aéreas, levando-as a operar com prejuízos rotineiramente.

Conforme Baumol (1982), a estrutura da indústria oligopolista é determinada endogenamente e simultaneamente, através do preço, da produção (produto), propaganda e outras decisões tomadas pelas firmas, em contraste com a teoria clássica, que assume que a estrutura da indústria é dada exogenamente. Para o autor, o número de empresas em mercados oligopolistas é determinado, entre outras coisas, de acordo com a estrutura de custos do mercado (economias e deseconomias de escala). Ela depende da função de produção da indústria e vai ter a quantidade de empresas que for mais eficiente na produção para uma dada demanda. Como o preço depende dos custos e da função de produção, a estrutura de mercado e os preços são definidos simultaneamente.

Nesse contexto, um conceito importante para se entender a dinâmica de mercados oligopolistas, como o setor aéreo, é o de contestabilidade. Para Baumol, um mercado contestável é aquele em que a entrada é livre e a saída é sem custos. Isso não quer dizer que um entrante não tenha custos de entrada, mas que estes custos não representam uma desvantagem competitiva. Em um mercado perfeitamente contestável, a aferição de lucros acima do normal geraria uma atratividade no mercado, atraindo novas empresas, forçando os preços para um cenário concorrencial.

É justamente esse o ponto em que se deve esclarecer que o mercado de transporte aéreo é potencialmente competitivo, embora oligopolista. O Tribunal de Contas da União – TCU, por meio do Acórdão nº 346/2008 do Plenário, reconheceu o potencial competitivo do setor aéreo doméstico. No entender daquela Corte, o instituto da concessão não é adequado à operação de linhas aéreas, uma vez que o mercado não apresenta características de monopólio natural e é desejável que haja a maior quantidade de operadores possível em uma rota. Ademais, ressalta que o setor vem passando por mudanças que reduzem barreiras e possibilitam uma maior contestabilidade do mercado (TCU, 2008). O Conselho Administrativo de Defesa Econômica – CADE afirma que “a dinâmica do mercado de transporte aéreo gera naturalmente características

potenciais de concentração de mercado, mas isso não quer dizer que não possa haver concorrência no setor" (CADE, 2017).

Essa característica de competição leva ao que Gillen (2006) chama de mercado *empty-core*. São mercados que possuem ciclos de lucro e de prejuízos, sendo comum a entrada e a saída de empresas conforme o ciclo. Nos ciclos de maior lucratividade, há uma maior atratividade no setor, levando a entrada de novas empresas. Essas empresas acirram a competição, reduzindo as margens de lucro, convergindo o mercado para um ambiente de competição perfeita, com lucro econômico zero, como indicado por Baumol (1982) e Vasigh *et al* (2013). No entanto, essa redução nas margens de lucro começa a afetar as empresas menos eficientes e a forçar prejuízos. Logo, à medida em que o tempo avança, os prejuízos vão ficando insustentáveis e essas empresas saem do mercado. Gillen (2006) destaca que esses ciclos vão se repetindo, fazendo com que os mercados *empty-core* sejam caracterizados pela ausência de equilíbrio.

No mercado brasileiro, há diversos casos de entrada e saída. Com a progressiva liberalização do mercado, empresas mais antigas, constituídas com modelo de oferta de produtos de maior qualidade com preços regulados pelo Estado (conhecidas como *Legacy Carriers*), passaram a ter que concorrer por preços com empresas de estruturas de custos mais enxutas (OLIVEIRA, 2009). O resultado foi a saída de quase todas elas, seja por falência ou por incorporação, como o caso da Varig.

Oliveira (2017) analisou, entre outras coisas, os impactos do processo de falência da Varig e sua incorporação pela Gol em 2007. O processo de concordata da empresa se iniciou em junho de 2005, e teve várias idas e vindas até sua conclusão. Em resumo, a Varig foi dividida em duas partes, sendo uma livre de débitos, incorporada pela Gol em 2007, e outra que operou por poucos meses, tendo a falência decretada em agosto de 2010. A dissertação teve como referência dois momentos no tempo. O primeiro analisou consequências com base no pedido de concordata, em 2005. O segundo, que mais interessa a este trabalho, apresenta análises nos preços a partir da incorporação pela Gol, em 2007. Verificou-se que os aumentos de preços nos meses seguintes à incorporação estão fortemente relacionados à união das duas empresas (*idem*, p. 105).

Entretanto, a saída das empresas mais antigas não foram as únicas que ocorreram no mercado brasileiro nas últimas décadas. Outras empresas como a BRA Transportes Aéreos S. A. e a Webjet Linhas Aéreas S. A., esta última também incorporada pela Gol, se lançaram no mercado após os anos 2000 e já não operam mais. O caso mais recente que chama a atenção, devido à participação de mercado que a empresa detinha, é o da Avianca.

O processo da Avianca não foi tão moroso quanto o da Varig. Um fator relevante para a maior celeridade é que já estava em vigor a Convenção da Cidade do Cabo¹. Pela Convenção, em síntese, quando um arrendatário atrasa o pagamento do *leasing*, o credor pode solicitar o imediato cancelamento da matrícula da aeronave. Isto quer dizer, na prática, que o devedor perde a aeronave, que deixa de ser registrada em nome da empresa devedora e passa a ser operada (controlada) pelo credor quando este assim o solicita, tendo plenos poderes sobre o

¹ A Convenção da Cidade do Cabo foi aprovada pelo Decreto Legislativo nº 135, de 2011, e promulgada pelo Decreto nº 8.008, de 15 de maio de 2013.

bem. No caso da Varig, Oliveira (2017) aponta que a empresa se beneficiou com o adiamento da entrega de aeronaves a seus credores.

O pedido de recuperação judicial da Avianca ocorreu em dezembro de 2018, tendo os arrendadores de aeronaves entre os credores. Já em abril de 2019, a empresa teve que devolver uma quantidade de aeronaves tão significativa que a quantidade de passageiros que transportou naquele mês foi 47,6% menor do que o mesmo mês no ano anterior². A capacidade da empresa operar e obter ganhos de rede para competir com seus rivais ficou comprometida. No mês seguinte, a empresa teve suas operações suspensas pela Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC. A falência da empresa foi decretada em 14 de julho de 2020³.

3. Metodologia

Análises do ponto de vista concorrencial dependem da definição de um mercado relevante, cuja definição ocorre nas dimensões de produto e geográfica (CADE, 2016). Sob a ótica do produto, no transporte aéreo, há a separação entre passageiros, carga e de comercialização de passageiros aéreas mediante uso de recursos de TI. Na dimensão geográfica, o mercado relevante pode ser visto tanto por rotas (origem e destino), como por macrorregiões abrangentes (Brasil, inter-regionais etc) (CADE, 2017). Nesse sentido, este trabalho se baseou no mercado de transporte aéreo de passageiros, sob a ótica do produto. As dimensões geográficas abrangidas são o Brasil, considerando o mercado doméstico como um todo, e o conjunto das rotas operadas pela Avianca.

Assim, o trabalho observa e compara as variações na média das tarifas domésticas e nos grupos de rotas “Avianca” e “Não Avianca”, conforme detalhado nesta seção. Para tanto, baseou-se na análise de dados primários, disponíveis na página da ANAC na internet.

Na análise principal, são utilizados dados de janeiro de 2018 a março de 2020. O ano de 2018 foi o último ano inteiro de operações da empresa e, como mencionado anteriormente, foi quando a Avianca atingiu sua maior participação no mercado doméstico. Para efeitos deste estudo, considera-se que o último mês de operação da empresa foi março de 2019, devido à ausência de dados tarifários posteriores e a significativa redução das operações no mês de abril, mencionada anteriormente.

Apesar de haver dados domésticos de períodos posteriores, a análise se encerra em março de 2020 devido aos impactos da pandemia da COVID-19 sobre a aviação a partir do mês de abril do mesmo ano. A título de informação, a quantidade de passageiros transportados naquele mês foi cerca de 94% menor do que o mesmo mês no ano anterior⁴. Isso forçou as empresas a ajustarem suas malhas, reduzindo voos e modificando significativamente a estrutura do mercado.

² Conforme Relatório Demanda e Oferta do Transporte Aéreo da Agência Nacional de Aviação Civil.

³ Processo digital nº 1125658-81.2018.8.26.0100 na 1^a Vara de Falências e Recuperações Judiciais do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo.

⁴ Conforme Relatório Demanda e Oferta do Transporte Aéreo da Agência Nacional de Aviação Civil.

Para efeitos de contextualização do mercado, serão utilizados dados entre 2001, ano inicial da base de dados, e 2020. Quando a análise contemplar anos inteiros, o ano de 2020 não será incluído, uma vez que este trabalho foi concluído antes de seu encerramento.

É importante observar que o setor aéreo e, consequentemente, seus dados, possuem sazonalidade, isto é, têm vieses de alta ou baixa conforme a época do ano. Por exemplo, as tarifas tendem a ser mais altas em períodos de férias escolares e mais baixas na “baixa temporada” (ANAC, 2019). O mesmo ocorre com o fluxo de passageiros. Assim, as análises aqui constantes compararam cada mês com período idêntico de anos diferentes (ex.: março/2020 versus março/2019 ou dezembro/2019 versus dezembro/2018).

Foram utilizados dados coletados e publicados pela ANAC de duas espécies: dados estatísticos e dados tarifários. O detalhamento de cada dado segue abaixo, conforme a explicação dos passos seguidos para as análises de variação de *yield* almejadas.

O primeiro passo para a análise dos dados foi a identificação das rotas operadas pela Avianca no ano de 2018 na base de dados estatísticos da ANAC. Os dados estatísticos, coletados pela Agência conforme Resolução nº 191, de 16 de junho de 2011, trazem, entre outros, informações de fluxo de pessoas entre aeroportos, destrinchados por empresa, ano e mês.

Para definir os grupos “Avianca” e “Não Avianca” foi utilizada a variável “Quantidade de passageiros pagos domésticos transportados” constante da Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo. Ela indica o fluxo de passageiros, informando seu local de embarque e de desembarque. Esse dado não reflete necessariamente a origem e o destino final do passageiro.

Para uma maior consistência da análise, optou-se por não aplicar a classificação “Avianca” a todas as rotas da empresa que tenham tido passageiros pagos transportados na base de dados. Não se consideraram como uma rota operada pela empresa aquelas que tenham sido interrompidas durante o ano, não tendo um volume considerável e, também, as que tenham sido iniciadas pela empresa sem chegar a atingir um grau de maturação que tenha gerado também um volume significativo. Então, pela característica do dado tarifário, descrito adiante, na ausência de tal filtro, rotas com muitos passageiros de outras empresas, mas com pequena participação da Avianca, enviesariam a análise das rotas em que a empresa teve uma quantidade mais significativa.

O filtro das rotas foi feito considerando que a empresa ofertou 155 assentos em média por voo, com ocupação média de 84,4%, sendo transportados 130,8 passageiros por voo em média. Arbitrou-se, para efeitos de teste, que, para ser considerada “Avianca”, uma rota deveria ter tido pelo menos a média de 3 voos por semana de ida e volta, por, pelo menos seis meses. Assim, com cada voo transportando 130,8 passageiros por 26 semanas (6 meses) em cada sentido (x2), obteve-se o valor de 20.405 passageiros. Assim, foram consideradas como “Avianca” apenas aquelas rotas que tenham tido pelo menos 20.405 passageiros pagos no ano de 2018.

Com esse valor, verificou-se na base de dados que a rota incluída como “Avianca” com menor quantidade teve 31.583 passageiros no ano (Fortaleza – Salvador). Entre as rotas classificadas como “Não Avianca”, a maior quantidade foi de 11.882 passageiros (Fortaleza – Congonhas). Nota-se que o parâmetro de corte foi eficaz no sentido de excluir rotas com quantidade de passageiros pouco significativa, que poderiam enviesar a análise. Importante destacar que a

exclusão das rotas se deu com base na quantidade absoluta de passageiros no ano e não com base na participação de mercado da empresa em cada rota.

Após a identificação das rotas descrita acima, aplicou-se à base dos dados tarifários a classificação das rotas como “Avianca” ou “Não Avianca”. Os dados tarifários das empresas aéreas foram regulamentados pela Resolução nº 140, de 9 de março de 2010, e são registrados na ANAC mensalmente por empresas aéreas brasileiras e estrangeiras, segmentados em dados domésticos – voos com origem e destino no Brasil – e internacionais – voos com origem no Brasil e destino no exterior, registrando também o voo de retorno, quando for o caso. Neste artigo, são utilizados apenas os dados domésticos.

Trata-se de um registro *a posteriori*, sendo registradas, até o último dia útil do mês subsequente, as passagens comercializadas em determinado mês. Isto quer dizer que não entram no registro passagens que tenham sido meramente ofertadas e ninguém tenha comprado. Apenas aquelas efetivamente comercializadas entram no registro.

No caso dos voos domésticos, o registro está, ainda, regulamentado pela Portaria nº 2.923, de 27 de outubro de 2016, que estabelece o propósito da coleta dos dados de tarifas da seguinte forma:

Art. 2º O propósito do registro das tarifas aéreas domésticas comercializadas é propiciar o acompanhamento da evolução do preço dos serviços de transporte aéreo público regular de passageiros com base nos dados das passagens comercializadas ao público adulto em geral.

Assim, a referida Portaria exclui do escopo do registro condições tarifárias que não estejam disponíveis ao “público adulto em geral”, como tarifas negociadas entre a empresa aérea e outras pessoas jurídicas (tarifas corporativas), passagens vinculadas a pacotes turísticos, preços aplicados a crianças e bebês, entre outros. Isso faz com que o registro de tarifas não represente o total de passageiros, mas é suficiente para se ter uma boa noção do que foi efetivamente comercializado ao público adulto em geral.

Diferentemente do dado estatístico explicado acima, o dado tarifário retrata a origem e o destino reais do passageiro. Isto é, mostra o dado conforme a origem e o destino apontados por ele no momento da compra da passagem, independente de escalas ou conexões⁵.

As informações enviadas pelas empresas individualmente são compostas por origem, destino, valor da passagem e quantidade de assentos comercializados àquele valor. Dessa forma, é possível calcular os valores médios praticados para cada mês por pares de origem-destino (rota), viabilizando a análise mensal e separada por rotas “Avianca” e “Não Avianca” pretendida.

Na seção de apresentação e análise dos dados, está demonstrada a proporção dos grupos em relação ao total para se ter uma noção da representatividade de cada um.

Após feitas as classificações dos dados tarifários a partir das informações dos dados estatísticos, foi feito o cálculo do *yield* médio doméstico e o de cada grupo. Para o cálculo, foi utilizada a

⁵ Conforme Metodologia de Acompanhamento das Tarifas Aéreas Domésticas publicada na página da ANAC na internet.

média ponderada por assentos e por quilômetro a fim de que rotas com menos assentos comercializados não tenham tanto peso quanto rotas mais densas. Para fins de se evitar o viés inflacionário, foram utilizados dados deflacionados a preços de março/2020, pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Esta metodologia é igual à utilizada nos relatórios de tarifa aérea doméstica da ANAC. Todos os valores mencionados no trabalho fazem menção aos valores reais, corrigidos pela inflação, salvo expressamente excepcionado.

O *yield* é um indicador amplamente utilizado em análises do setor, tanto para adoção de políticas públicas, como em relatórios econômico-financeiros das empresas aéreas e estudos elaborados por pesquisadores do setor. É importante salientar que, por ser ponderado pela quilometragem, sua utilização permite que se agrupem informações de rotas com diferentes tamanhos. No Brasil, o *yield* é apresentado, em geral, por valores expressos em Reais por passageiro por quilômetro. Nos Estados Unidos, sua unidade de medida é dólares por passageiro por milha.

Subsidiariamente, para uma melhor contextualização do setor e da própria empresa focada, foram utilizados dados econômico-financeiros constantes do Anuário do Transporte Aéreo, publicado pela ANAC. Dados do Banco Central do Brasil e da Agência Nacional de Petróleo foram utilizados para ilustrar a evolução do câmbio e do Querosene de Aviação, fatores relevantes nos custos das empresas e, consequentemente, nos preços.

Para os cálculos de participação de mercado, seguindo a metodologia da ANAC, foi utilizado o indicador *Revenue Passenger Kilometer* – RPK. Ele representa a soma dos passageiros em um voo, multiplicado (ponderado) pela distância da rota⁶. Trata-se de um indicador amplamente utilizado não apenas para representar as participações de mercado das empresas aéreas, mas também como um indicador de demanda do setor, como no Relatório de Demanda e Oferta e no Anuário do Transporte Aéreo, da ANAC.

4. Análise dos dados

4.1 Contexto econômico e participação de mercado

De 2003, ano do início das operações da Avianca, a 2019, o Produto Interno Bruto – PIB do Brasil cresceu 44,3%⁷. No mesmo período, a quantidade de passageiros domésticos cresceu 227,1%, passando de 29,1 milhões para 95,2 milhões⁸. Contudo, o período não foi de crescimento contínuo para o setor, nem para a economia brasileira.

Os anos de 2015 e 2016 apresentaram uma redução no PIB de 3,6% e 3,3%, respectivamente, indicando uma recessão econômica há muito não vista no país. Os três anos seguintes apresentaram crescimento próximo a 1%, de maneira que o PIB não retomou os patamares anteriores à recessão. Esse encolhimento da economia foi acompanhado por indicadores do setor aéreo. Após 11 anos de crescimento com taxa média de crescimento anual de 11,4%, a

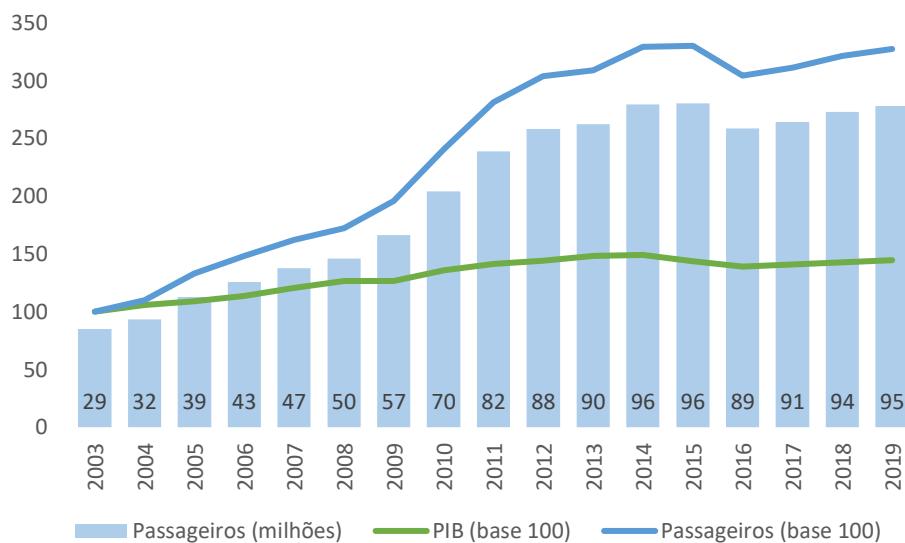
⁶ Descrição das variáveis dos dados estatísticos, disponível na página da ANAC na internet.

⁷ INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Contas Nacionais Trimestrais.

⁸ Conforme Relatório Demanda e Oferta do Transporte Aéreo da Agência Nacional de Aviação Civil.

taxa de crescimento de passageiros domésticos foi de 0,3% em 2015 e, em 2016, houve redução de 7,8%.

Figura 1 – Evolução do PIB e da quantidade de passageiros pagos domésticos



Fonte: ANAC (Relatório de Demanda e Oferta) e IBGE (Contas Nacionais Trimestrais) – Elaboração própria

Nos primeiros anos de operação, entre 2003 e 2008, a Avianca chegou a 2,7% de participação no mercado doméstico. Após ligeira queda em 2009, a empresa retomou o crescimento no mercado, tornando-se a 4^a maior empresa do mercado em 2012, com 5,4% de participação, e manteve o crescimento nos anos seguintes.⁹

Entre 2015 e 2018, enquanto a economia esteve em crise e começou a se recuperar lentamente, a Avianca expandiu a quantidade de passageiros domésticos em 44,3%, ante uma retração média do mercado de 2,6%. No ano de 2016, com a queda no consolidado nacional de 7,8% mencionada acima, foi a única empresa a aumentar a quantidade de passageiros domésticos transportados. Em 2018, último ano inteiro de suas operações, atingiu 13,4% de participação de mercado doméstico, a máxima histórica. Destaca-se que, em 2017 e 2018, a Avianca expandiu suas operações no mercado internacional também, transportando pouco mais de 200 mil e 655 mil passageiros em cada ano, respectivamente.¹⁰

O crescimento da empresa, entretanto, não foi necessariamente acompanhado de melhores resultados econômicos. As receitas líquidas da Avianca cresceram a cada ano de suas operações, mas em quase todos eles foram apurados resultados líquidos negativos. Em 2017, acompanhou a tendência do setor e apurou resultado líquido positivo. Porém, no ano seguinte, registrou prejuízo recorde, de cerca de quinhentos milhões de reais. (ANAC, 2020^a)

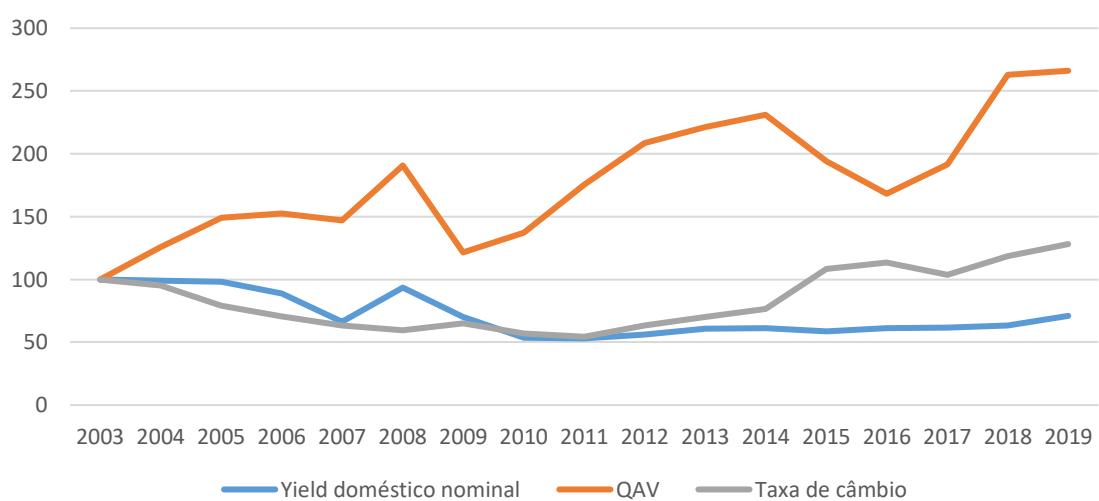
⁹ Conforme Relatório Demanda e Oferta do Transporte Aéreo da Agência Nacional de Aviação Civil.

¹⁰ (idem)

4.2 Evolução dos preços

A definição dos preços do transporte aéreo depende de muitas variáveis e sua oscilação em um determinado período de tempo não pode ser atribuída a uma única variável isoladamente. Entre essas variáveis, duas são atreladas aos principais custos do setor no Brasil: o preço do combustível de aviação e a taxa de câmbio (ANAC, 2020^b). A Figura 1 ilustra a trajetória dessas variáveis desde 2003, em conjunto com os valores nominais do *yield*. A variável utilizada para representar o combustível são os valores do querosene de aviação (QAV) e, para a taxa de câmbio, são os valores de Reais por Dólar. Todas foram colocadas com base 100 em 2003.

Figura 2 – Evolução do yield nominal, do combustível de aviação e da taxa de câmbio



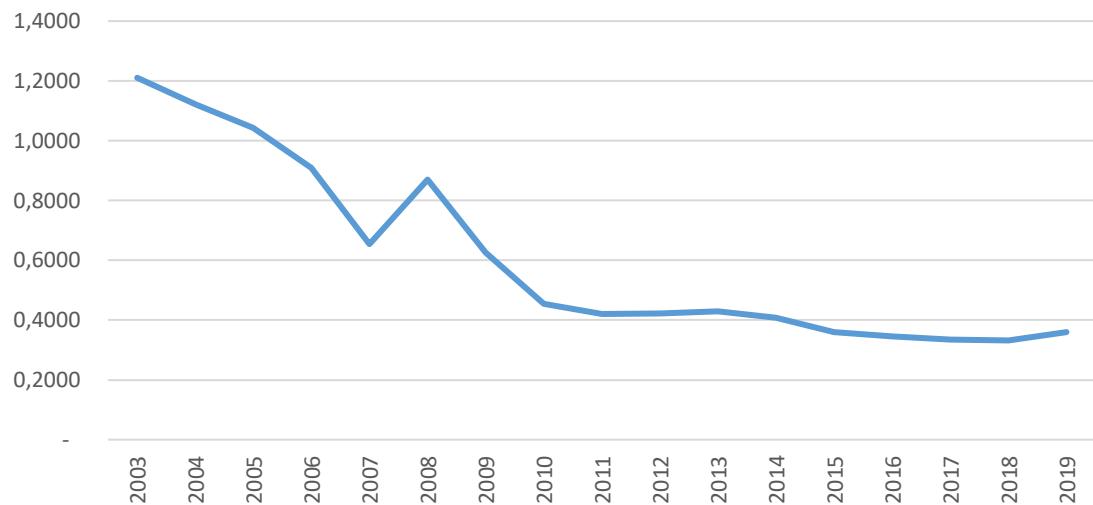
Fonte: ANAC (Microdados de tarifas aéreas comercializadas), ANP e Banco Central do Brasil – Elaboração própria

Observa-se que, de 2003 a 2019, a variação do *yield* nominal não acompanhou perfeitamente a variação da taxa de câmbio e do combustível de aviação. Contudo, para uma melhor avaliação da trajetória do *yield* ao longo do tempo, considera-se necessário avaliar os valores reais (deflacionados) do *yield*, conforme descrito na seção de metodologia.

Entre 2003 e 2011, o *yield* médio real no Brasil teve uma trajetória de queda, com uma variação de -62,5% no período. O ano de 2008 foi o único em que foi registrado aumento no indicador (+32,8%), justamente o ano subsequente ao da incorporação da Varig pela Gol.

Nos 8 anos seguintes, entre 2011 e 2019, a queda no valor do *yield* doméstico médio anual foi de 14,5%. Nesse período, houve 3 anos de alta: 2012, 2013 e 2019. Este último foi justamente o ano da paralisação das operações da Avianca, com aumento de 8,5% em relação ao ano anterior. Nos anos de 2012 e 2013, o aumento foi de 0,3% e 1,8% respectivamente.

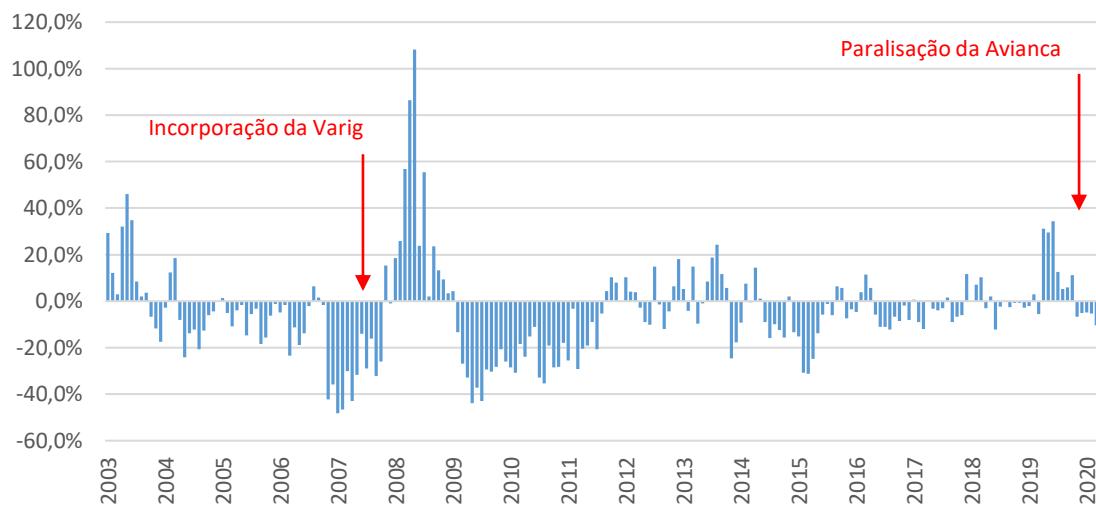
Figura 3 – Evolução do yield real doméstico (R\$ ajustados para março/2020 pelo IPCA)



Fonte: ANAC – Microdados de Tarifas Aéreas Domésticas – Elaboração própria

Observando-se as variações mensais, é possível verificar mais especificamente a distribuição dessas variações dentro de cada ano. Pela Figura 3, abaixo, nota-se que as variações nos preços foram mais significativas nos meses mais próximos aos das saídas da Varig e da Avianca do que nos demais períodos.

Figura 4 – Variação mensal percentual no yield doméstico



Fonte: ANAC – Microdados de Tarifas Aéreas Domésticas – Elaboração própria

Tendo a incorporação da Varig como referência, observa-se que, a partir de janeiro de 2008, os valores de yield doméstico tiveram 13 meses consecutivos de alta, sendo, inclusive, observadas as maiores variações mensais da série histórica da ANAC. Nos 31 meses subsequentes, houve queda nos preços, retomando a tendência descendente verificada nos períodos anteriores.

Por sua vez, nos primeiros três meses com ausência de operações da Avianca, de abril a junho de 2019, foram verificados os maiores aumentos no valor do *yield* doméstico desde 2008 (+31,1% em abril; 29,5% em maio; e 34,3% em junho). No entanto, a sequência de meses com aumentos foi menor do que no caso da Varig, de apenas 7 consecutivos. Além disso, a maior variação mensal observada, de 34,3%, em junho, foi consideravelmente menor do que os 108,1% de aumento verificado em maio de 2008.

Como mencionado anteriormente, não é pretensão deste trabalho buscar estabelecer uma relação de causa e efeito, mas apenas verificar o comportamento do *yield* após a paralisação da Avianca. Isto posto, pode-se observar que o comportamento dos preços nos três meses seguintes à paralisação daquela empresa (de abril a junho) foram os mais significativos no ano de 2019, com indícios de um comportamento semelhante ao observado por Oliveira (2017) no caso da Varig, embora em menor escala.

Ainda, como dito, a Varig era uma *legacy carrier*, que já operava quando o processo de liberalização iniciou. De 2000 a 2005, a participação de mercado do grupo econômico da Varig¹¹ passou de 46,3% a 28,3%. Em 2006, no ano anterior à incorporação pela Gol, sua fatia foi de 10,6%¹². A Varig teve uma trajetória de queda de participação de mercado, mas, dois anos antes de sua saída, sua fatia ainda foi cerca de duas vezes maior do que o ápice da Avianca. Ademais, o índice Herfindahl-Hirschman (HHI) mostra um mercado mais concentrado em 2007 e 2008 do que em 2018 e 2019, conforme Tabela 1 abaixo. Esses fatores podem ter contribuído para a diferença de magnitude da variação de preços nos dois períodos, mas a confirmação dessas hipóteses foge ao escopo desse estudo.

Tabela 1 – Índice Herfindahl-Hirschman (HHI)

	2007	2008	2018	2019
HHI	3.985	3.928	2.819	3.191

Fonte: ANAC. Elaboração própria.

Percebe-se que, após a saída da Avianca, foi observado um aumento nos valores de *yield* médio doméstico, que, resguardadas as devidas proporções e contextualizações, se parece com o observado no caso da Varig. Passa-se, então, a comparar como foi a distribuição desses aumentos nas rotas que eram operadas pela Avianca e nas demais, tendo a média doméstica como referência.

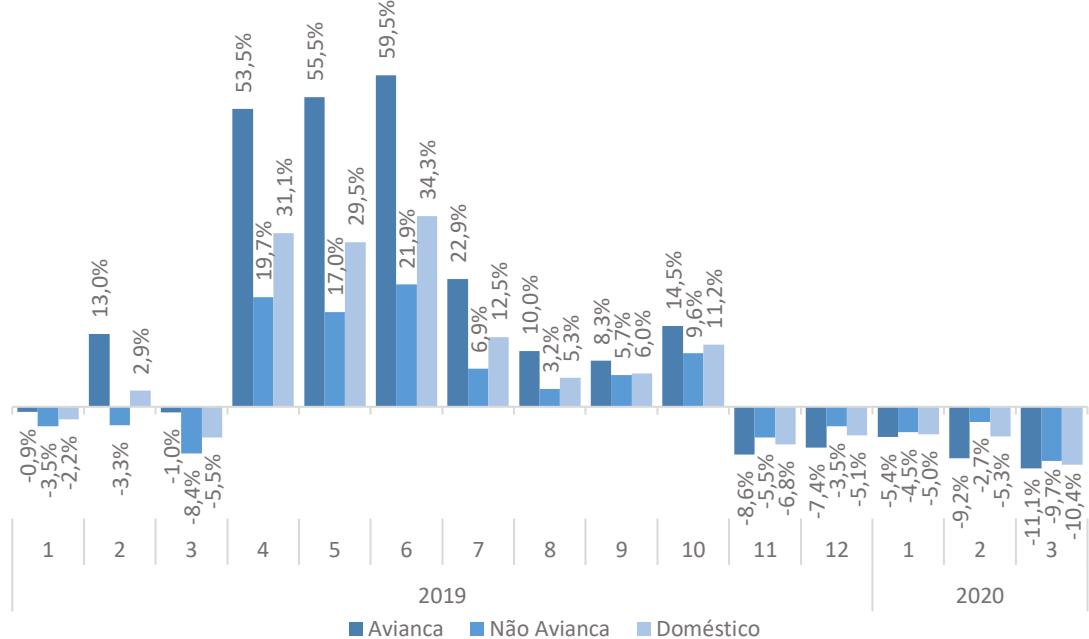
Após a classificação das rotas como descrito na seção de metodologia, verificou-se que as rotas “Avianca” representaram, em 2018, 38,3% dos assentos comercializados registrados na ANAC e 86% dos assentos comercializados pela empresa naquele ano. Os passageiros das rotas em que a Avianca operou, mas não preencheram o requisito estabelecido de fluxo mínimo no ano, estão incluídos nos outros 61,7%. Esses registros representaram 14% das passagens da empresa em 2018, mas, individualmente, são pouco representativas e poderiam enviesar a análise, como explicado naquela seção.¹³

¹¹ Considerando-se as empresas Varig, Rio Sul e Nordeste.

¹² Conforme Relatório Demanda e Oferta do Transporte Aéreo da Agência Nacional de Aviação Civil.

¹³ AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL – ANAC. Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo.

Figura 5 – Variação do yield por conjunto de rotas¹⁴



Fonte: ANAC – Microdados de Tarifas Aéreas Domésticas – elaboração própria

Tendo em conta que abril de 2019 foi o primeiro mês sem o registro de tarifas da Avianca, pode ser observado que, para todos os meses dali até outubro de 2019, houve aumento no valor do *yield* doméstico. Nas rotas “Avianca”, os aumentos foram maiores para todos esses meses. Durante os primeiros cinco meses, os aumentos nessas rotas chegaram a ser de 1,7 a 2,3 vezes maiores.

Passados os sete meses de aumento, tanto o *yield* médio doméstico quanto as médias dos grupos passaram a apresentar queda em relação aos mesmos meses do ano anterior¹⁵. É interessante notar que, inclusive no período de queda, as variações das rotas Avianca também se mostraram maiores do que as das rotas Não Avianca.

O decréscimo do valor do *yield* após o período de alta ocorreu também no caso analisado por Oliveira (2017). Na ocasião, segundo o autor, essa queda pode ter sido resultado dos ganhos de eficiência da fusão e da entrada da Azul no mercado.

¹⁴ A coluna “Avianca” indica a variação percentual do *yield* médio do grupo de rotas que era operado pela empresa. A coluna “Não Avianca” representa a variação percentual do *yield* médio das rotas que não se enquadraram como tal. A coluna “Doméstico” representa a variação do *yield* médio doméstico, que envolve todas as rotas, independente da classificação, nos meses indicados. Os critérios para classificação e comparação estão descritos da seção de metodologia.

¹⁵ Lembrando que, como destacado na seção de metodologia, devido à sazonalidade dos dados, não é adequado comprar o valor de um mês para o outro, mas com o mesmo mês do ano anterior.

No caso da Avianca, não há que se falar em ganhos de eficiência de fusão, pois se trata de um caso de falência e não de incorporação. Tampouco se verificou a entrada de uma nova empresa no mercado. Um dos fatores que pode ter contribuído para a queda nos preços é a distribuição dos slots daquela empresa no Aeroporto Deputado Freitas Nobre (Congonhas), em São Paulo, pela ANAC em setembro de 2019. Entretanto, dadas as limitações do presente estudo, não é possível atribuir qualquer fator de causalidade, restando apenas a sugestão para que o seja feito em trabalhos futuros.

5. Conclusão

Este trabalho buscou identificar a variação no Yield Tarifa Aérea Médio doméstico nos meses subsequentes à paralisação das operações da Avianca, comparando as variações nesse indicador referente às rotas operadas pela empresa com as variações das demais rotas.

O mercado de transporte aéreo, apesar de concentrado, tem um potencial competitivo, que pode levar a um tipo de competição bastante acirrada. É normal que haja, nesse ambiente, uma rotatividade de empresas, com ciclos de entrada e saída.

A Avianca iniciou suas operações em 2003 e foi galgando seu espaço até se tornar a quarta maior empresa do mercado e atingir pouco mais de 13% de participação. Mesmo nos anos de encolhimento do setor, a empresa expandiu suas operações, sem, contudo, ter contrapartidas em seus resultados financeiros. Em 2019, suas operações foram encerradas, tendo sua falência decretada em 2020.

Nos meses seguintes à sua saída, os preços do mercado doméstico em geral aumentaram. O *yield* doméstico teve elevação próxima aos 30% em cada um dos primeiros três meses. Nas rotas em que a empresa atuava, os aumentos foram ainda mais expressivos, chegando a 59,5% no terceiro mês. Comparadas com as demais, as variações nessas rotas foram entre 1,7 e 2,3 vezes maiores. No entanto, após sete meses de aumentos, o *yield* voltou a cair. Também no período de queda, as rotas Avianca apresentaram intensidade maior do que as demais.

Apesar dos aumentos verificados no *yield*, não é possível afirmar, com base apenas no escopo deste trabalho, que a saída da Avianca do mercado tenha sido sua causa ou seu fator preponderante. Este estudo limitou-se a apresentar as variações ocorridas nos *yields* médios domésticos, comparando as rotas operadas pela empresa das demais. Como a determinação dos preços depende de vários fatores, como PIB, demanda, custos operacionais, além da presença de determinada empresa em uma rota, sugere-se, para o futuro, a confecção de estudo que avalie o impacto dessas variáveis concomitantemente na determinação dos preços.

Referências bibliográficas

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL – ANAC. Base de Dados Estatísticos do Transporte Aéreo. Disponível em: [\[https://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/empresas/envio-de-informacoes/base-de-dados-estatisticos-do-transporte-aereo\]](https://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/empresas/envio-de-informacoes/base-de-dados-estatisticos-do-transporte-aereo). Acesso em 16/7/2020. Base de dados.

_____. Descrição das variáveis dos dados estatísticos. Disponível em [<https://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/descricao-de-variaveis>]. Acesso em 6/8/2020.

_____.^a Anuário do Transporte Aéreo 2019. 2020. Disponível em [<https://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/anuario-do-transporte-aereo/anuario-do-transporte-aereo>]. Acesso em 8/8/2020.

_____. Metodologia de Acompanhamento das Tarifas Aéreas Domésticas. Disponível em [<https://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/empresas/envio-de-informacoes/tarifas-aereas-domesticas-1/metodologia-de-acompanhamento-das-tarifas-aereas-domesticas>]. Acesso em 18/7/2020.

_____. Microdados de tarifas aéreas comercializadas. Disponível em [<https://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/microdados-de-tarifas-aereas-comercializadas>]. Acesso em 16 de julho de 2020. Base de dados.

_____. Portaria nº 2.923/SAS, de 27 de outubro de 2016. Disponível em [<https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/portarias/portarias-2016/portaria-no-2923-sas-27-10-2016>]. Acesso em 17/7/2020.

_____. Relatório Demanda e Oferta do Transporte Aéreo. Disponível em: [<https://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/empresas/envio-de-informacoes/relatorio-demanda-e-oferta-do-transporte-aereo-empresas-brasileiras>]. Acesso em 16 de julho de 2020. Base de dados.

_____.^b Relatório Tarifas Aéreas Domésticas, 4º trimestre de 2019. Disponível em [<https://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/empresas/envio-de-informacoes/tarifas-aereas-domesticas-1/relatorio-de-tarifas-aereas-domesticas-nacional>]. Acesso em 16 de julho de 2020.

_____. Resolução nº 140, 9 de março de 2010. Disponível em [<https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/resolucoes/resolucoes-2010/resolucao-no-140-de-09-03-2010#:~:text=Ementa%3A,servi%C3%A7os%20de%20transporte%20a%C3%A9reo%20regular>]. Acesso em 17/7/2020.

_____. Resolução nº 191, de 16 de junho de 2011. Disponível em [<https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/resolucoes/resolucoes-2011/resolucao-no-191-de-16-06-2011>]. Acesso em 17/7/2020.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS -ANP. Preços de produtores e importadores de derivados de petróleo. Disponível em [<http://www.anp.gov.br/precos-e-defesa-da-concorrencia/precos/precos-de-produtores>]. Acesso em 27/7/2020. Base de dados.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. Séries Temporais. Disponível em: [<https://www3.bcb.gov.br/sgspublic/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>]. Acesso em 27/7/2020. Base de dados.

BAUMOL, W. J. *Contestable Markets: An Uprising in the Theory of industry structure*. The American Economic Review. V. 72. N. 1. P. 1-15. 1982.

BRASIL. Decreto nº 8.008, de 15 de maio de 2013. Disponível em: [\[http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/D8008.htm\]](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/D8008.htm). Acesso em 3/8/2020.

BRASIL. Decreto Legislativo nº 135, de 2011. Disponível em: [\[https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/2011/decretolegislativo-135-26-maio-2011-610678-convencao-132613-cn.html\]](https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decleg/2011/decretolegislativo-135-26-maio-2011-610678-convencao-132613-cn.html). Acesso em: 3/8/2020.

CONSELHO ADMINISTRATIVO DE DEFESA ECONÔMICA – CADE. *Análise de Atos de Concentração Horizontal (guia)* – 2016. Disponível em [\[http://www.cade.gov.br/acesso-a-informacao/publicacoes-institucionais/guias_do_Cade/guia-para-analise-de-atos-de-concentracao-horizontal.pdf/view\]](http://www.cade.gov.br/acesso-a-informacao/publicacoes-institucionais/guias_do_Cade/guia-para-analise-de-atos-de-concentracao-horizontal.pdf/view). Acesso em 16 de julho de 2020.

_____. Departamento de Estudos Econômicos. Mercado de transporte aéreo de passageiros e cargas – 2017. Disponível em [\[http://www.cade.gov.br/acesso-a-informacao/publicacoes-institucionais/publicacoes-dee/Cadernos%20do%20Cade\]](http://www.cade.gov.br/acesso-a-informacao/publicacoes-institucionais/publicacoes-dee/Cadernos%20do%20Cade). Acesso em 13 de julho de 2020.

GILLEN, D. Airline Business Models and Networks: Regulation, Competition and Evolution in Aviation Markets. *Review of Network Economics*, v. 5, n. 4, p. 366-385, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Contas Nacionais Trimestrais. Disponível em [\[https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1621\]](https://sidra.ibge.gov.br/Tabela/1621). Acesso em 6/8/2020. Base de dados.

OLIVEIRA, A. V. M. Transporte aéreo: Economia e Políticas Públicas. São Paulo: Pezco, 2009.

OLIVEIRA, R. P. *Airline financial distress and its impacts on airfares: An econometric model of the dynamic effects of a bankruptcy filing followed by an acquisition*. 2017. 120 f. Dissertação de mestrado em Engenharia de Infraestrutura Aeronáutica – Instituto Tecnológico de Aeronáutica. São José dos Campos, 2017.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO – TCU. Acórdão nº 346/2008 Plenário. Disponível em [\[www.tcu.gov.br\]](http://www.tcu.gov.br); Acesso em 18/7/2020.

VASIGH, B.; FLEMING, K.; TACKER, T. *Introduction to Air Transport Economics: From Theory to Application*. 2ª Ed. Nova York: Routledge, 2013.



TEXTOS PARA
DISCUSSÃO