



# LEASING DE AERONAVES:

Relatório Descritivo  
do Cenário Brasileiro

*Setembro de 2020*



## **Expediente**

### **Presidente**

Diogo Costa

### **Diretora-Executiva**

Rebeca Loureiro de Brito

### **Diretora de Altos Estudos**

Diana Coutinho

### **Diretor de Educação Executiva**

Rodrigo Torres

### **Diretor de Desenvolvimento Profissional**

Paulo Marques

### **Diretora de Inovação**

Bruna Santos

### **Diretora de Gestão Interna**

Alana Regina Biagi Silva Lisboa

### **Autoria**

César Galvão

Daniel Lopes

Lucas Silva

Vittorio Leite

### **Imagens**

Unsplash



O EvEx – Evidências Express é uma iniciativa da Diretoria de Altos Estudos da Enap, focada em reunir, sintetizar e fornecer evidências que possam servir de base para o desenho, o monitoramento e avaliação de políticas públicas. A principal meta da equipe é gerar esses guias de forma ágil, ao mesmo tempo em que prioriza a qualidade das informações.

O propósito do EvEx é apoiar agentes e tomadores de decisão do setor público federal, mas seus resultados beneficiam também gestores públicos locais, além de alunos, docentes, servidores da Enap e entidades da sociedade civil.

Fazer uma avaliação profunda de uma política pública pode ser custoso, sendo desejável ter uma visão sistêmica do problema e do tema investigado. É nesse momento que o Evidências Express se propõe a produzir suas atividades: consolidando o conhecimento disponível e fundamentando decisões.

O serviço EvEx abrange diferentes tipos de evidência acerca de um problema específico, que podem ser demandados de forma avulsa ou em pacotes:

- Magnitude e evolução do problema no Brasil, comparação com o mundo, regiões ou blocos;
- Perfil da população afetada pelo problema e incidência do problema em diferentes grupos;
- Consequências do problema;
- Causas do problema;
- Soluções de enfrentamento ao problema existentes no Brasil e no mundo;
- Evidência de impacto de soluções existentes.

**Boa Leitura!**



# Sumário

<b>1</b>	<b>Introdução .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Dados e gráficos .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Considerações finais .....</b>	<b>23</b>
	<b>Bibliografia .....</b>	<b>25</b>
	<b>Livros</b>	<b>25</b>
	<b>Manuais</b>	<b>25</b>
	<b>Sites</b>	<b>25</b>
	<b>Índice .....</b>	<b>27</b>





# 1. Introdução

O setor de arrendamento aéreo<sup>1</sup> tem se mostrado de extrema relevância, dada sua expansão nos últimos anos (GOMES E FONSECA, 2014 [3]). Tanto no cenário mundial, quanto no nacional, o arrendamento (ou leasing) se mostra como uma alternativa financeiramente viável para as empresas aéreas. Isso pode ser comprovado pelo alto número de aeronaves em leasing: em 2018 metade da frota de aeronaves comerciais em atividade no mundo eram arrendadas [2]. Esse resultado decorre principalmente do fato do leasing ajudar no fluxo de caixa das empresas que o utilizam para suprir aeronaves em sua frota, já que a seleção/aquisição de aeronaves constitui peça fundamental para a gestão dos custos e, conseqüentemente, para o fluxo de caixa a ser gerado.

Ao optar pela aquisição direta de uma aeronave, por exemplo, a companhia terá pela frente uma série de custos *ownership costs* e incertezas a considerar. Esses fatores e encargos podem afetar negativamente o fluxo de caixa da empresa aérea e deixá-la mais vulnerável às flutuações do mercado. Nesse contexto, o leasing de aeronaves surgiu como importante fonte de capital, possibilitando à companhia aérea centrar esforços em sua atividade-fim e incorrer em despesas previsíveis e, por vezes, reduzidas (os pagamentos do aluguel da aeronave).

Ademais, o leasing proporciona mais flexibilidade para a substituição e a incorporação de aeronaves mais modernas e adequadas à frota, em prazos mais curtos e flexíveis quando comparados aos requeridos em compra direta com os fabricantes dessas mesmas aeronaves. Com o fim do contrato de leasing, a companhia renova ou apenas devolve a aeronave ao arrendador, sem incorrer nas responsabilidades de longo prazo decorrentes de uma aquisição.

Entre outras vantagens do leasing operacional para a companhia aérea, estão: a possibilidade de eventual repasse para a companhia aérea – no valor do aluguel – dos descontos obtidos no preço de compra das aeronaves pela empresa arrendadora; a preservação do capital de giro e da capacidade de crédito da companhia aérea; o leasing ser fonte de capital para empresas iniciantes, sem histórico de crédito ou resultados; as aeronaves arrendadas poderem operar como interinas enquanto da frota atual (GOMES, FONSECA E QUEIROZ, 2013 [4]).

Outro fator positivo do arrendamento é que ele permite à empresa lidar com flutuações significativas da demanda de tráfego. Diversas empresas aéreas de grande porte costumam adotar uma política de ter parte relevante de sua frota arrendada (faixa de 25% a 40%) de forma que, a cada ano, um número elevado de contratos de leasing esteja vencendo. Optando ou não pela renovação desses contratos, a empresa disporá, assim, de mecanismo preciso de ajuste à demanda, como as que ocorrem em eventos esportivos globais, megashows ou exposições, expansões imprevista nos mercados de atuação etc., ou também em casos contrários, como na situação atual de pandemia e elevada incerteza nos mercados.

Entre as desvantagens possíveis do leasing operacional para a empresa aérea, verificam-

---

<sup>1</sup> Como definição básica do termo, a ANAC diz que o arrendamento se constitui da “obrigação de uma das partes a ceder a outra, por tempo determinado, o uso e gozo de aeronave ou de seus motores, mediante certa retribuição” ([https://www2.anac.gov.br/anacpedia/por\\_esp/tr3084.htm](https://www2.anac.gov.br/anacpedia/por_esp/tr3084.htm)). O arrendamento pode ser com ou sem tripulação; ou também operacional, nos moldes de um “aluguel”, ou financeiro, em que a companhia arrendatária pode comprar a aeronave ao fim do contrato.

se: um custo – se medido em relação a saídas de caixa – maior que o do financiamento para aquisição própria; ausência de benefícios fiscais da depreciação do ativo aeronave; o eventual lucro da (re)venda da aeronave – valor residual de mercado – ser do arrendador; a geração de maior alavancagem se comparada com a de uma aquisição via investimento próprio *equity*; as especificações técnicas da aeronave não serem feitas sob medida para a empresa; e a exigência, por parte dos arrendadores, do depósito de reservas de manutenção em função da utilização mensal da aeronave, dispensado apenas para as grandes empresas aéreas, que geralmente fazem a manutenção de suas aeronaves em oficinas próprias *in house*.

Diante desses fatores, justifica-se que, do ponto de vista estritamente financeiro, o leasing operacional é vantajoso para fabricantes de aeronaves e empresas arrendadoras, uma vez que aumenta os canais de escoamento da produção para os primeiros e traz oportunidades de negócios com rentabilidade para os segundos.

Os arrendamentos operacionais internacionais são a forma mais comum de arrendamento no Brasil devido aos seus benefícios fiscais (GUZHVA et al., 2018 [5]). Esse tipo de arrendamento não está sujeito a impostos de importação devido ao Regime Aduaneiro Especial de Admissão Temporária do Brasil<sup>2</sup>. Os principais pontos de atenção em relação aos arrendamentos operacionais internacionais são o prazo do arrendamento e a opção de compra: o prazo do arrendamento deve ser inferior à vida útil da aeronave, e não pode haver opção de compra vinculada ao arrendamento. Por outro lado, existem poucas leis que regem especificamente os arrendamentos entre fronteiras, portanto, eles são comumente mantidos de acordo com o padrão da legislação nacional de arrendamento.

Os arrendamentos financeiros internacionais são incomuns devido às questões fiscais, por vezes proibitivas, da importação de aeronaves no Brasil. Os impostos de importação são aplicados tanto a compras quanto aos arrendamentos financeiros. Esses impostos incluem direitos de importação, impostos sobre produtos manufaturados e impostos sobre distribuição de bens e serviços. Mesmo que as aeronaves possam ser isentas de muitos desses impostos, especialmente aquelas adquiridas por companhias aéreas para uso em rotas aprovadas, o imposto de importação em si segue sendo uma obrigação.

Dado esse cenário, é importante considerar o contexto econômico e o panorama do mercado aéreo brasileiro e internacional. Nas próximas seções apresentaremos dados na intenção de compreender principalmente como se movimentam os passageiros, mas também as cargas, além do aproveitamento da capacidade potencial das empresas e indicadores financeiros.

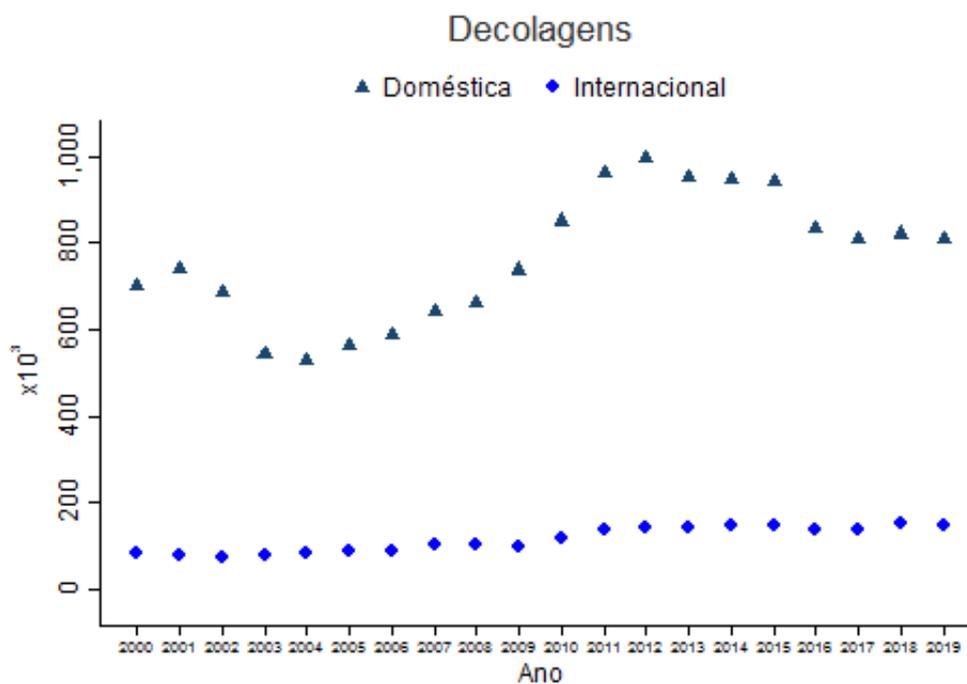
Cabe salientar que esta pesquisa foi elaborada de maneira independente pelo Evidência Express (EvEx), no mês de setembro de 2020, e não representa os resultados e recomendações de políticas públicas elaborados pelo Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas (CMAP). Os produtos do EvEx são elaborados como respostas rápidas, oferecendo apenas resultados preliminares e não devem ser tratados como evidências definitivas sobre o fenômeno estudado.

---

<sup>2</sup>Dependendo do tipo de transação e das partes envolvidas, os impostos associados ao arrendamento financeiro podem ser elevados em função de impostos retidos na fonte, impostos de importação e dupla tributação. Por outro lado, o Regime Aduaneiro Especial de Admissão Temporária é o que permite a importação de bens que devam permanecer no País durante prazo fixado, com suspensão total da exigibilidade de tributos incidentes na importação, ou com suspensão parcial, objeto de pagamento proporcional, no caso de utilização econômica do bens (Regulamento Aduaneiro, art. 353 ). Ao suspender o imposto de importação integral sobre as aeronaves arrendadas, o Brasil tornou os arrendamentos operacionais muito mais atraentes. Além de aeronaves, quaisquer peças sobressalentes e motores também arrendados a um locatário brasileiro por um locador estrangeiro não estão sujeitos a qualquer tributação.

## 2. Dados e gráficos

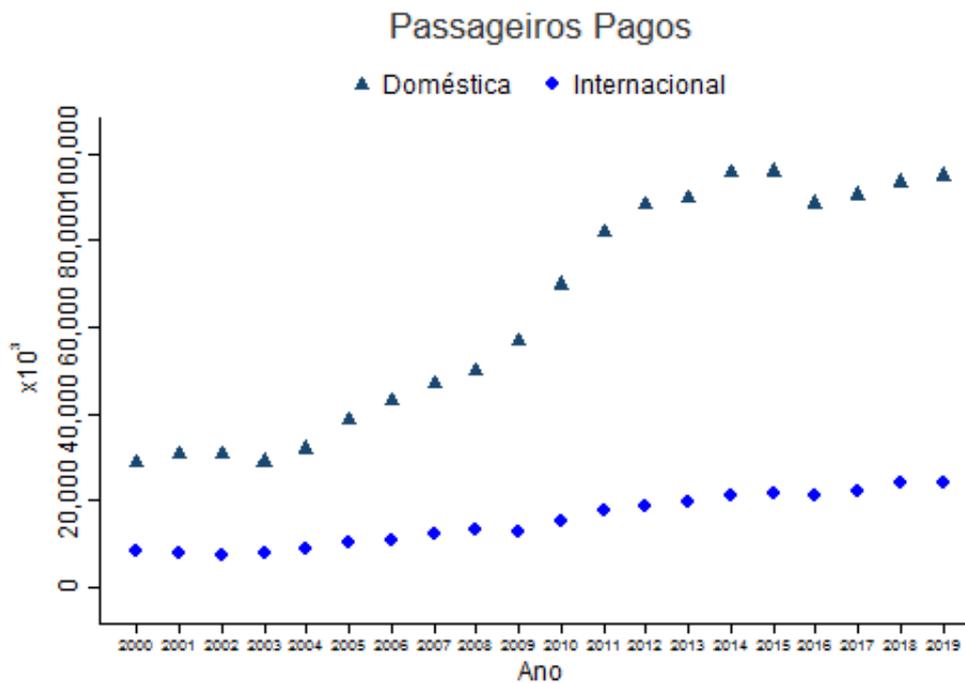
A figura 2.1 mostra o número de decolagens ocorridas entre os aeródromos de origem e destino. As viagens domésticas totalizaram quase 810 mil em 2019, depois de alcançar a alta histórica em 2012 de mais de 1 milhão de decolagens. As decolagens internacionais totalizaram quase 142 mil em 2019.



Fonte: ANAC

Figura 2.1: Total de decolagens domésticas e internacionais por ano, 2000-2019

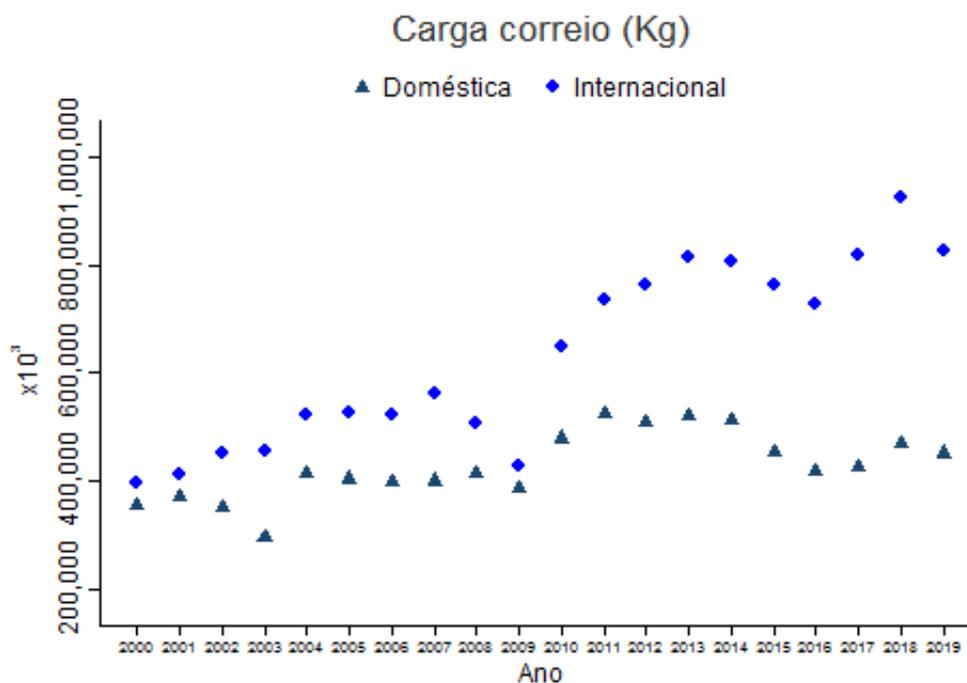
A figura 2.2 apresenta o número de passageiros que geram receita, com a compra de assentos, para a empresa de transporte aéreo. Os passageiros pagos em viagens domésticas e internacionais seguem uma tendência crescente desde 2000, com o pico sendo em 2015, de 117 milhões de passageiros, ano que foi seguido por uma queda. Os passageiros domésticos retornaram ao patamar de mais de 95 milhões em 2019 e os passageiros internacionais alcançaram sua alta histórica de mais de 24 milhões.



Fonte: ANAC

Figura 2.2: Total de passageiros pagos por viagens domésticas e internacionais por ano, 2000-2019

A figura 2.3 relata a quantidade de objetos transportados para atender a qualquer entidade designada oficialmente por cada país para operar serviços postais e cumprir com as obrigações associadas decorrentes dos Atos da Universal Postal Union (UPU), expressa em quilogramas. Com relação a essas cargas movimentadas houveram variações ao longo da última década, com a máxima histórica em viagens doméstica sendo em 2018, com quase 1 bilhão de quilogramas de cargas de correio transportadas, enquanto nas viagens internacionais, seu máximo ocorreu em 2011.

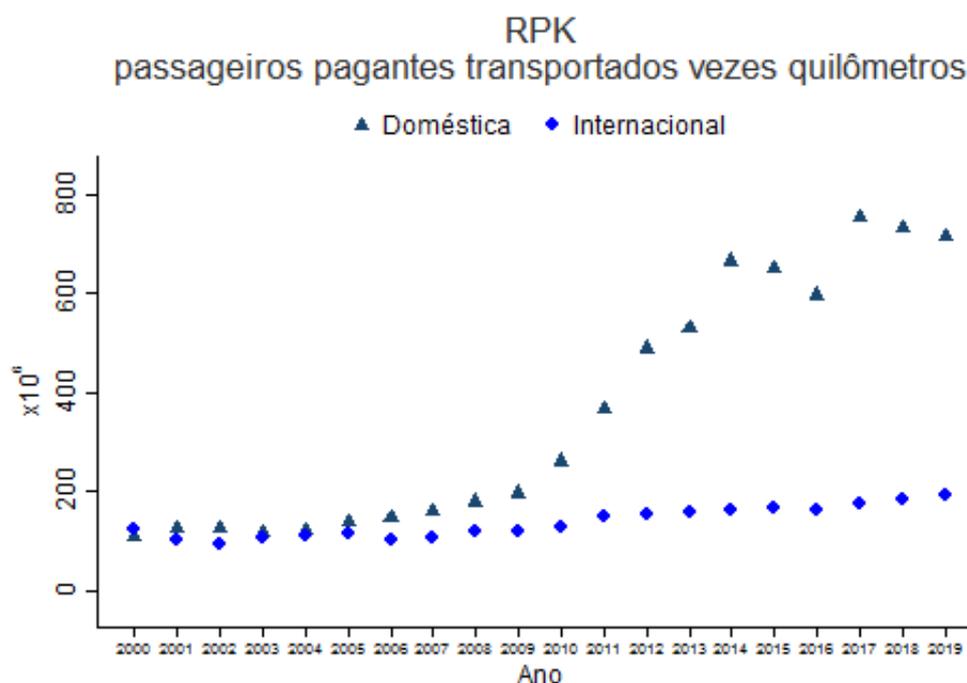


Fonte: ANAC

Figura 2.3: Carga (kg) relacionadas a serviços postais em viagens domésticas e internacionais por ano, 2000-2019

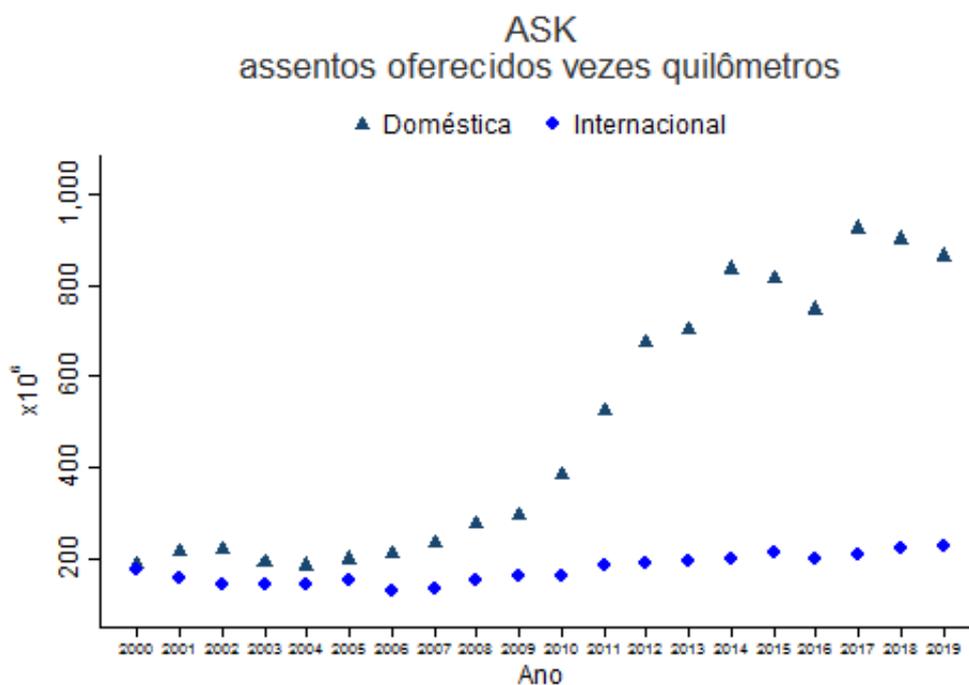
No mercado de viagens domésticas, a demanda (figura 2.4) e oferta (figura 2.5) medidas pelo RPK (passageiro-quilômetro transportado, i.e. a soma do produto entre o número de passageiros pagos e a distância das etapas) e ASK (assento-quilômetro ofertado, i.e. a soma do produto entre o número de assentos oferecido e a distância das etapas) apresentaram respectivamente valores de 964 milhões e 1,16 bilhões em 2019, indicando um aumento também na distância média das viagens. O aproveitamento das aeronaves (RPK/ASK) (figura 2.6) ficou em 83%, com pouca variação em relação ao observado em 2017.

O mercado de viagens internacionais apresentou uma demanda, medida por RPK de 143 milhões e uma oferta (ASK) de 169 milhões. Observa-se comportamento de tendência muito semelhante considerando-se os indicadores ASK e RPK, resultando no aproveitamento das aeronaves de 84%.



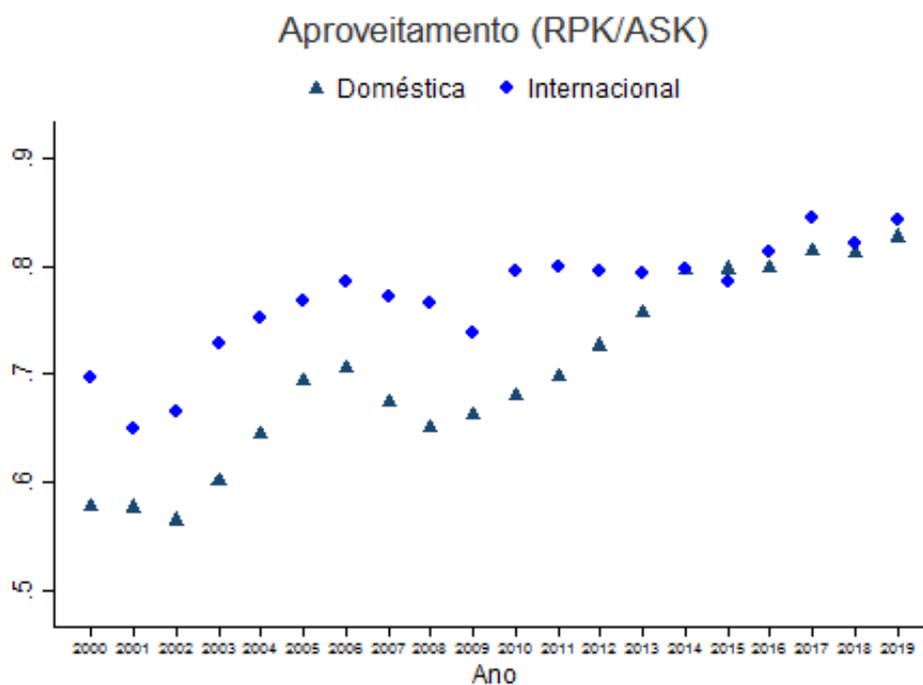
Fonte: ANAC

Figura 2.4: Volume de Passageiros Quilômetros Transportados em viagens domésticas e internacionais por ano, 2000-2019



Fonte: ANAC

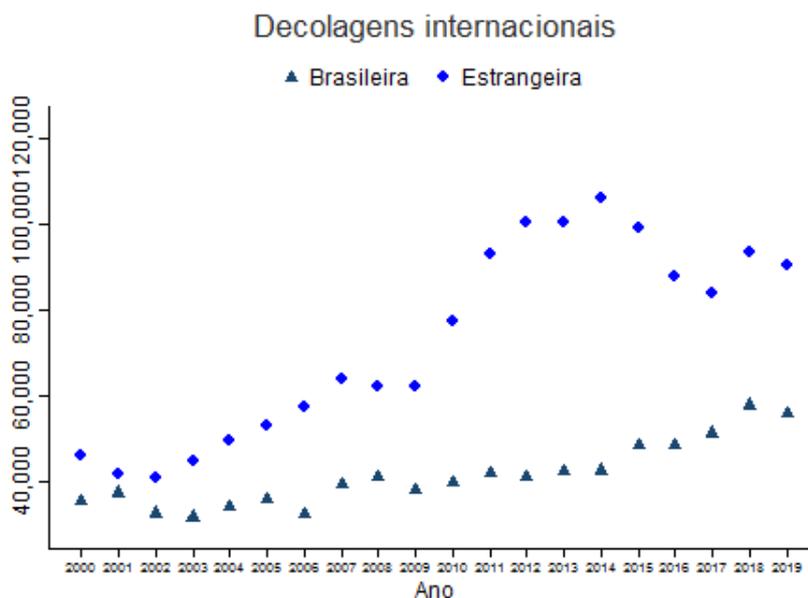
Figura 2.5: Volume de Assentos Quilômetros Oferecidos em viagens domésticas e internacionais por ano, 2000-2019



Fonte: ANAC

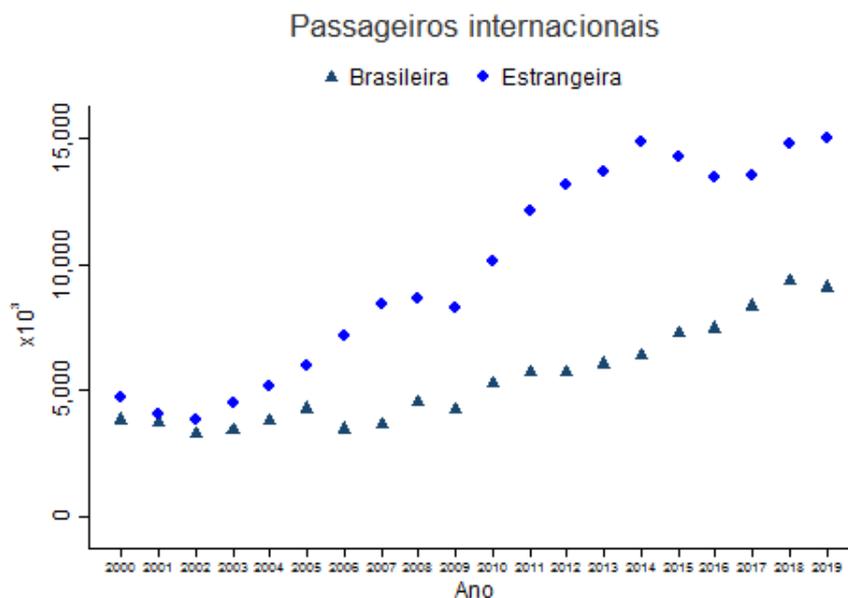
Figura 2.6: Aproveitamento (RPK/ASK) em viagens domésticas e internacionais por ano, 2000-2019

Com relação às viagens internacionais, apesar de no início da série as empresas brasileiras e estrangeiras possuírem números de decolagens (figura 2.7) e passageiros (figura 2.8) semelhantes, ao longo dos últimos anos as empresas estrangeiras tomaram a liderança nesse mercado, com o número de passageiros em 15 milhões e de decolagens de pouco mais de 90 mil, frente às empresas brasileiras que apresentaram 10 milhões de passageiros e 86 mil decolagens.



Fonte: ANAC

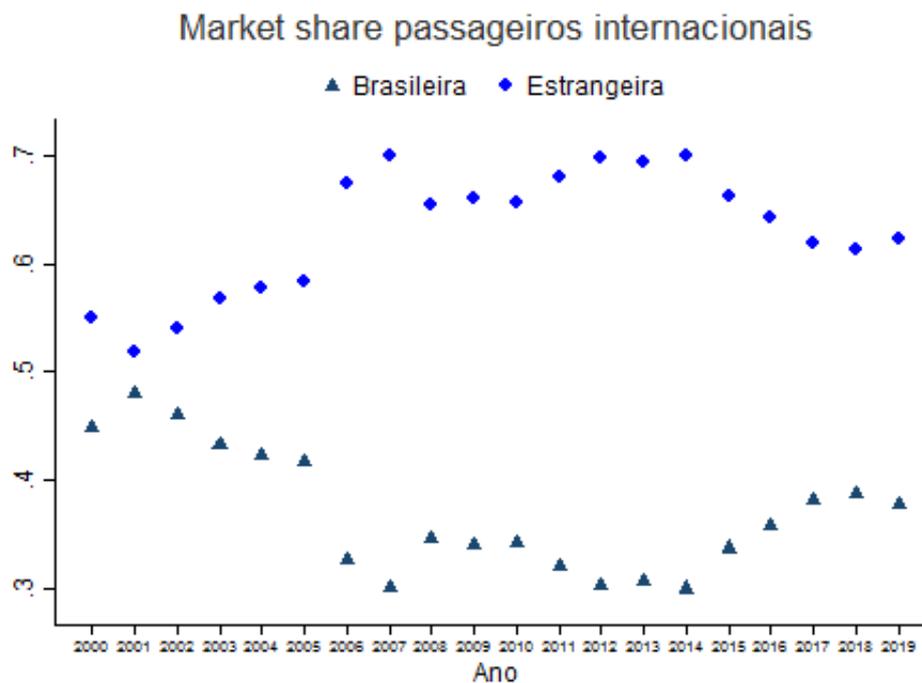
Figura 2.7: Número de decolagens internacionais por empresa brasileira e estrangeira por ano, 2000-2019



Fonte: ANAC

Figura 2.8: Número de passageiros em viagens internacionais por empresa brasileira e estrangeira por ano, 2000-2019

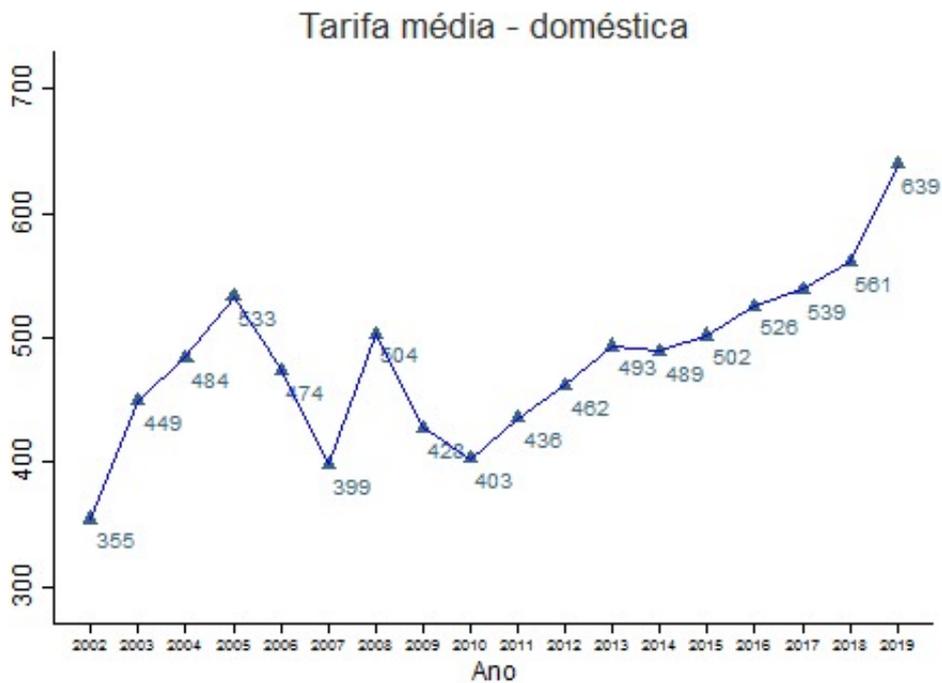
Esses números são refletidos na porcentagem de market share (figura 2.9) entre as empresas brasileiras e estrangeiras em 2019: 38% e 62% respectivamente, com o máximo de diferença ocorrendo em 2007 e 2014: 30% para empresas brasileiras e 70% para empresas estrangeiras.



Fonte: ANAC

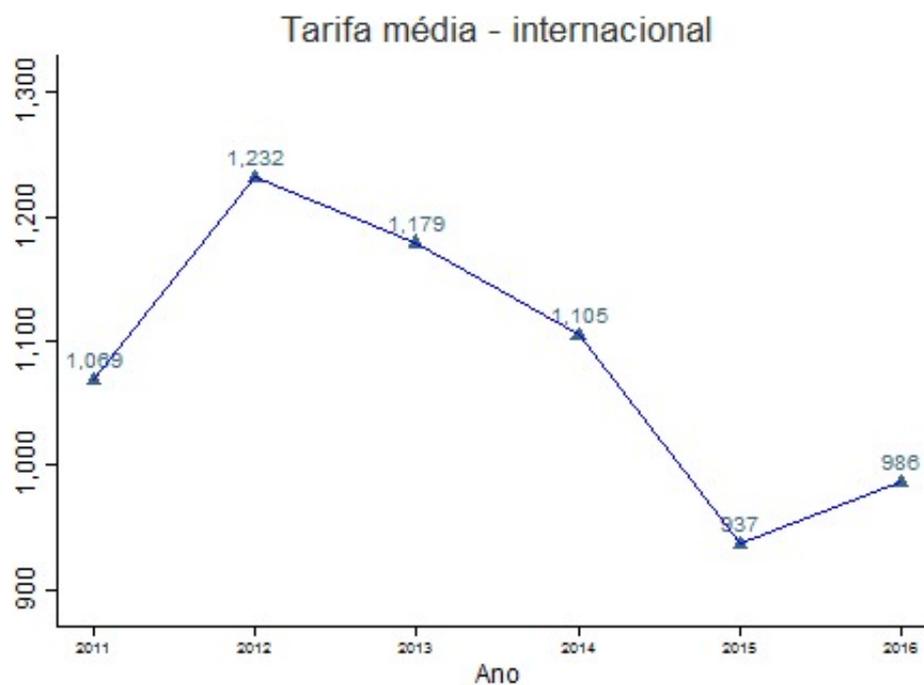
Figura 2.9: Market share de passageiros entre empresas brasileiras e estrangeiras por ano, 2000-2019

No que diz respeito a tarifas, a figura 2.10 mostra a progressão da média das tarifas domésticas e a figura 2.11, das internacionais ao longo dos anos. As tarifas domésticas apresentam uma tendência de aumento, após estarem relativamente estabilizadas nos anos anteriores. Já as tarifas internacionais apresentaram queda no último ano dos dados obtidos, 2016. Além disso, na figura 2.12 apresentamos o *yield* médio (preço cobrado por quilômetro voado), em que, apesar do aumento de tarifas, o valor da viagem doméstica apresentou leve queda ao longo da última década, assim como os valores de viagens internacionais.



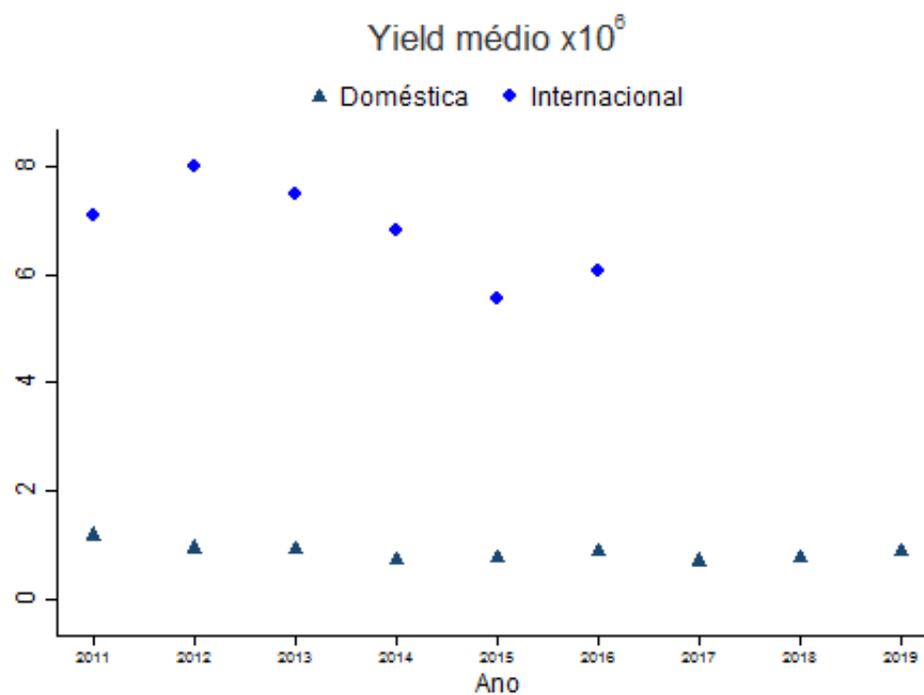
Fonte: ANAC

Figura 2.10: Tarifas domésticas médias por ano, 2002-2019



Fonte: ANAC

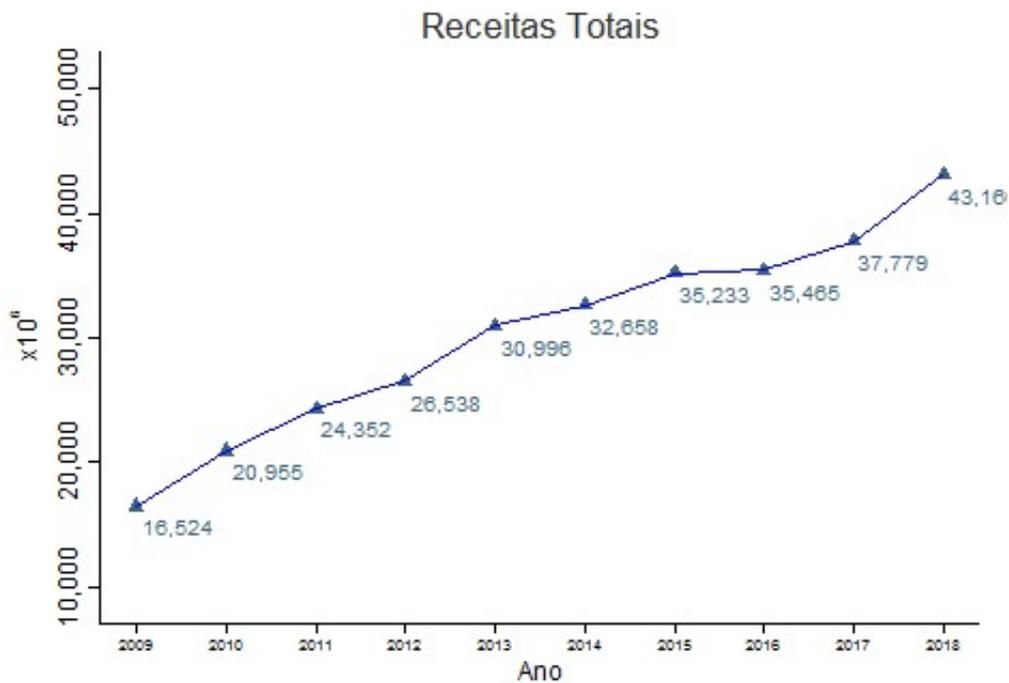
Figura 2.11: Tarifas internacionais médias por ano, 2011-2016



Fonte: ANAC

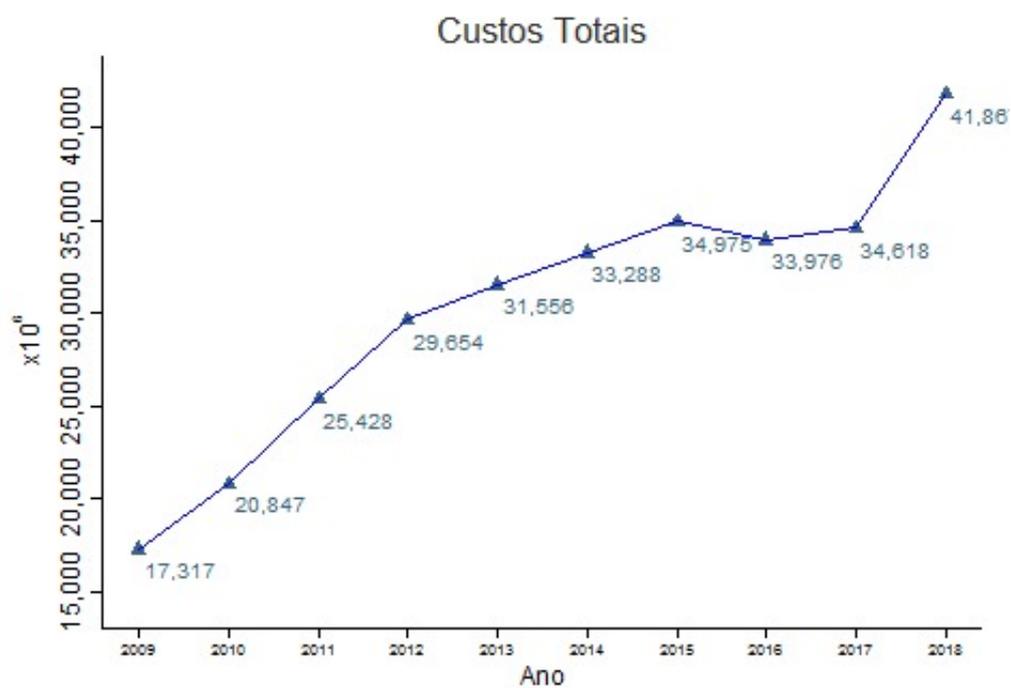
Figura 2.12: Yield médio por ano, 2011-2019

Aprofundando nos indicadores financeiros das empresas aéreas brasileiras, apresentamos os principais resultados quanto a receitas (figura 2.13) e custos (figura 2.14). Tanto as receitas totais quanto os custos totais da indústria aérea tiveram aumentos ao longo dos últimos anos. O perfil de ambos foi semelhante, iniciando a série em 2009 com 17 bilhões e chegando a 43 milhões em 2018. Assim, quando analisamos o resultado líquido (receitas menos despesas - figura 2.15) percebemos que a indústria aérea operou no prejuízo durante os anos de 2009 e 2014, obtendo seu melhor resultado em 2017, que obteve um superávit de mais de 3 bilhões de reais.



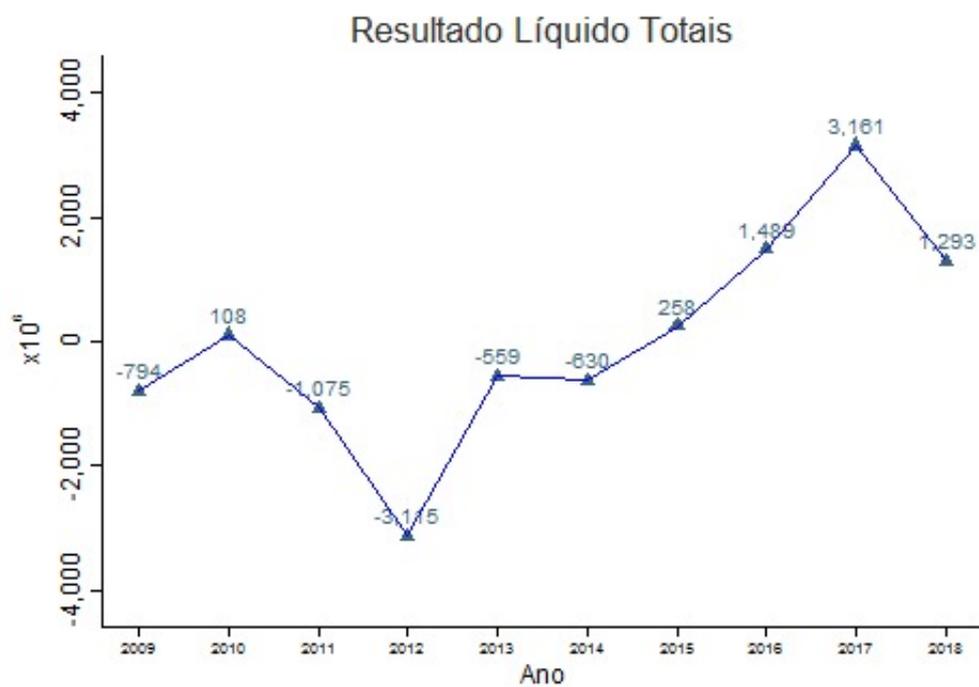
Fonte: ANAC

Figura 2.13: Receita total da indústria aérea por ano, 2009-2018



Fonte: ANAC

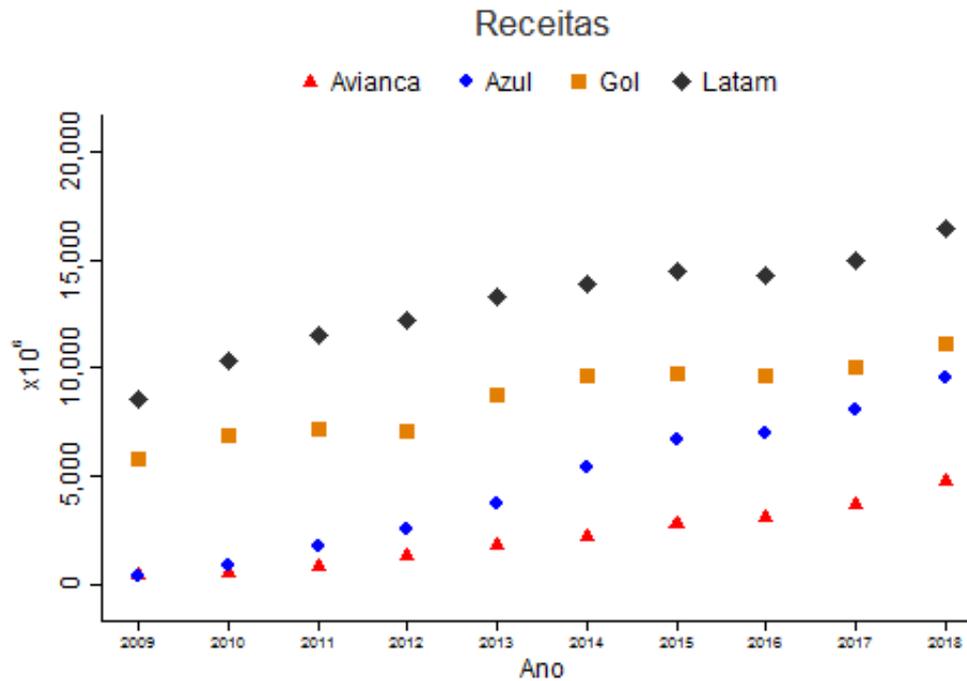
Figura 2.14: Custo total da indústria aérea por ano, 2009-2018



Fonte: ANAC

Figura 2.15: Resultado líquido (receita menos custos) da indústria aérea por ano, 2009-2018

Desagregando por empresa aérea (figura 2.16), percebe-se que a empresa Latam é a empresa com maior nível de receitas ao longo dos anos, chegando a mais de 15 bilhões em 2018, seguida por Gol, Azul e Avianca.



Fonte: ANAC

Figura 2.16: Receita das 4 maiores empresas aéreas por ano, 2009-2018

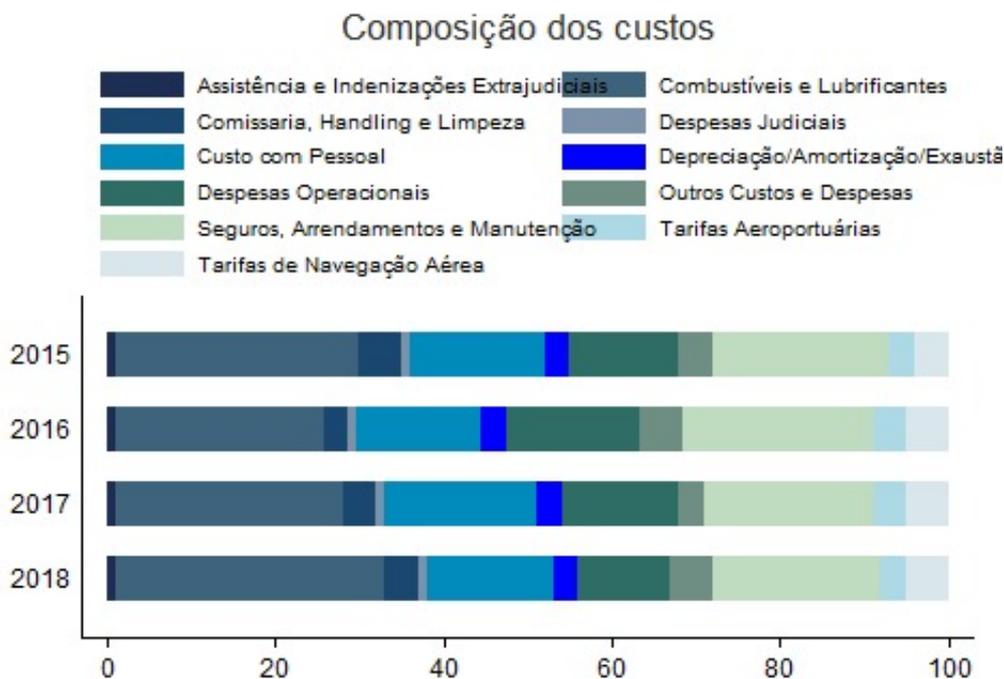
Ao observar a composição das receitas da indústria, figura 2.17, percebe-se que as viagens de passageiros são as principais responsáveis pela advento de receitas - respondendo por uma média de 86% dos valores. Bagagens e cargas postais costumam responder por menos de 10% da composição.



Fonte: ANAC

Figura 2.17: Composição da receita da indústria aérea por ano, 2009-2018

Já na composição de custos, figura 2.18, os maiores valores dizem respeito a gastos com combustíveis - uma média de 28% - e, em seguida, os gastos com seguros, arrendamentos de manutenção que geram uma média de 20% entre os anos de 2015 e 2018.



Fonte: ANAC

Figura 2.18: Composição dos custos da indústria aérea por ano, 2009-2018

Quanto ao número de aeronaves, utilizamos os RAB - Registro Brasileiro de Aeronaves, que contém a frota aérea brasileira desde 1900, e a resumimos de acordo com a restrição de Direitos Reais sobre a Aeronave (tabela 2.1). Observou-se que as naves com Marca de Reserva<sup>1</sup> e as que operaram com direitos de arrendamento operacional tiveram valores muito parecidos: ambas próximas do 20%. O arrendamento mercantil, como mencionado anteriormente, não foi muito expressivo: aproximadamente 4% da frota brasileira que operou com essa modalidade. A categoria outros inclui diferentes tipos de direitos sobre aeronaves, incluindo direitos que já expiraram (como alienação fiduciária, cessão de uso, venda a terceiros, entre outros).

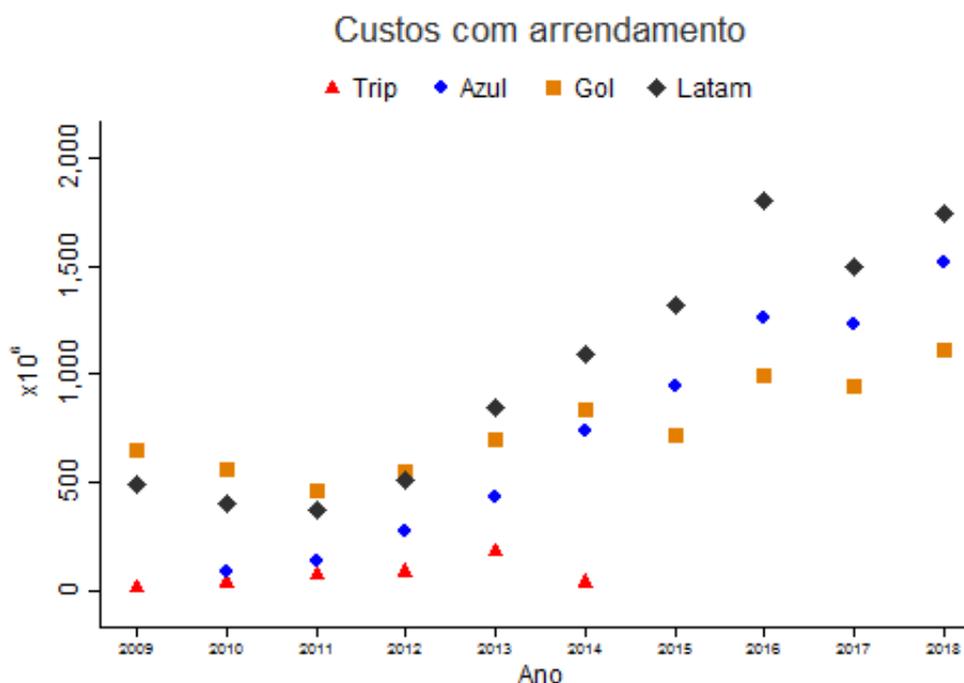
<sup>1</sup>Cada aeronave brasileira tem atribuída a si um conjunto de marcas (cinco letras), no momento em que é matriculada, que serão suas marcas de nacionalidade e matrícula. Por isso, cada aeronave brasileira tem apenas um conjunto de marcas e cada conjunto de marcas refere-se apenas a uma única aeronave. Para possibilitar o procedimento e impedir que as mesmas marcas sejam atribuídas a mais de uma aeronave, existe o procedimento de reserva de marcas, que se destina a permitir a vinculação das marcas reservadas a uma aeronave com o propósito exclusivo de pintura na fuselagem.

Tabela 2.1: Número de aeronaves de acordo com os Direitos Reais

	Número de aeronaves	
	Obs.	Perc
Marcas Reservadas	2295	21,36%
Arrendamento Operacional	2200	20,47%
Arrendamento Mercantil	457	4,25%
Matrícula Cancelada	468	4,36%
Outros	5325	49,56%

Fonte: ANAC

Esses dados são traduzidos nos custos específicos com arrendamento, mostrados em valores absolutos na figura 2.19 abaixo. É notável que apesar da diferença entre receitas e custos por empresa, os valores despendidos com arrendamento ficam muito próximos: mais de 1 bilhão, sendo Azul e Latam com valores acima de 1,5 bilhão apenas em leasing de aeronaves. Quando colocados em perspectiva de composição de gastos, estes respondem, em média, por 10% dos custos totais das empresas aéreas.



Fonte: ANAC

Figura 2.19: Custos das 4 maiores empresas com arrendamento por ano, 2009-2018





### 3. Considerações finais

Assim, podemos perceber que vários dos indicadores atingiram seu pico entre 2014 e 2015, e, em 2019, estavam demonstrando um retorno a seus níveis históricos. Desde meados de 2000 o mercado aéreo brasileiro apresentou um aumento significativo no número de passageiros viajando por essa modalidade (crescimento de mais de 35% na última década). Isso é um reflexo da expansão do poder de compra da sociedade brasileira, que ampliou o acesso às viagens, tanto domésticas quanto internacionais.

Esse aumento de demanda foi correspondido pelo lado da oferta, principalmente através da consolidação de algumas das principais empresas aéreas em solo brasileiro (como Azul, TAM e GOL). Mas é fato conhecido que o setor aéreo opera com um nível de lucratividade baixo, assim como alguns outros setores de infraestrutura. Dada essa alta demanda e movimentos do mercado internacional, as aeronaves obtidas através de leasing também apresentaram aumento, algo observado pelo custo das empresas com essa modalidade e pela ampla representatividade de aeronaves obtidas por arrendamento, principalmente o operacional.

O arrendamento de aeronaves também é um importante fator dentro do fluxo de caixa das empresas e o debate sobre questões fiscais incidentes sobre esse método de aquisição é de extrema importância, e se torna ainda relevante dada as variações de demanda ocorridas no último ano, com a diminuição substancial de viagens decorrente da pandemia do COVID-19. Como visto brevemente nesse documento, os indicadores só corroboram a crescente importância do setor aéreo na economia brasileira e essas mudanças negativas vão acabar por atingir de forma intensa o mercado aéreo brasileiro e mundial, o que exigirá esforços tanto do mercado privado e quanto de formuladores de políticas públicas para retornar a um nível satisfatório de atividade econômica.





# Bibliografia

## Livros

- [3] GOMES; Sérgio Bittencourt Varella e FONSECA; Paulus Vinicius da Rocha. *Análise econômico-operacional do setor de transporte aéreo: indicadores básicos*. BNDES, 2014 (ver página 5).
- [4] FONSECA; Paulus Vinicius da Rocha e QUEIROZ; Vanessa de Sá GOMES; Sérgio Bittencourt Varella. *O financiamento a arrendadores de aeronaves: modelo do negócio e introdução à análise de risco do leasing aeronáutico*. Volume 37. BNDES Setorial, 2013, páginas 129–172 (ver página 5).
- [5] RAGHAVAN; Sunder e D'AGOSTINO; Damon J. GUZHVA; Vitaly S. *Aircraft Leasing and Financing: Tools for Success in International Aircraft Acquisition and Management*. Elsevier, 2018 (ver página 6).

## Manuais

- [1] ANAC. *Anuário do transporte aéreo 2018*. ANAC. Brasília, DF, 2018.

## Sites

- [2] CAPA - Center for Aviation. *Aircraft leasing accounts for half of world's commercial aircraft fleet*. <https://centreforaviation.com/analysis/reports/aircraft-leasing-accounts-for-half-of-worlds-commercial-aircraft-fleet-lessors-shun-widebodies-404111>. Acessado em: 2020-16-09. 2018 (ver página 5).



Realização:

**EVEX**

