



ANÁLISE COMPARATIVA DA OFERTA E DEMANDA DE PASSAGENS AÉREAS NO BRASIL, DE 2000 A 2018

Iris Regina Chaves Lima¹
Fabiana Elisa Boff Silveira²

RESUMO

O transporte aéreo evoluiu de forma acentuada e trouxe benefícios para diversos setores, especificamente a partir dos anos 2000. Com essa evolução houve um aumento do número de pessoas que passaram a utilizar esse serviço. Nesse sentido, a economia voltou a crescer e ocorreu uma grande variação na demanda de passagens aéreas ao longo dos anos. A partir disso, esse artigo tem por tema a análise comparativa da oferta e demanda de passagens aéreas no Brasil, de 2000 a 2018. Com base nisso, o objetivo desse artigo foi identificar a variação da oferta e demanda das passagens aéreas com a variação socioeconômica da população brasileira. Os procedimentos metodológicos adotados são a pesquisa aplicada, a abordagem do problema de forma quantitativa e qualitativa, os objetivos descritivos e explicativos, bem como os procedimentos técnicos bibliográficos e documentais. Como resultado observou-se que a variação da oferta foi de acordo com o poder aquisitivo da população brasileira e com isso nota-se que o número de assentos oferecidos aumenta mais que o dobro, passa de 41 bilhões em 2000 para 102 bilhões em 2018, o que mostra que as viagens são superiores quando há uma elevação na renda da população.

Palavras-Chave: Transporte Aéreo. Oferta. Demanda. Variação.

¹Graduada em Tecnologia do Transporte Aéreo pela AEROTD Faculdade de Tecnologia (2020) e formada em Comissário de Voo pela AEROTD Faculdade de Tecnologia (2019). E-mail: irisregina01@gmail.com

² Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade de Caxias do Sul (2000) e mestrado em Economia do Desenvolvimento pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (2004). AEROTD. Faculdade Municipal da Palhoça. E-mail: fboff1030@gmail.com

COMPARATIVE ANALYSIS OF AIR TICKET OFFER AND DEMAND IN BRAZIL, FROM 2000 TO 2018

ABSTRACT

Air transport has evolved markedly and brought benefits to several sectors, specifically since the 2000s. With this evolution, there was an increase in the number of people who started using this service. In this sense, the economy grew again and there was a great variation in demand for airline tickets over the years. Based on this, the article has as its theme the comparative analysis of the supply and demand of airline tickets in Brazil, from 2000 to 2018. Based on this, the objective of this article was to identify the variation in supply and demand of airline tickets with the socioeconomic variation of the Brazilian population. The methodological procedures adopted are applied research, approaching the problem in a quantitative and qualitative way, descriptive and explanatory objectives, as well as bibliographic and documentary technical procedures. As a result, it was observed that the variation in supply was according to the purchasing power of the Brazilian population and the number of seats offered increased more than twice, from 41 billion in 2000 to 102 billion in 2018, which shows that travel higher when there is an increase in the population's income.

Keywords: Air Transport. Supply. Demand. Variation.

1 INTRODUÇÃO

O transporte aéreo vem crescendo e evoluindo em ritmo constante, com isso ele "incentiva o desenvolvimento econômico das regiões integradas à sua rede de atuação e reduz o tempo de deslocamento" (CNT, 2015, p. 3) O transporte aéreo apresenta serviços e "esses serviços podem ser o transporte de passageiros, cargas ou mala postal, regular ou não, doméstico ou internacional" (CNT, 2015, p. 3). Nos últimos anos no Brasil, o transporte aéreo de passageiros cresceu de forma intensa e isso pode ser confirmado pelo grande aumento de pessoas que utilizam esse serviço (CNT, 2015)

O Brasil "detém o terceiro maior mercado doméstico do mundo em número de passageiros transportados e apresenta um crescimento expressivo e sustentado"

(CNT, 2015, p. 5). Isso se deu por meio do desenvolvimento do setor que ocorreu a partir de 2000 com a liberdade tarifária. Dessa forma, observa-se que "o serviço de transporte aéreo tem grande potencial de desenvolvimento e estimulá-lo pode trazer ganhos importantes para a economia do país" (CNT, 2015, p. 5).

As mudanças ocorridas nas últimas décadas no setor do transporte aéreo têm vindo a modelar a atividade turística e esse resultado veio pelo desenvolvimento acelerado das inovações tecnológicas e por sistemas de informação e comunicação mais eficientes e isso tem possibilitado uma maior quantidade de passageiros por viagem (SANTOS; SILVA, 2019).

Ao analisar o Brasil, a partir de 2000, percebe-se que a economia, por meio do Produto Interno Bruto (PIB) voltou a crescer. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), a taxa média real anual de crescimento do PIB entre 2001 a 2010 foi de 3,7%.

Ainda segundo a mesma fonte, embora tenha ocorrido um crescimento nessa primeira década, na segunda a taxa média real anual foi de 0,9% e uma das explicações foi a crise de 2008 que deixou o cenário menos favorável para os anos subsequentes. Porém, quando ocorreu o crescimento, um dos principais setores que se desenvolveu foi a aviação.

Nesse sentido, o transporte aéreo beneficiou vários setores da economia, o turismo foi uma das principais atividades facilitadas pela aviação; empregos e rendas foram gerados em toda a cadeia do setor.

O setor aéreo é considerado estratégico já que atua na promoção da integração regional do país, movimenta grande quantidade de recursos e gera impactos econômicos importantes como a expansão da indústria do turismo, a atração de negócios e empreendimentos diversos e a arrecadação de impostos, contribuindo, assim, para a elevação do nível de emprego no país (BNDES, 2001, p. 42).

Além da geração de empregos, houve uma grande variação no número da demanda de passagens aéreas ao longo dos anos, pois "se antes viajar de avião era apenas para pessoas com alto poder aquisitivo, agora mais pessoas passaram a ter acesso ao transporte aéreo e isso se deu pelo aumento econômico dos brasileiros e

à competição entre as empresas aéreas" (IPEA, 2012, p. 4), que reduziu o preço as passagens, onde "o mercado aéreo de passageiros apresentou taxas de crescimento significativas, com ocupação média das aeronaves subindo 67,5% em 2007 para 75,7% em 2013" (GOMES; FONSECA, 2014, p. 135).

Muito provavelmente, a demanda por serviços de transporte aéreo continuará crescendo e pressionando as infraestruturas existentes. Isto poderá ser uma medida de sucesso ou de fracasso, dependendo da abordagem da questão. Sucesso, porque um número maior de pessoas, a quem o acesso ao avião era negado devido à barreira econômica, poderá viajar, a lazer ou a trabalho, refletindo – mas também estimulando – o crescimento da economia brasileira. Fracasso, se os investimentos – públicos e privados – no setor de aviação civil não acompanharem as crescentes exigências do mercado (IPEA, 2010, p. 2).

Segundo o Anuário de Transporte Aéreo de 2017 disponibilizado pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) o "número de passageiros quilômetros pagos transportados (RPK) cresceu 85% entre os anos de 2008 a 2017 e isso significa um aumento médio de 7,1% ao ano" (ANAC, 2017, p. 2), ainda segundo o anuário isso representou 5,5 vezes o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) e mais de 6 vezes o da população brasileira (ANAC, 2017).

Diante do exposto, o objetivo do estudo foi identificar a variação da oferta e demanda das passagens aéreas com a variação socioeconômica da população brasileira no período de 2000 a 2018. O artigo foi estruturado para o cumprimento do objetivo proposto, para tanto, traçaram-se os seguintes objetivos específicos: Mapear a variação quantitativa e socioeconômica da população brasileira; investigar a quantidade de passagens aéreas no período de 2000 a 2018; e analisar os resultados encontrados na variação da demanda de passagens aéreas.

Estruturou-se os procedimentos metodológicos inerentes ao estudo, assim como, os resultados da análise dos dados, considerando apenas empresas aéreas brasileiras.

2 O BRASIL E A AVIAÇÃO – UMA CONTEXTUALIZAÇÃO TEMPORAL

O Brasil passou por intensas transformações entre as décadas de 20 e 50. Na

década de 20 o crescimento econômico "era voltado para fora, liderado pela agro exportação. As primeiras décadas do século XX foram ingressadas pelo capital estrangeiro no setor de serviços como nos bancos, nas ferrovias e inclusive nos transportes aéreos" (BIELSCHOWSKY; CUSTÓDIO, 2011, p.17).

Na década de 30 o país passou uma crise devido a crise internacional.

A crise internacional resultou na falência do modelo primário exportador. No entanto, as políticas de proteção do mercado interno e manutenção da renda na cafeicultura resultaram na transição para o modelo de crescimento voltado para dentro, liderado pela indústria. A partir de 1937 a industrialização acelerou com a participação mais decisiva das empresas estatais. Apesar das disputas entre agraristas e industrialistas, na segunda metade da década de 40, o processo de industrialização se consolidou na década de 50 (FURTADO, 2015, p.10).

O Brasil se viu em três grandes ameaças ao seu desenvolvimento nesses anos. Em primeiro lugar "a inflação de 1939 a 1953 apresentava uma taxa média de elevação anual de 11%, sobe em 1954 a 26,2%" (BIELSCHOWSKY; CUSTÓDIO, 2011, p.17). Segundo a relação de trocas do Brasil, que "atingiu em 1954 um ponto alto, entra em decadência nos anos seguintes, com a baixa dos preços internacionais do café" (BIELSCHOWSKY; CUSTÓDIO, 2011, p.17). Em terceiro, o "desenvolvimento econômico nacional via-se ameaçado pela crise da infraestrutura econômica do país" (BIELSCHOWSKY; CUSTÓDIO, 2011, p.17).

Com relação ao transporte aéreo, o Brasil apresenta seus primeiros traços no início do século XX. Em 1920 a *Condor Syndikat* começou atividades de aviação comercial no Brasil, era subsidiária da empresa alemã *Lufthansa* e alterou seu nome para Serviços Aéreos Condor Ltda, foi "responsável pela origem da companhia Varig no Sul do Brasil. No mesmo período a empresa francesa chamada *Compagnie Générale Aéropostale*, também se estabeleceu no Brasil e tinha como visão definir linhas de conexão para o serviço aerpostal" (SANTOS; SILVA, 2019, p. 8).

Entretanto, com o aparecimento da Segunda Guerra Mundial, a aviação no Brasil foi afetada por não possuir uma indústria aeronáutica. Segundo a Confederação Nacional do Transporte (2015) os anos da Segunda Guerra Mundial (1939- 1945) foram apontados por uma enorme produção de aviões e por um salto

tecnológico admirável para essa indústria pois promoveu a expansão da aviação civil e permitiu que o transporte aéreo fosse popularizado.

Nesse período, a aviação passou a ser vista como um segmento estratégico para o desenvolvimento de um país devido à sua capacidade de estimular a integração nacional, viabilizando negócios e facilitando a mobilidade de pessoas e cargas, além de atender às necessidades de locomoção em regiões remotas sem acesso a meios de transporte lternativos adequados (CNT, 2015, p. 9).

Em 1931 com a grande expansão do transporte aéreo no Brasil, necessitou-se avivar a fiscalização sobre o seguimento e decidiu-se criar, o Departamento de Aviação Civil (DAC) que no futuro, em 2005, virou ANAC. "As décadas 40 e 50 foram conhecidas como o período de expansão das empresas nacionais" (CNT, 2015, p. 10). Contudo, o "ritmo de expansão de oferta de voos não foi acompanhado pela demanda e provocou déficits na operação" (CNT, 2015, p. 10) para reverter isso as empresas investiram em jatos comerciais para "aumentar a autonomia e reduzir o número de escalas. Porém, isso representou uma diminuição no número de cidades atendidas pelo transporte aéreo" (CNT, 2015, p. 11). Na década de 60 a economia brasileira apresentou um baixo crescimento com o agravamento da inflação e pequena disponibilidade de crédito, isso evitou o aumento da demanda por transporte aéreo. Essa situação de baixa rentabilidade levou as empresas cobrarem do Estado medidas que amenizassem a crise no setor aéreo. Assim, entre as décadas de 60 e 80, foi feito um intenso controle do governo para o transporte aéreo civil, esse período ficou conhecido como "Regulação Estrita", o preço e as frequências de voos começaram a ser determinados pelo Estado, que também restringiu a entrada de novas companhias aéreas (CNT, 2015).

A economia perdeu seu dinamismo "no início da década de 60 depois que a taxa de crescimento do PIB real atingiu o pico de 10,3% em 1961, ela declinou para 5,3%, 1,5% e 2,4% em 1962, 1963 e 1964, respectivamente" (BAER, 2002, p. 23). Essa estagnação do país durou até 1967 e foi seguida por um notável *boom* que persistiu de 1968 a 1974. "O crescimento real do PIB que atingia a média somente de 3,7% no período de 1962-1967, alcançou médias anuais de 11,3% nos anos de 1968-1974" (BAER, 2002, p. 23).

Entre esse período, a Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer) surgiu, em 1969, como iniciativa governamental com o "intuito de estabelecer uma indústria aeronáutica no país, a Embraer representou grande avanço na história da aviação nacional quando criou o avião batizado como Bandeirante, amplamente empregado na aviação regional" (SANTOS; SILVA, 2019, p. 20). A empresa brasileira tornou-se uma das maiores no setor fabricante de jatos comerciais do mundo (SANTOS; SILVA, 2019).

Entre 1973 e 1974 mesmo com o superior grau de interferência do governo o transporte aéreo continuou a encarar dificuldades financeiras, "o preço do petróleo apresentou um crescimento exponencial, impactando diretamente a estrutura de custos das empresas aéreas e as colocando em uma situação de fragilidade econômico-financeira" (CNT, 2015, p. 20).

Com o choque do petróleo em novembro de 1973, o Brasil adentrou numa nova fase de seu desenvolvimento. Em vez de se dedicar a um programa de rigor teórico no controle de gastos, ou seja, ajuste de austeridade para lidar com as grandes quedas nas relações de troca do país, o governo preferiu uma política de crescimento e o resultado foi importantes mudanças na economia, na parte estrutural, no ressurgimento da inflação e na rápida expansão da dívida externa (BAER, 2002, p. 12).

A década de 80 deu início a um período marcado pela elevada inconstância econômica com pequeno crescimento, superiores taxas de desemprego e inflação. Por isso, o governo forçou-se a tomar políticas recessivas nos diversos setores da economia. Para combater a inflação foi imposto um acentuado domínio de preços, inclusive das passagens aéreas comprometendo assim as receitas das companhias aéreas (CNT, 2015).

A incapacidade do governo em conter a elevada inflação e a falência generalizada das empresas aéreas motivaram a adoção de uma nova estratégia já na década de 1990: a desregulamentação gradual do setor. O processo de redução da interferência do governo foi gradual e estruturado em três etapas, de forma a atenuar os potenciais efeitos negativos sobre o setor (CNT, 2015, p.20).

Como consequência dessa nova política e das diretrizes dela, implementou-se a liberação monitorada das tarifas aéreas domésticas e com isso, abriu-se o "mercado doméstico para a entrada de novas empresas, tanto do transporte regular quanto do transporte não regular incluindo regionais e cargueiras" (MALAGUTTI,

2001, p.10).

Entre 1980 e 1992, o PIB *per capita* declinou em termos absolutos e, embora na década de 1990 o crescimento tenha voltado a ser positivo, manteve-se bastante volátil, primeiro pelos efeitos da inflação elevada e dos planos para combatê-la, e depois por diversos choques externos. Esse foi também um período de reformas, que, embora ainda incompletas marcaram uma mudança no padrão de desenvolvimento no sentido de maior abertura da economia, privatização, desregulamentação e controle da inflação (IPEA, 2006, p.8).

A partir da desregulamentação ocorrida no final da década de 90 e início de 2000 e a consequente liberação dos preços dos bilhetes, "registrou-se uma maior participação do mercado da aviação comercial nos diversos seguimentos de consumidores, contribuindo para o crescimento econômico" (ABEAR, 2017, p. 5), empregos foram gerados e com isso ocorreu um conforto econômico para os consumidores e uma melhoria da distribuição de renda (ABEAR, 2017).

Nesse cenário de maior flexibilidade, introduziu-se um novo tipo de companhia aérea no mercado aéreo brasileiro. Esse novo processo de expansão das empresas ficou conhecido como *Low Cost, Low Fare* (baixo custo, baixa tarifa) foi iniciado, em 2001, cuja "estrutura de custos operacionais permitiria oferecer passagens aéreas a preços inferiores do que os das empresas tradicionais" (CNT, 2015, p. 21).

Sendo assim, essas alterações no setor demonstraram melhorias no desempenho das companhias aéreas e "a retomada do crescimento econômico do país contribuiu para tornar o transporte aéreo mais acessível a um maior número de pessoas, incentivando o desenvolvimento do seguimento" (CNT, 2015, p. 22).

Em 2005 houve uma promulgação na lei da ANAC (Lei 11.182, de 27 de setembro de 2005) na qual empregou "os conceitos de regime de liberdade tarifária, livre acesso e livre modalidade" (ANAC, 2005, p. 2). Com isso medidas foram previstas as quais são a liberdade tarifária e a liberdade de oferta, as empresas podem ofertar seus serviços em qualquer aeroporto com tanto que haja capacidade e ofereçam o serviço de forma adequada e as tarifas podem ser definidas pelas companhias aéreas (GUARANYS, 2010).

As medidas adotadas pela ANAC em conjunto com a legislação expuseram uma liberação quase totalitária no Brasil com relação ao transporte aéreo. "Essa

liberdade tornou-se favorável a livre concorrência e livre iniciativa permitindo uma maior entrada de empresas já existentes e novas empresas no mercado aéreo" (GUARANY, 2010, p. 13). Porém, algumas restrições ainda continuaram sendo exigidas pelo Código Brasileiro de Aeronáutica (CBAer) como a limitação do capital estrangeiro em até 20% das ações (GUARANY, 2010).

Nos anos de 2006 e 2007 houve uma crise no setor do transporte aéreo conhecida como "apagão aéreo" ocasionada pelo acidente entre um Boeing 737-800 da empresa brasileira Gol Linhas Aéreas S.A e um jato Legacy da empresa norte-americana América ExcelAire. Esse acidente gerou prejuízos financeiros além de atrasos e cancelamentos para as companhias pois alguns passageiros desistiram de voar (SENA, 2010).

Em 2008, o Brasil entrou em crise em consequência da crise dos Estados Unidos, o Real foi desvalorizado e gerou prejuízos para as principais empresas exportadoras. Mesmo com a crise instalada no país, uma nova companhia aérea surgiu para competir no mercado, estimular o crescimento e ampliar a oferta do transporte aéreo, a Azul Linhas aéreas (PEREIRA, 2014).

Os anos seguintes marcaram a recuperação do "apagão aéreo" alguns aeroportos que tinham a infraestrutura debilitada tiveram investimentos e ampliações. A partir de 2012, a "aviação brasileira passou por mudanças e as companhias começaram a viver momentos únicos no país pois fatores trouxeram benefícios ao setor" (FILHO, 2020, p. 19).

Em 2014, as empresas brasileiras foram responsáveis pela movimentação de 102,32 milhões de passageiros, número que representa um crescimento de 210,8% em relação a 2000, quando 32,92 milhões de pessoas utilizaram o modal. Esse aumento foi mais significativo no segmento das viagens domésticas, que registrou aumento de 230,2% para o mesmo período, enquanto o número de passageiros pagantes em voos internacionais realizados por empresas brasileiras elevou-se 65,5%. A diferença evidencia um processo de popularização do uso do transporte aéreo para os deslocamentos dentro do país (CNT, 2015, p.32).

Nos anos de 2015 e 2016 o transporte aéreo teve um cenário de recessão econômica no Brasil e isso afetou a demanda por voos "a demanda doméstica do transporte aéreo de passageiros apresentou sua primeira baixa após mais de 10 anos

de crescimento, tendo reduzido 5,7% no ano em termos de passageiro quilômetros pagos transportados (RPK)" (ANAC, 2016, p. 8).

No entanto em 2017 o cenário foi diferente, o transporte aéreo desenvolveu-se com a retomada econômica gradual do país "a demanda doméstica do transporte aéreo de passageiros apresentou um crescimento de 3,2% após redução de 5,7% no ano anterior em termos de RPK" (ANAC, 2017, p. 8). Com essa retomada "foi transportado um total de 112 milhões de passageiros pagos no país, 90,6 milhões em voos domésticos e 21,8 milhões em voos internacionais. Com este resultado o setor registrou 49 milhões de passageiros incluídos nos últimos 10 anos" (ANAC, 2017, p. 9).

Em 2018 o transporte aéreo continuou com a retomada do crescimento "o número de passageiros transportados apresentou seu segundo ano consecutivo de alta, após queda em 2016, e atingiu 117,6 milhões de passageiros domésticos e internacionais, segunda maior marca da série" (ANAC, 2018, p. 4).

2.1 OFERTA DO TRANSPORTE AÉREO

A oferta pode ser conceituada como "as várias quantidades que os produtores desejam oferecer ao mercado em determinado período de tempo" (SILVEIRA, 2016, p.22). No transporte aéreo, a oferta do serviço de passageiros relaciona-se "ao número de assentos oferecidos aos consumidores em um mercado delimitado em determinado período de tempo" (CNT, 2015, p. 21). Nessa pesquisa a quantidade ofertada é mensurada em ASK e quantidade de voos

Embora a quantidade ofertada seja uma decisão da empresa aérea, a empresa é entusiasmada por vários fatores combinados. Entre "as diversas variáveis que afetam a determinação da oferta estão o preço, o custo dos insumos e das aeronaves" (CNT, 2015, p. 17). As pessoas envolvidas nas atividades aéreas, a estrutura das companhias aéreas junto com o alto valor dos insumos resulta no mercado aéreo em termos de preço e quantidade (CNT, 2015).

Uma característica presente na definição de oferta é "a sazonalidade da

demanda que influencia o número de passageiros" (ANAC, 2018, p.10), as companhias aéreas definem suas rotas para períodos futuros e consideram os períodos de férias e os locais de turismo mais demandados. "Com base numa projeção de comportamento sazonal, as companhias podem alocar seus equipamentos e a tripulação de forma a atender a demanda, ajustando a oferta nos trechos com menor procura" (CNT, 2015, p.14).

O perfil da oferta de serviços de transporte aéreo é compatível com uma estrutura pouco flexível no curto prazo. A natureza perecível do serviço prestado pelas companhias aéreas associada a volatilidade da demanda e à falta de flexibilidade da oferta dificulta o gerenciamento da capacidade operacional, que se torna o principal problema das empresas aéreas (CNT, 2015, p. 16)

Outra variável de oferta é a quantidade de aeroportos e aeródromos. De acordo com o Código Brasileiro de Aeronáutica (Lei nº 7.565, de 19 de novembro de 1986) "aeródromo é toda área destinada a pouso, decolagem e movimentação de aeronaves. Podem ser classificados em civis e militares" (ANAC, 2018, p.13).

Os aeródromos civis podem ser subdivididos em públicos e privados. Os públicos constituem universidades e patrimônios autônomos e só podem ser fechados mediante a autorização da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e os privados só podem ser utilizados com a permissão de seu proprietário, sendo proibida para o comércio. Aeroportos são aeródromos públicos, com instalações e facilidades para apoio de operações de aeronaves e de embarque e desembarque de pessoas e cargas (ANAC, 2010, p.4).

De acordo com a Agência Nacional de Aviação Civil (2017) "o Brasil possui 2.499 aeródromos sendo que 1.911 são de propriedade particular e 588 públicos. Da estrutura pública, 10 já foram concedidos a iniciativa privada e 13 estão em processo de concessão"(ANAC, 2017, p. 12).

A empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO) é a principal empresa federal responsável pela administração de aeroportos no Brasil. "Sob a supervisão do Ministério da Defesa administra 55 aeroportos públicos e isso refere-se a mais de 100 milhões de passageiros transportados ao ano, representando cerca de 60% do movimento do país" (INFRAERO, 2018, p. 2).

Uma das principais funções da INFRAERO é adequar a capacidade aeroportuária à demanda. Para expandir a capacidade de um aeroporto deve-se considerar o planejamento urbano local e as estratégias das companhias aéreas. Uma mudança no tamanho da aeronave e/ou a expansão de

atividades locais como o turismo, podem exigir uma reestruturação na capacidade aeroportuária. Em suma, a infraestrutura aeroportuária é um fator relevante na configuração da estrutura do mercado (MELO; COUTINHO, 2007, p. 13).

Quanto a ANAC, ela tem como finalidade "regular e fiscalizar as atividades de aviação civil, bem como adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público" (ANAC, 2019, p. 4). Além disso, sua missão é "incentivar e desenvolver a aviação civil, a infraestrutura aeronáutica e aeroportuária do país" (ANAC, 2019, p. 4).

Segundo a ANAC (2018), 98% das movimentações de passageiros aéreos (embarque e desembarque) no país estão concentrados em 65 aeroportos, englobando internacionais, nacionais e regionais. O Brasil é a segunda nação do mundo em números de aeroportos, perdendo apenas para os Estados Unidos, e o terceiro mercado de aviação comercial doméstica.

Nota-se que a "infraestrutura aeroportuária determina o número de companhias que podem atuar em um aeroporto e a quantidade de aeronaves e passageiros que podem ser alocados pelas companhias são limitados" (MELO; COUTINHO 2007, p. 10). Essa limitação é caracterizada pelo "acesso a *slots* e *gates*. O *slot* é o tempo disponível para chegada e partida de uma aeronave em um aeroporto. Os *gates* são os portões de embarque que as companhias aéreas têm acesso para embarcar e desembarcar os passageiros" (MELO; COUTINHO 2007, p. 10).

No Brasil, a distribuição de *slots* foi definida pela resolução nº 2 da ANAC com dois sistemas de rodízios: um para empresas incumbentes, ou seja, empresas com uma quota de mercado significativa ou dominante, e outro para empresas entrantes (MELO; COUTINHO 2007).

2.2 DEMANDA DO TRANSPORTE AÉREO

A demanda pode ser definida como "a quantidade de certo bem ou serviço que os consumidores desejam adquirir em determinado período de tempo" (SILVEIRA, 2016, p. 18).

O transporte aéreo possui uma demanda derivada. Essa classificação se deve ao fato de que os usuários recorrem a esse tipo de transporte para atingir algum objetivo de forma que o deslocamento não deve ser considerado um bem ou um serviço final. Isso significa que as companhias aéreas não são, geralmente, capazes de afetar diretamente a demanda por seus produtos, isso cria uma situação no qual as companhias aéreas reagem amplamente à demanda (CNT, 2015, p. 14).

No setor aéreo "a demanda é determinada, entre outros fatores, pelo preço da passagem, pela variação da renda da população e pela disponibilidade de outros meios de transporte" (CNT, 2015, p. 7). Ela é normalmente representada pela sigla (RPK), que representa o número de passageiros embarcados. Nessa pesquisa a demanda será determinada em RPK, PIB e quantidade da população brasileira.

Segundo a ANAC, *Revenue seat kilometer* (RPK) refere-se "ao volume de passageiros quilômetros transportados, ou seja, a soma do produto entre o número de passageiros pagos e a distância das etapas" (ANAC, 2020, p. 15). Com isso, percebe-se que a renda é um dos principais fatores que determina a demanda no transporte aéreo (CNT, 2015).

O que se observa nesse mercado é que, mesmo mantido o preço do quilômetro voado, o crescimento da renda da população tende a aumentar a demanda por esse tipo de serviço em proporção que 1. Esse comportamento pode ser verificado em estudos que demonstram que o crescimento do PIB nacional está associado a aumentos relativos superiores no número de passageiros de transporte aéreo. Dessa forma, as viagens aéreas podem ser consideradas bens superiores, visto que, quanto maior a renda, maior a quantidade demandada e maior a disposição a pagar pelo serviço (CNT, 2015, p. 15).

A demanda por transporte aéreo também é pró-cíclica, o que significa dizer que se retrai em momentos de crise e expande-se em momentos de crescimento econômico. No Brasil, a demanda do transporte aéreo também acompanhou a economia. Como mencionado na primeira parte dessa fundamentação, houve um intenso desenvolvimento da demanda por transporte aéreo durante o "Milagre Econômico" na década de 70, no qual o crescimento do PIB foi alto. Em 1980 a demanda caiu com a queda da economia, mas na década de 90 ela voltou a crescer pois a economia cresceu novamente (MELO; COUTINHO, 2007).

A demanda também é segmentada em duas grandes categorias das quais são: negócios e lazer. Os que viajam a negócios acabam tendo preferência por voos

diretos, disponibilidade de horários e frequência de voos. Com isso, "o preço das passagens representa um fator menos relevante para estes consumidores, por esta razão, a sua elasticidade-preço da demanda é baixa" (MELO; COUTINHO, 2007, p. 12). Não obstante, os que viajam a lazer têm preferência por preços mais baixos, promoções e descontos. Portanto, a elasticidade-preço demanda para estes que realizam turismo é alta (MELO; COUTINHO, 2007).

A interação entre as características da demanda e os fatores que a determinam criam diferentes sensibilidades para cada nível de procura do serviço, ou seja, apresentam diferentes elasticidades. A elasticidade da demanda por passagens aéreas dependerá principalmente do motivo da viagem, do horizonte temporal, da existência de serviços de transportes substitutos, do preço da tarifa aérea e da renda dos passageiros (CNT, 2015, p.13).

Uma análise das linhas aéreas mostra que "a elasticidade-preço da demanda é baixa entre os principais polos econômicos do país "(MELO; COUTINHO, 2007, p. 19). É o caso do aeroporto de Brasília com os demais aeroportos do país, principalmente ligados com a região Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Por esses lugares a demanda é, na maioria das vezes, viagens a negócios. No entanto, as ligações aéreas entre as cidades da região Nordeste com as demais regiões do país, apresentam "alta elasticidade-preço da demanda, pois os fluxos de passageiros têm como motivação principal o turismo de lazer, embora também tenha uma demanda significativa de passageiros que viajam a negócios" (MELO; COUTINHO, 2007, p. 19).

O transporte aéreo é a maior atividade característica do turismo em termos econômicos. Além disso, "gera impactos econômicos em atividades do turismo que acabariam não existindo sem ele ou que são fortemente impulsionadas por ele. Por essa razão, uma parcela da atividade do turismo é dita catalisada pelo transporte aéreo" (ABEAR, 2018, p. 12).

2.3 TARIFAS AÉREAS: OFERTA E DEMANDA

As Tarifas Aéreas apresentam dois indicadores que são referentes a oferta e demanda do transporte aéreo, os quais são: Tarifa Aérea Média e Yield Tarifa Aérea. Os valores desses indicadores são "calculados com base nos dados de tarifas aéreas

públicas comercializadas, que são remetidos a ANAC pelas empresas aéreas, como estabelece a Resolução da ANAC nº 140, de 9 de março de 2010" (ANAC, 2018, p. 6).

Desde 2001 a Portaria do Ministério da Fazenda nº 258, instituiu "o regime de liberdade tarifária no transporte aéreo doméstico de passageiros, de carga e de mala postal" (ANAC, 2011, p. 6). Logo, coube ao órgão pela regulação do setor aéreo, na época era o Departamento de Aviação Civil (DAC), estabelecer "as regras e os procedimentos necessários a operacionalização do regime de liberação das tarifas aéreas domésticas, bem como seu registro e acompanhamento" (ANAC, 2011, p. 6).

Essas regras foram, no início, regulamentadas pela Portaria da DAC nº 1.213/DGAC, de 16 de agosto de 2001, no qual obrigava as "empresas aéreas remeterem o relatório de Yield com os dados das tarifas comercializadas em 63 linhas aéreas domésticas" (ANAC, 2011, p. 7). Posteriormente, essa regulamentação foi substituída pela Portaria DAC nº 447/DGAC, de 13 de maio de 2004, e então ampliou as rotas para 67 linhas aéreas domésticas monitoradas no qual foi vigorado até 2010 (ANAC, 2011).

Em 2010, a ANAC revisou as normas de registro tarifário no Brasil, de modo que "os procedimentos para o registro das tarifas aéreas domésticas comercializadas passaram a ser regulamentada pela Resolução da ANAC nº 804/SRE/2010, de 21 de maio de 2010" (ANAC, 2018, p. 10). Com essa nova regulamentação ampliou-se "o registro das tarifas aéreas domésticas de passageiros para que contemplasse os dados de todas as linhas aéreas, proporcionando o completo acompanhamento desse mercado no Brasil" (ANAC, 2018, p. 10). Vale ressaltar que nessa pesquisa os dados utilizados para o valor das tarifas aéreas serão de todas as rotas a partir de 2011 (ANAC, 2018).

A tarifa Aérea Média é "um indicador que representa o valormédiopagopelo passageiro em um sentido da viagem aérea, independentemente dasescalase das conexões realizadas"(ANAC, 2018, p. 12). Com isso, "o valor datarifaaérea média é calculado ponderando-se a quantidade de bilhetes emitidoseos correspondentes valores das bases tarifárias comercializadas" (ANAC, 2018, p. 12).

O Yield Tarifa Aérea Doméstico "é um indicador econômico que corresponde ao valor médio pago por passageiro em cada quilômetro voado" (ANAC, 2018, p. 12). Logo, esse indicador é "útil para a comparação de preços entre as diversas ligações aéreas que apresentam diferentes distâncias e também para o acompanhamento da variação dos valores das tarifas aéreas ao longo dos anos" (ANAC, 2018, p. 12).

Alguns fatores podem influenciar o valor do Yield da tarifa aérea. A distância da ligação é um deles, pois em voos mais longos os custos relacionados com a "decolagem, aterrissagem, atendimento em terra e o processamento de bilhetes são diluídos por um número maior de quilômetros. Dessa forma, o valor do indicador em voos mais longos tende a ser menor" (ANAC, 2018, p. 13). Outro fator que também pode influenciar já que as companhias aéreas estabelecem livremente suas tarifas são a "antecedência na compra de bilhetes aéreos; o grau de concorrência em determinadas ligações; a demanda; o índice de aproveitamento da aeronave; a limitação da infraestrutura aeroportuária" (ANAC, 2018, p. 13).

A ANAC considera alguns parâmetros para o cálculo da tarifa aérea e do Yield. Os quais são: "distância direta entre a origem inicial e destino final, expressa em quilômetros e considerada a curvatura da terra"(ANAC, 2018, p. 14), conforme mostrado no bilhete da passagem emitido, independente de escalas e conexões; "o valor dos bilhetes de passagens emitidos correspondentes às tarifas aéreas de passageiros comercializadas junto ao público em geral" (ANAC, 2018, p. 14).

Não são considerados no cálculo dos indicadores os dados referentes aos bilhetes de passagem emitidos pelo transporte aéreo não regular; tarifa cujo contrato de transporte aéreo esteja vinculado a um pacote terrestre, turístico ou outros serviços similares; tarifas decorrentes de acordos corporativos firmados entre a empresa aérea e outras organizações com condições diferenciadas ou exclusivas para a prestação dos serviços de transporte aéreo e assentos oferecidos a tripulantes ou a outros empregados da empresa aérea de forma gratuita ou com desconto individual, exclusivo ou diferenciado (ANAC, 2018, p. 14).

Os valores nominais do Yield Tarifa Aérea e da Tarifa Aérea Média são atualizados com base no Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), esse é "o índice oficial do governo utilizado para medir a inflação e representa a variação de

preços do conjunto de produtos e serviços consumidos pelas famílias com rendimento mensal compreendido entre 1 e 40 salários mínimos" (ANAC, 2018, p. 16).

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do trabalho, realizou-se uma pesquisa de natureza aplicada, segundo Gerhardt; Silveira (2009, p. 8) "A ela objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais". A abordagem do problema será quantitativa porque segundo Fonseca (2002) a pesquisa quantitativa foca na clareza, considera que a realidade é entendida analisando dados e percorre entre a linguagem matemática para descobrir os motivos de um fenômeno, as relações entre variáveis, entre outros. Será também qualitativa, segundo Gerhardt; Silveira (2009) a pesquisa qualitativa preocupa-se em mostrar informações aprofundadas e ilustrativas que busca o entendimento e explicação sobre as relações sociais.

Os objetivos serão de forma descritiva e explicativa. A pesquisa descritiva exige do investigador "uma série de informações sobre o que deseja pesquisar, esse tipo de estudo pretende descrever os fatos ou fenômenos de determinada população ou então, o estabelecimento de relações entre as variáveis" (GIL, 2009, p. 42). Já a pesquisa explicativa preocupa-se segundo Gil (2009 p. 42) "em identificar os fatores que determinam ou contribuem para ocorrência dos fenômenos". Ou seja, explica o porquê das coisas através dos resultados oferecidos.

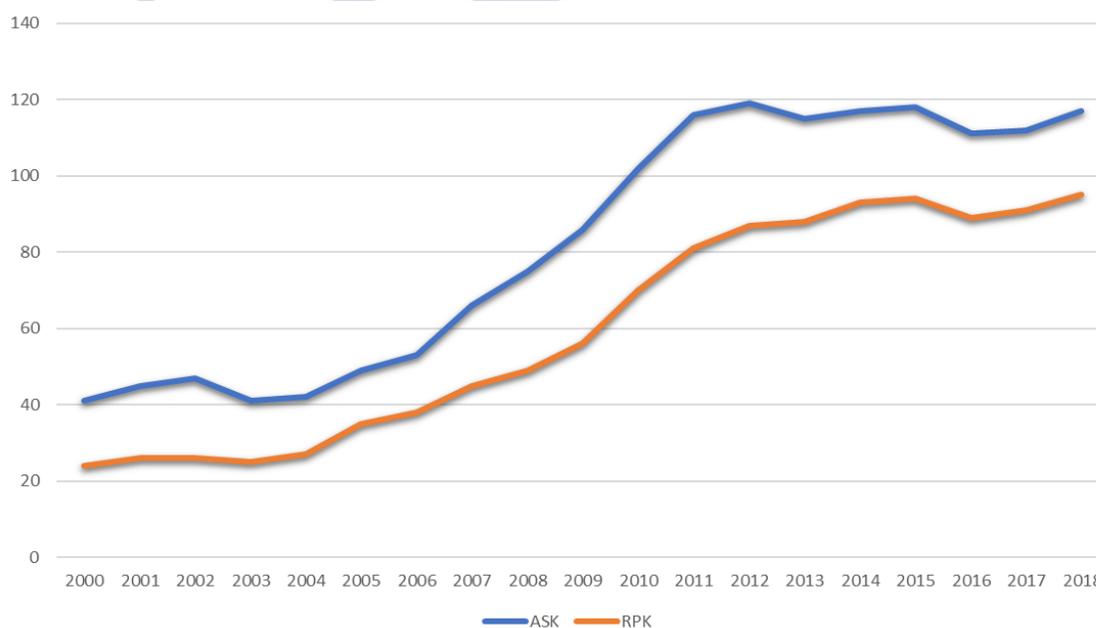
As informações para coleta de dados foram apuradas com base nos dados estatísticos de voos fornecidos a ANAC pelas empresas aéreas e dados do IBGE. Essas informações foram encontradas nos Anuários do Transporte Aéreo disponibilizados anualmente pelo site da ANAC. Nele há planilhas, documentos e arquivos detalhados informando sobre os vários setores da aviação inclusive os estudados nessa monografia. No site do IBGE foi coletado as informações referentes ao PIB e ao PIB per capita.

Para análise dos dados foi feito uma planilha no Excel para armazenar os dados encontrados nos anuários da ANAC e planilhas do IBGE. Com esses dados, foram criados gráficos, tabelas e quadros para melhor apresentação e divulgação dos resultados encontrados.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Esse tópico visa descrever os cruzamentos das variáveis oferta, demanda e tarifas aéreas. Desse modo, serão apresentados gráficos, tabelas e quadros para análise dos resultados obtidos. Desde os anos 2000 o transporte aéreo evoluiu de forma acentuada, essa evolução trouxe benefícios para a aviação.

Gráfico 1- Evolução do ASK x RPK em bilhões



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANAC, 2020

O Gráfico 1 mostra o quanto a oferta e demanda do transporte aéreo evoluiu. Nele percebe-se que a oferta e a demanda evoluem de forma parecida e por isso tem-se um Gráfico com curvas semelhantes, mas apesar dessa evolução as variáveis variaram de modo diferente. O Gráfico mostra que a partir de 2004 até 2012 os

assentos por quilômetros ofertados e a quantidade de pessoas pagantes por quilômetros, aumentaram a cada ano, em 2013 a curva começa a oscilar caindo bastante em 2016, mas após esse ano a curva cresce novamente.

Outro comparativo estudado é a variação de ASK e RPK, com isso consegue-se mensurar se a oferta e a demanda variaram igualmente ou se uma variável ultrapassou a outra.

Gráfico 2 – Variação ASK x RPK

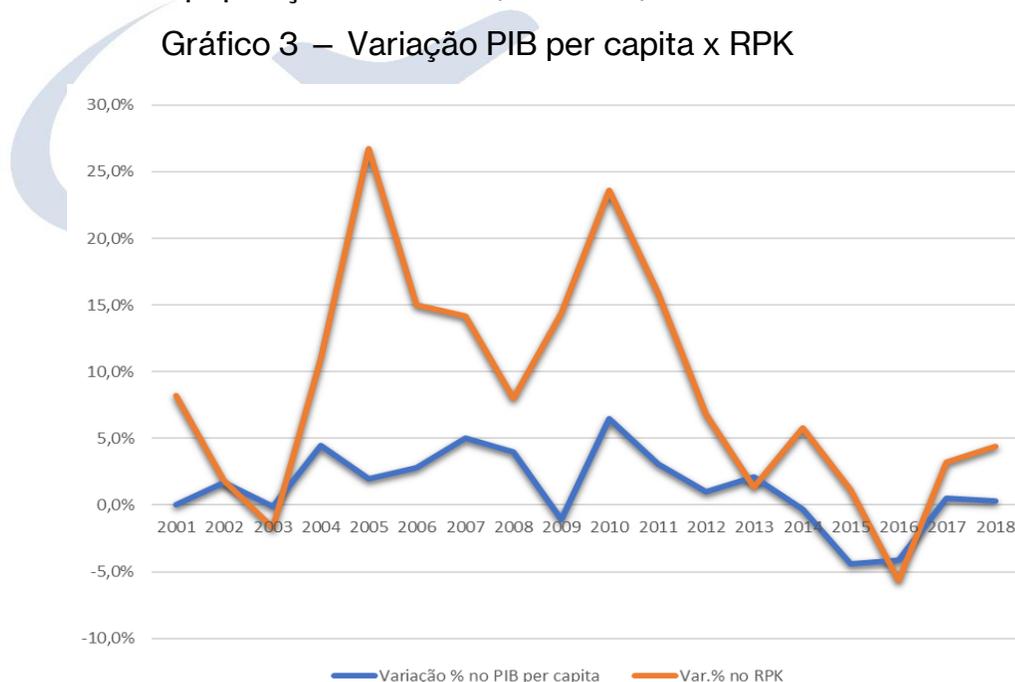


Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANAC, 2018.

Com a variação pode-se notar o quanto o assento quilômetro ofertado e a quantidade de passageiros pagos por quilômetro variam de um ano para o outro. O Gráfico 2 mostra que a variação do RPK sobressai a de ASK na maioria dos anos, ou seja, a demanda ultrapassa a oferta em alguns momentos. Nota-se que em 2001 a variação é a mesma e a partir desse ano tanto a oferta quanto a demanda decaem até 2003. Isso pode ser explicado pelo processo de liberação tarifária que o Brasil estava passando no início de 2000. Em 2003 a quantidade de passageiros pagos por quilômetro supera a oferta de assentos por quilômetro até 2006, as duas variáveis tiveram um crescimento de 2003 até 2005 e uma queda em 2006, essa queda da demanda é consequência do acidente aéreo conhecido como "apagão aéreo" que

trouxo prejuízos financeiros para o setor. Com isso, a partir de 2007 até 2008 nota-se que enquanto a oferta cresce a demanda diminui. Contudo, em 2009 sobressaiu novamente a oferta. Em 2010 as curvas das variáveis começam a se igualar tendo oscilações parecidas apesar de a quantidade de passageiros pagantes por quilômetro transportado ser superior à de assentos por quilômetro ofertado. Em 2016 ouve uma grande queda tanto na oferta quanto na demanda e isso se deu porque o Brasil estava passando por um período de impeachment presidencial e isso fez com que a economia sofresse e como consequência a aviação também.

O próximo comparativo a ser analisado é o PIB per capita x RPK, esse cruzamento nos mostra se a demanda do transporte aéreo acompanhou o perfil socioeconômico da população brasileira (Gráfico 3).



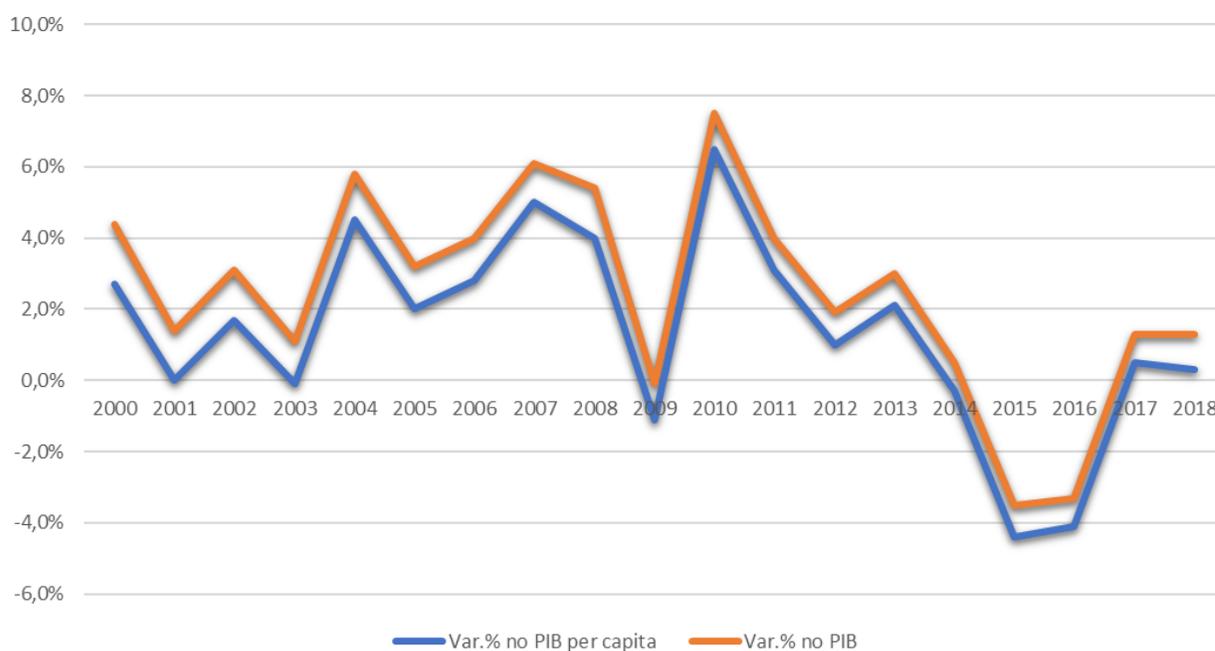
Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANAC e IBGE, 2018.

O Gráfico 3 mostra a variação do PIB per capita com a variável RPK, pode-se perceber que as variáveis têm picos de crescimento e decréscimo parecidos, ou seja, nos anos que o PIB per capita cresceu o RPK também cresceu, o contrário é semelhante também. Isso se dá porque "a demanda por transporte aéreo é pró-cíclica, o que significa dizer que se retrai em momentos de crise expande-se em momentos de crescimento econômico" (MELO *et al.*, 2007, p. 19).

A variável “passageiro por quilômetro pago” é maior que a do PIB per capita na maioria dos anos e o motivo disso é porque o crescimento da renda da população tende a aumentar a demanda, "esse comportamento pode ser verificado em estudos que demonstram que o crescimento do PIB nacional está associado a aumentos relativos superiores no número de passageiros de transporte aéreo" (CNT, 2015, p. 14).

No Gráfico 4 a seguir tem-se a variação entre o PIB e o PIB per capita.

Gráfico 4 – Variação PIB x PIB per capita

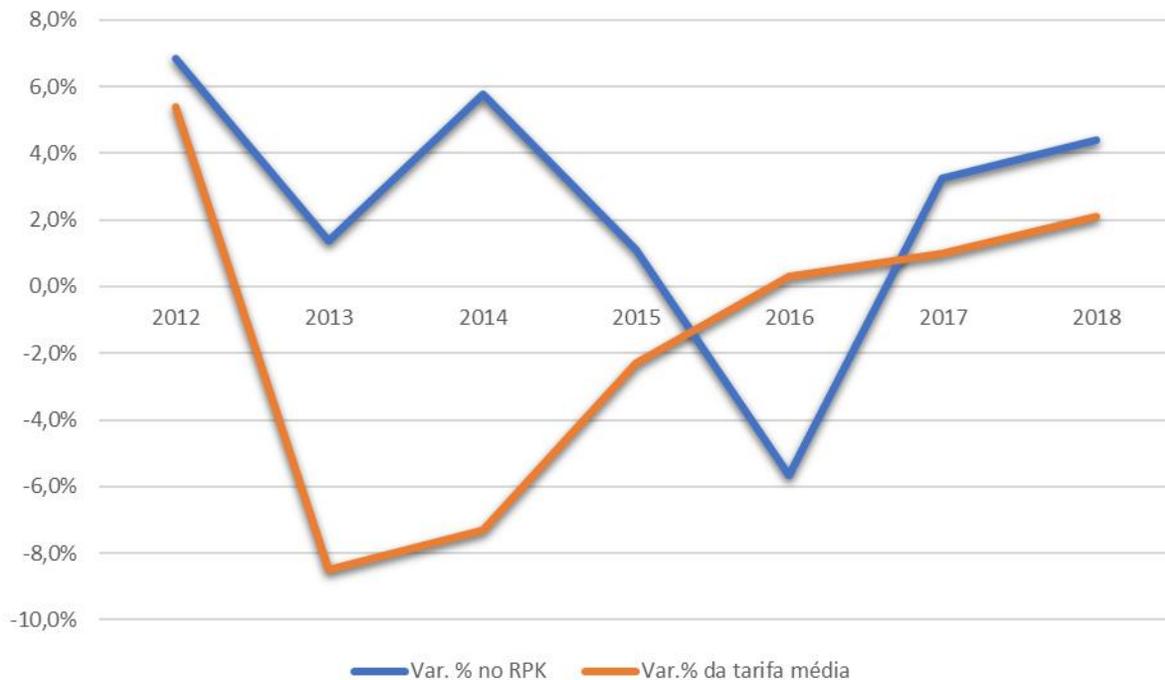


Fonte: Elaboração própria a partir de dados do IBGE, 2018.

O Gráfico 4 mostra a variação do PIB x PIB per capita, ou seja, uma análise entre o PIB e o número de pessoas que vivem em uma economia "dividir o valor do PIB de uma economia pelo número de habitantes dá-nos um rácio que é designado PIB por habitante ou PIB per capita" (GOMES, 2012, p. 7). Percebe-se que a variação foi parecida, tendo sempre o PIB superior ao PIB per capita. Todas as vezes que o PIB caiu o PIB per capita também caiu e o mesmo aconteceu no inverso.

O Gráfico a seguir apresenta a variação tarifa média e RPK a partir de 2012

Gráfico 5 - Variação tarifa média x RPK



Fonte: Elaboração própria a partir de dados da ANAC, 2018.

Gráfico 5 mostra que quando a variação do RPK é alta a variação da tarifa média é baixa como se pode notar em 2014, o inverso ocorreu em 2016. Isso porque "a relação básica entre o preço da passagem aérea e o número de assentos demandados é inversa, isto é, uma elevação do preço acarreta redução da procura" (CNT, 2015, p. 14).

O modal aéreo se distingue dos demais por sua segurança, rapidez, frequência e conforto. Ao longo das últimas décadas o Brasil vivencia um crescimento econômico associado a distribuição de renda da população, o que permitiu com que maior parte da população tivesse acesso ao transporte aéreo e gerasse um aumento na sua demanda. Como mostrado no Gráfico 1 o transporte aéreo tem uma enorme evolução desde 2000, tanto em oferta como em demanda. Isso representa uma popularização do uso do transporte aéreo para deslocamentos dentro do país.

No entanto, vale observar que o Brasil passou por situações econômicas desfavoráveis em alguns anos e isso teve influência direta para o transporte aéreo.

Na primeira década tem um período de crescimento para o mercado da aviação, com a liberdade tarifária e uma melhor facilidade o setor aéreo se desenvolveu bastante.

Contudo, na segunda década o setor é afetado pela queda da renda nacional como visto no Gráfico 4 onde mostra o cruzamento da variável PIB com PIB per capita. No Gráfico 2, a partir de 2011 tanto a oferta, representado pela variável ASK quanto a demanda, representado pela variável RPK, começam a ter uma queda; na primeira década há um crescimento na variação da quantidade de voos, porém o mesmo crescimento não ocorre na segunda década em virtude da queda da renda nacional.

Apesar da segunda década não ter uma variação de crescimento elevado igual a primeira, a aviação continua a crescer visto que a demanda continua sendo maior que a oferta. Uma explicação para isso é a redução dos preços cobrados pelas passagens aéreas médias (nesse trabalho é ofertado os dados a partir de 2011, ano que foi liberado o valor referente a todas as rotas e está referente o IPCA de 2018) apesar do valor médio das passagens variar bastante, há uma redução do valor.

O Quadro 1 a seguir, mostra as variáveis referente a oferta e demanda do transporte aéreo junto com os resultados encontrados.

Revista Brasileira de Aviação Civil
& Ciências Aeronáuticas

Quadro 1 - Resumo

Variáveis	Resultados
-----------	------------

VARIAÇÃO ASK x RPK	2000 até 2002 - período de liberação tarifária – $O > D$; 2003 até 2005- crescimento econômico – $D > O$; 2006 até 2008 - economia desfavorável – $O > D$; 2009 e 2010 - retorno do crescimento – $D > O$; 2011 até 2013 - economia desfavorável– $D > O$; 2014 - pequeno crescimento– $D > O$; 2015 e 2016 - economia desfavorável – D e $O = e$ negativas; 2017 e 2018 - retorno do crescimento econômico – D e O positivas e crescentes.
VARIAÇÃO PIB PER CAPITA x RPK	2005 e 2010 - alto crescimento da demanda em consequência da alta renda nacional; 2016 - pior variação da demanda em consequência da queda da renda nacional.
VARIAÇÃO TARIFA MÉDIA x RPK	Inversamente proporcionais 2014 - RPK foi de 5,8% e tarifa média foi de -7,3%; 2016 - RPK foi de -5,7% e tarifa média foi de 0,3%.

Fonte: Elaboração própria, 2018.

Com esse Quadro 1 pode-se concluir que a aviação acompanha a variação socioeconômica do país. Como apresentado anteriormente, a renda é um dos principais fatores para determinação da demanda. Nos anos que o Brasil estava em crescimento econômico a demanda superou a oferta e nos anos que a economia estava desfavorável a oferta ultrapassou a demanda e em épocas de recuperação econômica elas crescem juntas. Outro fator que influencia a demanda é preço das passagens aéreas, pois quando as tarifas aéreas ficaram mais acessíveis houve um crescimento na evolução do transporte aéreo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Transporte Aéreo é essencial para integração nacional e regional do país, além incentivar o desenvolvimento econômico. Esse modal é eficiente no deslocamento de média e longas distâncias e oferece a seus usuários agilidade e segurança.

Para melhor entender o transporte aéreo e seu crescimento foi feita uma contextualização temporal do Brasil e da aviação e com isso viu-se que o modal aéreo passou por várias transformações ao longo dos anos. Houve anos que a aviação teve crescimento acelerado e outros desfavoráveis, mas todos sempre ligados com a economia e desenvolvimento do país. Após a contextualização, apresentou-se cruzamentos referentes a oferta, demanda e tarifas aéreas.

Assim, percebe-se que na década de 2000 o mercado de transporte aéreo começou a ficar mais potente e eficiente no Brasil com a desregulamentação no setor, proveniente da liberdade tarifária, que possibilitou a comercialização de passagens aéreas com preços mais acessíveis para a população. Além disso, o Brasil passou por uma elevação da renda da população e com isso uma maior atividade econômica o que permitiu que a demanda sobressaísse a oferta.

Houve uma grande variação no número da demanda de passagens aéreas ao longo dos anos devido ao aumento da renda populacional. A demanda é determinada por diversos fatores, mas os principais são preço das passagens aéreas e variação da renda da população. Na análise dos resultados viu-se que nos anos de 2005 e 2010 houve um alto crescimento da demanda em consequência da alta renda nacional, mas como a aviação acompanha os ciclos econômicos, em 2016 houve uma gigantesca queda da demanda em consequência da queda da renda nacional.

Com relação ao preço das passagens aéreas, percebe-se que são inversamente proporcionais visto que quando a demanda, representada pelo RPK, atingiu uma variação de 5,8% em 2014, a tarifa média, ou seja, o preço médio das passagens aéreas caiu para -7,3% o que significa dizer que uma redução no preço.

REFERÊNCIAS

ABEAR (Brasil). **Análise crítica dos métodos de cálculos de índice de preço da oferta e demanda efetiva**. 2017. Disponível em: http://panorama.abear.com.br/wp-content/uploads/2017/12/An%C3%A1liseFIPE_ABEAR.pdf. Acesso em: 11 abr. 2020.

ABEAR (Brasil). **Panorama 2018 o setor aéreo em dados e análises**. 2019. Disponível em: <http://panorama.abear.com.br/downloads/panorama-abear/> Acesso em: 11 abr. 2020.

ANAC (Brasil). **Anuário de transporte aéreo**. 2005. 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: 12 maio 2020.

ANAC (Brasil). **Anuário de transporte aéreo**. 2010. 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: 12 maio 2020.

ANAC (Brasil). **Anuário de transporte aéreo**. 2011. 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: 12 maio 2020.

ANAC (Brasil). **Anuário de transporte aéreo**. 2016. 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: 12 maio 2020.

ANAC (Brasil). **Anuário de transporte aéreo**. 2017. 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: 12 maio 2020.

ANAC (Brasil). **Anuário de transporte aéreo**. 2018. 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: 12 maio 2020.

BNDES. **Aspectos de competitividade do setor aéreo**. Informe Infra-estrutura, Brasília, v. 1, n. 42, p. 1-8, mar. 2001.

BIELSCHOWSKY; CUSTÓDIO. **A Evolução do setor de transporte aéreo brasileiro**. Revista Eletrônica Novo Enfoque, 2011. v. 13, n. 13.

CNT. Transporte e economia – **transporte aéreo de passageiros**. – Brasília: CNT, 2015.

CNT (Brasília). **O Transporte move o Brasil**. Resumo das Propostas da CNT ao País. 2019. Disponível em: <https://cnt.org.br/propostas-cnt-transporte>. Acesso em: 20 maio 2020.

FIPE. **Análise crítica dos métodos de cálculo de índices de preços com base no preço de oferta e pesquisas de orçamentos familiares versus índices de preços**, São Paulo, 2017.

FILHO, Marcelo Oliveira albuquerque. **Aviação comercial brasileira: a gestão estratégica das empresas aéreas em face aos fatores externos as organizações**. 2020. 51 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Aeronáuticas, Unisul, Palhoça, 2020.

FURTADO, Celso. **Formação econômica do Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2005.

GERHARDT; SILVEIRA. **Métodos de pesquisa**. Rio Grande do Sul: Ufrgs, 2009.

GOMES, Sergio. **A Indústria aeronáutica no Brasil: evolução recente e perspectiva**. Brasília, BNDES, 2011

GOMES, Orlando. **Macroeconomia: noções básicas**. São Paulo: 2012.

GOMES, Sérgio Bittencourt Varella; FONSECA, Paulus Vinicius da Rocha. **Análise econômico-operacional do setor do transporte aéreo: indicadores básicos**. Brasília, BNDES, 2014.

GUARANYNS, Marcelo Pacheco dos. **Análise jurídica da política regulatória do transporte aéreo no Brasil**. 2010. 138 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

GUIMARÃES, Eduardo Augusto de Almeida; SALGADO, Lucia Helena. **A regulação do mercado de aviação civil no Brasil**. Rio de Janeiro, Ipea, 2003.

INFRAERO (Brasil) **Anuário estatístico operacional**. 2018. Disponível em: https://transparencia.infraero.gov.br/wpcontent/uploads/2019/12/Anu%C3%A1rio_2018_PADD.pdf. Acesso em: 17 maio 2020.

IBGE. **Produto Interno Bruto - PIB**. [2019]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>. Acesso em: 14 maio 2020.

IBGE. **População.** [2020]. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao.html>. Acesso em: 14 maio 2020.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais:** uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro, 2018. 149 p. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101629.pdf>. Acesso em: 14 maio 2020.

IPEA. **Desafios ao desenvolvimento brasileiro:** contribuições do conselho de orientação do ipea. Brasília, 2009. 290 p. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/Livro_DesafiosdoDesenvolvimento09.pdf. Acesso em: 25 abr. 2020.

IPEA. **Desafios ao desenvolvimento brasileiro:** contribuições do conselho de orientação do ipea. Brasília, 2006. – Brasília: IPEA 2006

IPEA. **Panorama e perspectiva para o transporte aéreo no Brasil e no Mundo** Brasília, 2010. – Brasília: IPEA 2010

IPEA. **Panorama e perspectiva para o transporte aéreo no Brasil e no Mundo** Brasília, 2012. – Brasília: IPEA 2012

OLIVEIRA, Suellem Miranda de. **Gestão no transporte aéreo: a importância e as contribuições da aviação civil para o Brasil.** 2016. 51 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciências Aeronáutica, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2016.

OLIVEIRA, Alessandro Vinícius Marques de. **Estudos dos determinantes dos preços das companhias aéreas no mercado doméstico.** 2. ed. Rio de Janeiro, 2009. 57 p. Disponível em: https://www.anac.gov.br/acesso-ainformacao/biblioteca/arquivos/estudosregulatorios_edicaoii.pdf. Acesso em: 25 abr. 2020.

MELO; COUTINHO. O transporte aéreo no Brasil: Panorama geral, avaliação da competitividade e propostas de políticas públicas para o setor. **Estudo da competitividade do turismo brasileiro.** Neit-IE- Unicamp, 2007.

MALAGUTTI, Antônio Osller. **Evolução da aviação civil, no BRASIL.** Brasília: Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados., 2001. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/estudos-e-notastecnicas/publicacoes-da-consultoria-legislativa/arquivos-pdf/pdf/109712.pdf>. Acesso em: 20 maio 2020

PEREIRA, Michelle da Silva. **Crise econômica e global de 2008: efeitos nas empresas do transporte aéreo doméstico brasileiro**. 2014. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

SALGADO; MOTTA. Marcos regulatórios no Brasil. Brasília, Ipea, 2005.

SANTOS, Pedro Vieira Souza; SILVA, Eduína Carla da. - PANORAMA DA AVIAÇÃO CIVIL NO BRASIL: UMA ANÁLISE. **Brazilian Journal Of Production Engineering - Bjpe**. Espírito Santo, p. 122-142. 07 abr. 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/332246238_PANORAMA_DA_AVIACA_O_CIVIL_NO_BRASIL_UMA_ANALISE. Acesso em: 15 abr. 2020.

SENA, Henrique Simão. **O setor da aviação civil no Brasil: impactos da crise de 2006/2007 e criação da ANAC para geração de inovação**. 2010. 90 f. TCC (Graduação) - Curso de Administração, Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

SICSÚ, João; CASTELAR, Armando (org.). **Sociedade e economia: estratégias de crescimento e desenvolvimento**. Brasília: Ipea, 2009. 256 p. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livro_sociedadeeconomia.pdf. Acesso em: 15 abr. 2020.

SILVEIRA, Fabiana Elisa Boff. **Economia básica**. Florianópolis: Aerotd, 2016.

TAGLIARI, Matheus Farias Fonseca; Livia Maria. **Estimativa da oferta e demanda de transporte aéreo no Brasil**. 2017. 145 f. Monografia (Especialização) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.