

# **IMPACTO QUANTITATIVO DAS CONCESSÕES EM AEROPORTOS NO BRASIL**

**Luiz Otávio Vilas Boas Ferreira**

Faculdade de Engenharia Civil  
Universidade Federal de Uberlândia

**Camilla Miguel Carrara Lazzarini**

Faculdade de Engenharia Civil  
Universidade Federal de Uberlândia

**Resumo:** O setor de transporte aéreo tem grande importância pois impacta diretamente a economia e desenvolvimento do país. Com isso e o aumento da demanda por esse setor, o governo federal optou por realizar concessões de aeroportos no Brasil. Esse trabalho pretende analisar índices de eficiência em alguns aeroportos que foram concedidos à iniciativa privada. Da pesquisa realizada, inferiu-se que a eficiência dos aeroportos concedidos aumentou uma vez que a movimentação de passageiros aumentou e a de aeronaves diminuiu. Acredita-se que isso foi possível através de bilhões de reais investidos nos aeroportos através das concessões realizadas.

**Abstract:** The air transport sector is of great importance as it directly impacts the economy and development of the country. With this and the increasing demand for this sector, the federal government chose to carry out concessions of airports in Brazil. This work intends to analyze efficiency indices in some airports that were granted to the private initiative. From the research conducted, it was inferred that the efficiency of the conceded airports increased once the passenger traffic increased and the aircraft movement decreased. It is believed that this was possible through billions of reais invested in the airports through the concessions made.

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui o quinto maior território do mundo e com isso o transporte aéreo é fundamental para o deslocamento de pessoas e cargas a média e longas distâncias sendo o terceiro sistema de transporte mais utilizado no país ficando atrás do transporte rodoviário e ferroviário, respectivamente.

Além disso, o Brasil possui a segunda maior rede de infraestrutura aeroportuária do planeta possuindo 503 aeródromos públicos registrados (ANAC, 2021).

O transporte aéreo, além de possuir grande importância em aspectos econômicos, permitindo uma maior velocidade no deslocamento de pessoas e bens, favorecendo o desenvolvimento da economia através do comércio nacional e internacional, exerce também um papel fundamental para o setor turístico. Isso porque possibilita que viajantes do país e do mundo inteiro possam visitar o Brasil, gerando uma receita significativa.

Além de gerar muitos empregos diretos e indiretos, desde pilotos até os prestadores de serviços em aeroportos, o transporte aéreo é essencial para que o país tenha uma logística eficiente. A eficiência no transporte aéreo refere-se à capacidade do sistema em fornecer serviços de qualidade, com o mínimo de recursos e custos, garantindo operações fluidas, seguras e satisfatórias para os usuários e *stakeholders* envolvidos.

Essa eficiência pode ser avaliada por meio de vários indicadores, como a pontualidade dos voos, a capacidade de movimentação de passageiros e carga, a otimização do uso de combustível, a taxa de ocupação dos assentos e a satisfação geral dos clientes. Outros indicadores também são críticos, incluindo o giro de aeronaves, a utilização de *gates* e a eficiência dos procedimentos de embarque e desembarque (MARCOS ANTONIO RODOLFO ARAÚJO, 2013).

Considerando os fatores citados acima e o aumento da movimentação de passageiros e aeronaves a partir dos anos 2000, o governo federal brasileiro decidiu seguir com as concessões de aeroportos que foram feitas em 7 rodadas de concessões até o ano

de 2022. Ao todo, foram mais de 50 terminais aéreos concedidos à iniciativa privada em que mais de 90% dos passageiros do transporte aéreo brasileiro transitarão por aeroportos concedidos (GOV.BR, 2022).

Antes de discutir os serviços específicos implementados nos aeroportos concedidos, é fundamental distinguir entre os conceitos de privatização e concessão, uma vez que os aeroportos brasileiros foram concedidos e não privatizados. A privatização implica na transferência total da propriedade e da gestão de uma entidade ou ativo do setor público para o setor privado, resultando na perda do controle governamental sobre as operações e decisões estratégicas.

Por outro lado, a concessão é um modelo de parceria público-privada onde o governo mantém a propriedade do ativo, mas transfere a responsabilidade pela operação, manutenção e, em alguns casos, pela expansão e modernização do ativo para a iniciativa privada por um período contratual definido. Este arranjo permite que o setor público se beneficie da eficiência operacional, inovação e investimentos do setor privado, enquanto mantém a supervisão regulatória e estratégia sobre os serviços prestados à população.

As concessões dos aeroportos brasileiros seguem este modelo, visando melhorar a qualidade e a eficiência dos serviços aeroportuários, sem abrir mão da titularidade estatal desses importantes ativos de infraestrutura.

Essas concessões não constituem uma forma de privatização devido a transferência para a iniciativa privada ser apenas referente a execução do serviço, como: modernização das instalações terminais, visando melhorar a experiência dos passageiros; a expansão das pistas de pouso e decolagem para aumentar a capacidade de tráfego aéreo; a implementação de sistemas de segurança mais avançados para garantir a segurança dos usuários; a otimização dos processos de *check-in* e embarque, reduzindo o tempo de espera dos passageiros; a ampliação das áreas de comércio e lazer, oferecendo mais opções de serviços e entretenimento; e a adoção de práticas sustentáveis, como a gestão de resíduos e o uso eficiente de recursos, para minimizar o impacto ambiental das operações aeroportuárias.

É importante ressaltar que neste trabalho serão analisados dados prévios à pandemia que teve o seu início em 2020, pois o transporte aéreo foi diretamente impactado, tendo uma redução drástica em seus números. Embora o foco seja em uma análise anterior à crise sanitária global, o impacto sem precedentes da pandemia de COVID-19 no setor de transporte aéreo global, e por extensão no Brasil, não pode ser ignorado. A pandemia trouxe desafios significativos, incluindo restrições de viagem, uma redução significativa na demanda por voos e a necessidade de implementar rigorosas medidas de saúde e segurança.

Este cenário sublinha a relevância da análise das concessões aeroportuárias como uma estratégia preexistente para fortalecer a infraestrutura e a eficiência dos aeroportos, preparando-os para enfrentar tanto os desafios correntes quanto futuros no cenário pós-pandêmico. Assim, este estudo busca compreender como as concessões podem ter contribuído para a resiliência do setor aeroportuário frente a adversidades imprevistas, destacando a importância de políticas de infraestrutura robustas e adaptáveis.

Com a importância dos aeroportos para a economia e a necessidade de melhor conexão e integração do transporte aéreo no Brasil, este trabalho se dedica a estudar como as concessões de aeroportos impactaram o país de forma quantitativa. Usando dados como movimentação de aeronaves e passageiros anteriores a pandemia e consultando várias fontes confiáveis, analisou-se as mudanças nas operações, na eficiência e na qualidade dos serviços nos principais aeroportos brasileiros.

Diante desse novo cenário do transporte aéreo brasileiro, este trabalho visa analisar a eficiência operacional em aeroportos concedidos no Brasil, questionando a decisão pública de adotar concessões para promover o desenvolvimento do setor aéreo. Busca-se entender se tais concessões contribuíram positivamente para a infraestrutura e serviços aeroportuários, avaliando a adequação dessa estratégia para o crescimento sustentável do transporte aéreo no país.

## **2. OBJETIVO**

Este trabalho objetiva analisar os efeitos causados pelas políticas de concessões dos principais aeroportos no Brasil. Através de estudos e pesquisas realizadas, buscou-se concluir se as concessões impactaram de forma positiva ou negativa os principais aeroportos concedidos do país.

## **3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **3.1 Transporte Aéreo**

O sistema de transporte aéreo tem grande importância para o mundo pois possui vantagens frente a outros sistemas de transportes. Podemos destacar algumas como a possibilidade de conectar países e continentes permitindo com que pessoas e bens sejam transportados para destinos distantes mais rapidamente e com maior eficiência, tornando, assim, possível a existência de um comércio internacional mais atuante, o que impacta diretamente na economia dos países.

Além disso, o modal de transporte aéreo está em constante desenvolvimento no mundo. Nos últimos anos, novas aeronaves foram desenvolvidas para oferecerem redução nas emissões de carbono e economia de combustível, aeroportos foram modernizados para comportar o aumento da demanda de tráfego aéreo, companhias aéreas de baixo custo ganharam participação no mercado e entre outros (IATA, 2020).

Além disso, o número de voos e quantidade de passageiros transportados vêm aumentando com o passar dos anos. Em 2011, cerca de 2,7 bilhões de pessoas viajaram de avião. Em 2019, foram realizados cerca de 42 milhões de voos comerciais transportando 4,5 bilhões de passageiros. Um aumento de cerca de 66,7% no número de passageiros transportados em 8 anos.

No mundo todo, o setor de transporte tem um papel importante quando falamos sobre aquecimento global, sendo responsável por uma boa fatia das emissões que afetam nosso clima. Isso porque tanto a demanda por voos quanto a quantidade de CO<sub>2</sub>

liberados no ar estão crescendo rapidamente. Isso nos mostra como é crucial pensar em maneiras mais verdes de voar (SIMÕES & SCHAEFFER, 2003).

Para que o transporte aéreo no Brasil caminhe em direção a um futuro mais sustentável, algumas ações são fundamentais. Entre elas, podemos citar o uso de tecnologias que poluem menos, voos planejados para gastar menos combustível e, claro, a busca por combustíveis alternativos que sejam melhores para o planeta.

### **3.2 Transporte Aéreo no Brasil**

A história do transporte aéreo no Brasil tem seu início do século XX, marcada por eventos pioneiros relacionados à aviação. Um marco inicial significativo foi a fundação do Aeroclube do Brasil em 1911, por iniciativa de Alberto Santos-Dumont, que é considerado um dos precursores da aviação mundial. Este momento simbolizou o início da aviação civil brasileira, incentivando o desenvolvimento de infraestruturas aeroportuárias e a formação de pilotos (MCKINSEY & COMPANY, 2010).

Nas décadas seguintes, o Brasil testemunhou a expansão de sua rede de transporte aéreo com a criação de várias companhias aéreas, incluindo a Varig em 1927, que viria a ser uma das maiores e mais importantes empresas aéreas do país. O período também foi marcado pela inauguração de importantes aeroportos, como o Aeroporto Santos Dumont no Rio de Janeiro, em 1936, estabelecendo uma infraestrutura vital para a aviação comercial e militar (MCKINSEY & COMPANY, 2010).

O transporte aéreo brasileiro continuou a crescer após a Segunda Guerra Mundial, impulsionado pela modernização da frota aérea e pela expansão da rede de rotas nacionais e internacionais. A década de 70 representou outra fase de expansão significativa, com o governo brasileiro promovendo políticas para fortalecer o setor. Foi durante esse período que a Embraer foi fundada, na década de 60, consolidando a indústria aeronáutica nacional e contribuindo para a inovação tecnológica no setor (MCKINSEY & COMPANY, 2010).

A transição para o século XXI marcou uma nova era para o transporte aéreo no Brasil, com mudanças significativas impulsionadas tanto pela liberalização do mercado

quanto pela introdução de companhias aéreas de baixo custo, democratizando o acesso ao transporte aéreo. Esse cenário de transformação não apenas abriu caminho para uma competição mais acirrada, mas também destacou a urgência em modernizar e expandir a infraestrutura aeroportuária existente. Nesse contexto, as concessões de aeroportos emergiram como uma resposta estratégica do governo para atender a essa necessidade crítica, visando não só captar investimentos privados como também elevar a qualidade dos serviços oferecidos aos usuários (MCKINSEY & COMPANY, 2010).

É neste cenário que se observa o impacto direto das concessões na operacionalidade e na eficiência do setor, evidenciado pelos dados operacionais dos anos de 2011 a 2019, que confirma o aumento da demanda nos últimos anos do transporte aéreo no Brasil.

É possível analisar os resultados dessas concessões através de dados referentes aos anos de 2011 a 2019, como: o número de passageiros transportados aumentou de 82,1 milhões para 95,3 milhões, o número de quantidade de voos diminuiu de 958 mil para 805 mil o que mostra o aumento de eficiência, a receita dos serviços aéreos aumento de 24,4 bilhões de reais para 46 bilhões de reais e o aumento da demanda pelo transporte regular interestadual de passageiros saindo de 57,3% para 68,6% no setor aéreo.

O sistema de transporte aéreo no Brasil possui grande contribuição para a economia do Brasil. Estima-se que em 2019, 1,1% do PIB brasileiro vem do transporte aéreo através da indústria do transporte aéreo, as companhias aéreas e da sua cadeia de suprimentos (IATA, 2020).

Além disso, funcionários de aeroportos, companhias aéreas, prestadores de serviço de navegação aérea e fabricantes de aeronaves empregam mais de 165 mil pessoas no Brasil. Ademais, é estimado que são gerados mais de 300 mil empregos adicionais advindos do mercado de turismo com turistas que gastam seu dinheiro na economia do Brasil.

Com o aumento da demanda, a importância desse modal de transporte para o Brasil e o alto custo desse sistema, o governo federal optou por realizar concessões de aeroportos no país. Essas concessões são cruciais para o transporte aéreo por algumas razões, como: expansão e modernização da infraestrutura, melhoria dos serviços aos passageiros, estímulo ao desenvolvimento regional em regiões menos atendidas, eficiência operacional além de gerar receita para o próprio governo.

### **3.3 Concessões no Brasil**

O art. 175 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 incumbe ao Poder Público, na forma de lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos. (BRASIL, 1988).

Em 1995, houve a edição da Lei nº 8.987, denominada Lei Geral das Concessões que propicia que o regime de concessão venha a auxiliar nos processos de desestatização, conforme disposto no Programa Nacional de Desestatização – PND, reformulado na gestão gerencial pela Lei 9.491 de 1997 (BRASIL, 1997).

Já em 22 de novembro 2011, foi instituído o Decreto nº 7.624 para tratar, de maneira geral, as condições de exploração e como serão configurados o edital e o contrato de concessão (BRASIL, 2011).

No Brasil, o modelo adotado para concessões de aeroportos é caracterizado como concessão tradicional de serviço público e de obra pública. Dessa forma, obras de construções, reformas ou conservação são necessárias para a execução do serviço concedido.

### **3.4 Rodadas de concessões**

O primeiro movimento de concessão realizado no Brasil aconteceu em 2011. O aeroporto leiloado foi o de São Gonçalo do Amarante (RN) (AGÊNCIA BNDES DE NOTÍCIAS, 2019).

A 2ª rodada de concessões aconteceu em 2012 com os aeroportos de Campinas (SP), Guarulhos (SP) e Brasília (DF). Esses três aeroportos juntos respondem por cerca de 30% do número total de passageiros que utilizaram o mercado de transporte aéreo brasileiro (ANAC, 2012).

Os aeroportos de Confins em Belo Horizonte (MG) e Galeão no Rio de Janeiro (RJ) foram concedidos na 3ª rodada de concessões realizada pelo governo federal em 2013. Entre janeiro e outubro desse ano, passaram cerca de 22,3 milhões de passageiros o que representou 14% da quantidade total de passageiros que embarcaram e desembarcaram em aeroportos no Brasil (G1 ECONOMIA, 2013).

Em 2017 foi realizada a 4ª rodada de concessões de aeroportos sendo leiloados os aeroportos de Florianópolis (SC), Salvador (BA), Fortaleza (CE) e Porto Alegre (RS). Esses aeroportos foram responsáveis, em 2017, por cerca de 11,6% de passageiros do tráfego aéreo brasileiro total (CALEIRO, J. P., 2017).

A 5ª rodada de concessão de aeroportos no Brasil aconteceu em 2019 com um total de 13 aeroportos com 19,6 milhões de passageiros pagos movimentados entre embarque e desembarques sendo 9,5% do total no mercado brasileiro de transporte aéreo sendo divididos em 3 grupos: nordeste contemplando os aeroportos de Recife, Maceió, João Pessoa, Aracaju, Juazeiro do Norte e Campina Grande. Grupo centro-oeste contemplando os aeroportos de Cuiabá, Sinop, Rondonópolis, Alta Floresta e Barra do Garças. Grupo sudeste contemplando os aeroportos de Vitória e Macaé (AGÊNCIA BRASIL, 2019).

Também em 2019 ocorreu a 6ª rodada de concessões de aeroportos sendo ofertados 22 aeroportos que corresponderam, em 2019, cerca de 11% dos passageiros pagos movimentados no mercado brasileiro de transporte aéreo sendo 23,9 milhões de embarques e desembarques. Esses aeroportos foram divididos entre 3 grupos, sendo: bloco sul correspondendo o aeroporto de Curitiba (PR), Foz do Iguaçu (PR), Londrina (PR), Bacacheri (PR), Navegantes (SC), Joinville (SC), Pelotas (RS), Uruguaiana (RS) e Bagé (RS). Bloco central com os aeroportos de Goiânia (GO), Palmas (TO), Teresina (PI), Petrolina (PE), São Luís (MA) e Imperatriz (MA). Por fim, o bloco norte

com os aeroportos Manaus (AM), Tabatinga (AM), Tefé (AM), Rio Branco (AC), Cruzeiro do Sul (AC), Porto Velho (RN) e Boa Vista (RR) (ANAC, 2019).

A 7ª rodada de concessões de aeroportos irá ofertar 15 aeroportos para a iniciativa privada agrupada em 3 blocos regionais, são eles: bloco aviação geral contendo os aeroportos Campo de Marte em São Paulo e Jacarepaguá no Rio de Janeiro. Bloco norte II contendo o aeroporto internacional Val-de-Cans em Belém e o aeroporto internacional Alberto Alcolumbre em Macapá. Bloco SP/MS/PA/MG contendo os aeroportos Congonhas (SP), Campo Grande (MS), Corumbá (MS), Ponta Porã (MS), Santarém (PA), Marabá (PA), Parauapebas (PA), Altamira (PA), Uberlândia (MG), Montes Claros (MG) e Uberaba (MG) (ANAC, 2022).

#### **4. METODOLOGIA**

Neste trabalho utilizou-se o tipo de pesquisa descritiva que tem como objetivo coletar dados baseados em pesquisas realizadas em fontes secundárias como anuários e outras produções científicas.

Aplicou-se, então, a pesquisa quantitativa e teve como foco os dados anuais do transporte aéreo, fornecidos pelos concessionários, como número de voos e número de passageiros antes e depois de realizadas as concessões no Brasil em dos principais 3 aeroportos no Brasil, são eles: Aeroporto Internacional de Guarulhos, Aeroporto Internacional de Viracopos e Aeroporto Internacional de Brasília.

Dentro da abordagem quantitativa adotada neste trabalho, a seleção dos Aeroportos Internacionais de Guarulhos, Viracopos e Brasília como objetos de estudo foi estrategicamente definida com base em critérios de representatividade e diversidade dentro do cenário de aviação civil brasileira. Esses critérios incluem o volume anual de tráfego aéreo, a importância estratégica para a malha aeroportuária nacional e o papel significativo que esses aeroportos desempenham no contexto das concessões aeroportuárias brasileiras.

Guarulhos, sendo o principal aeroporto internacional do Brasil, oferece um panorama sobre as dinâmicas de um aeroporto com intensa movimentação de passageiros

internacionais e cargas. Viracopos, conhecido por sua relevância na logística de carga e como um crescente centro de voos domésticos, exemplifica os desafios e oportunidades de um aeroporto em expansão focado tanto em carga quanto em passageiros. Brasília, por sua vez, atua como um crucial centro de conexão para voos nacionais, refletindo as particularidades de operação e gestão em um contexto de distribuição geográfica centralizada.

É importante mencionar que apenas os dados de números de vôos e de número de passageiros movimentados são disponibilizados pelas gestoras dos aeroportos.

Esses dados de número de voos e números de passageiros transportados foram utilizados como parâmetros para análise de indicador da eficiência operacional em aeroportos, particularmente no que se refere à taxa de ocupação de assentos das aeronaves, que representa um aspecto fundamental na gestão aeroportuária e na sustentabilidade das operações aéreas. Utilizou-se como parâmetro a aeronave padrão Airbus A320, amplamente empregada em rotas comerciais no país. Considerando a capacidade média dessa aeronave de aproximadamente 180 passageiros, a análise foca na variação percentual do número de voos e passageiros transportados, bem como na implicação desses dados na ocupação dos assentos e na eficiência geral das operações.

A análise focada nesses três aeroportos permite uma avaliação abrangente dos impactos das concessões, contemplando diversas facetas do sistema aeroportuário brasileiro. Esse foco propicia um entendimento detalhado sobre como as concessões têm influenciado a eficiência operacional, a qualidade do serviço e o desenvolvimento infra estrutural nos terminais aeroportuários, oferecendo percepções valiosas sobre o sucesso e as áreas de melhoria do programa de concessões aeroportuárias do Brasil.

## **5. RESULTADOS E ANÁLISE DE RESULTADOS**

Os resultados desse trabalho foram obtidos através dos anuários estatísticos de tráfego aéreo. Serão analisados dados referentes a 2012 e 2019. Esses anos foram escolhidos pois são o último antes da concessão dos aeroportos escolhidos e um ano antes da pandemia, respectivamente.

## 5.1 Aeroporto Internacional de Guarulhos

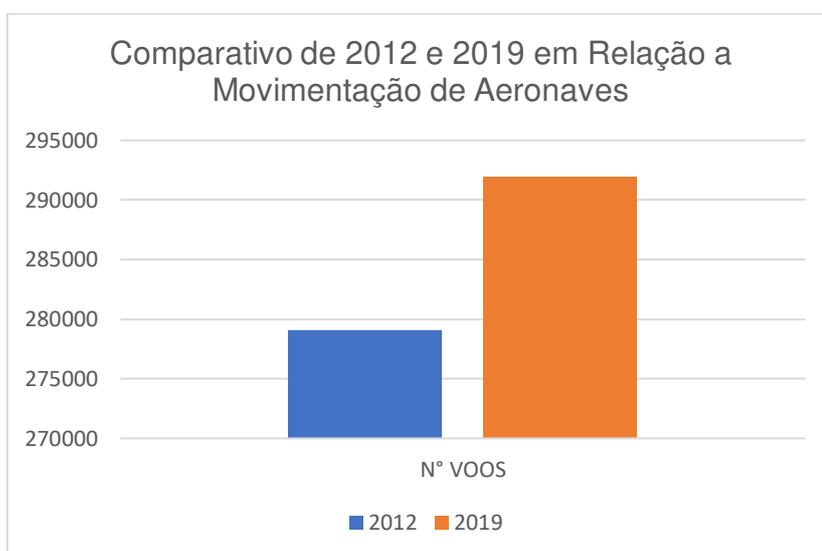
O aeroporto de Guarulhos possui o maior terminal de logística da América do Sul sendo o maior aeroporto de conexão para transferir passageiros para o destino pretendido. Em 2012 teve cerca de 280 mil movimentos e em 2019 cerca de 290 mil movimentos, representando um crescimento de 4,6% (TABELA 1).

Dentre esse intervalo de tempo, é interessante destacar que em 2014 o aeroporto bateu o recorde de movimentação de aeronaves com cerca de 306 mil registros.

**Tabela 1:** Movimentação de Aeronaves em Guarulhos

Ano	Movimentação de Aeronaves
2012	279.036
2013	284.184
2014	306.050
2015	296.618
2016	268.139
2017	266.016
2018	293.084
2019	291.987

Fonte: Autor



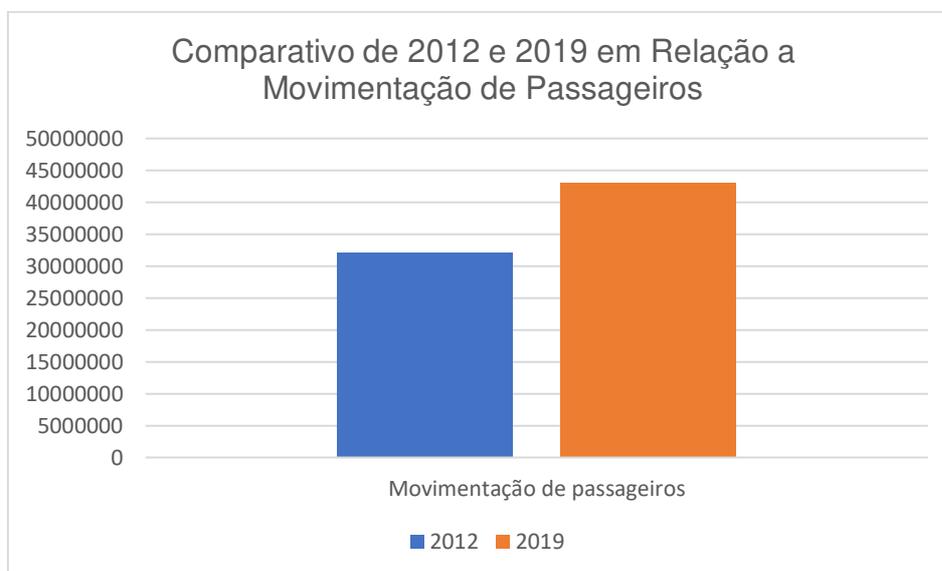
Fonte: Autor

Em relação a números de passageiros, o Aeroporto Internacional de Guarulhos apresentou um aumento de 33,64% no período de 2012 à 2019, saindo de 32,1 milhões de passageiros transportados para 43 milhões em um único ano.

**Tabela 2:** Movimentação de Passageiros em Guarulhos

Ano	Passageiros
2012	32.177.594
2013	35.962.128
2014	39.539.992
2015	38.983.779
2016	36.606.363
2017	37.765.898
2018	42.230.309
2019	43.002.119

Fonte: Autor



Fonte: Autor

Sendo assim, em 2012 o Aeroporto Internacional de Guarulhos teve cerca de 115 passageiros por voo, resultando numa taxa de ocupação média de ocupação de assentos de 64%, considerando como padrão para fins de análise de indicador de eficiência a taxa de ocupação de assentos a Aeronave Airbus A320 com 180 passageiros. Em 2019, o número médio de passageiros por voo teve um acréscimo

passando para cerca de 147, ou seja, um acréscimo de 28%, atingindo uma taxa de ocupação de assentos de 82%.

## 5.2 Aeroporto Internacional de Viracopos/Campinas

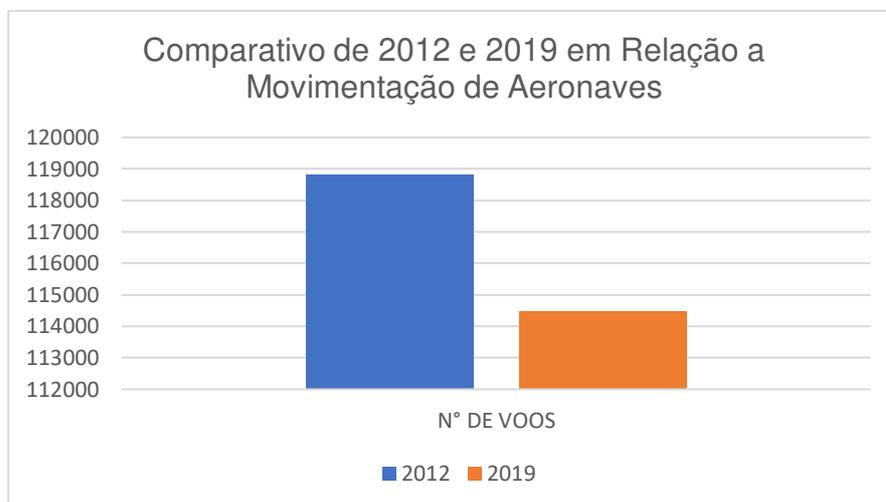
O aeroporto de Viracopos é referência em logística no transporte de carga. Em 2012 teve quase 119 mil movimentos e em 2019 cerca de 114 mil movimentos, representando uma retração de 3,7% (TABELA 3).

Porém, Viracopos apresentou uma alta de 10,69% de 2012 a 2014, ano em que apresentou a maior quantidade de registros de movimentação de aeronaves chegando a cerca de 131 mil.

**Tabela 3:** Movimentação de Aeronaves em Viracopos

Ano	Movimentação de Aeronaves
2012	118.808
2013	127.252
2014	131.531
2015	127.395
2016	115.276
2017	108.635
2018	107.627
2019	114.459

Fonte: Autor



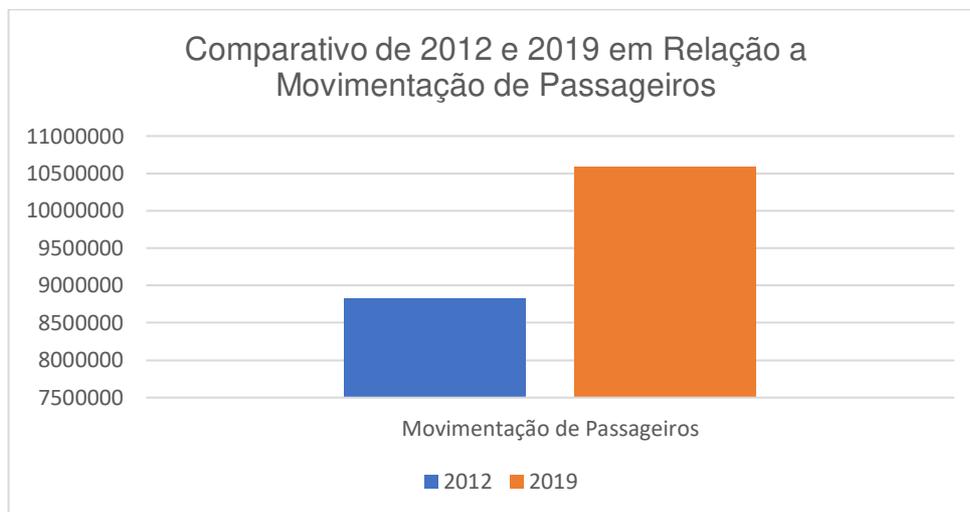
Fonte: Autor

Em relação a movimentação de passageiros, o Aeroporto Internacional de Viracopos apresentou um aumento em cerca de 1,7 milhões de passageiros transportados o que representa um aumento de 19,96%, saindo de 8,8 milhões para 10,5 milhões em sete anos (TABELA 4).

**Tabela 4:** Movimentação de Passageiros em Viracopos

Ano	Passageiros
2012	8.824.074
2013	9.295.349
2014	9.846.853
2015	10.324.658
2016	9.325.252
2017	9.332.631
2018	9.223.074
2019	10.585.018

Fonte: Autor



Fonte: Autor

Sendo assim, em 2012 o Aeroporto Internacional de Viracopos/Campinas teve cerca de 74 passageiros por voo, resultando numa taxa de ocupação de assentos de 41%, considerando como padrão a Aeronave Airbus A320 com 180 passageiros. Em 2019, o número médio de passageiros por voo teve um acréscimo de 24%, passando para cerca de 92, atingindo uma taxa de ocupação de assentos de cerca de 51%.

### 5.3 Aeroporto Internacional de Brasília

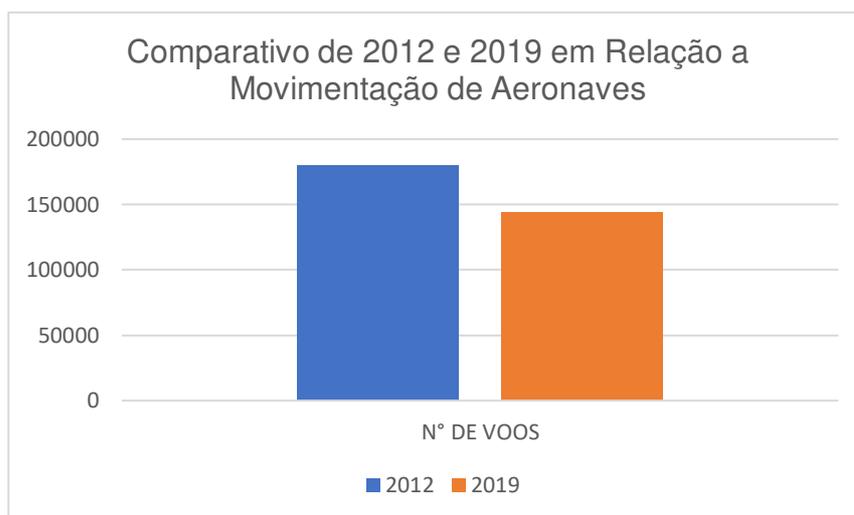
Por sua vez, o aeroporto internacional de Brasília registrou uma queda de cerca de 19,97% no número de registros de movimentação de aeronaves (TABELA 5).

Porém, também vale ressaltar que esse aeroporto apresentou uma alta de 3,72% nos números até 2015, ano em que registrou o maior número, chegando a 186 mil registros.

**Tabela 5:** Movimentação de Aeronaves em Brasília

Ano	Movimentação de Aeronaves
2012	179.656
2013	179.656
2014	183.874
2015	186.377
2016	161.167
2017	148.619
2018	153.796
2019	143.772

Fonte: Autor



Fonte: Autor

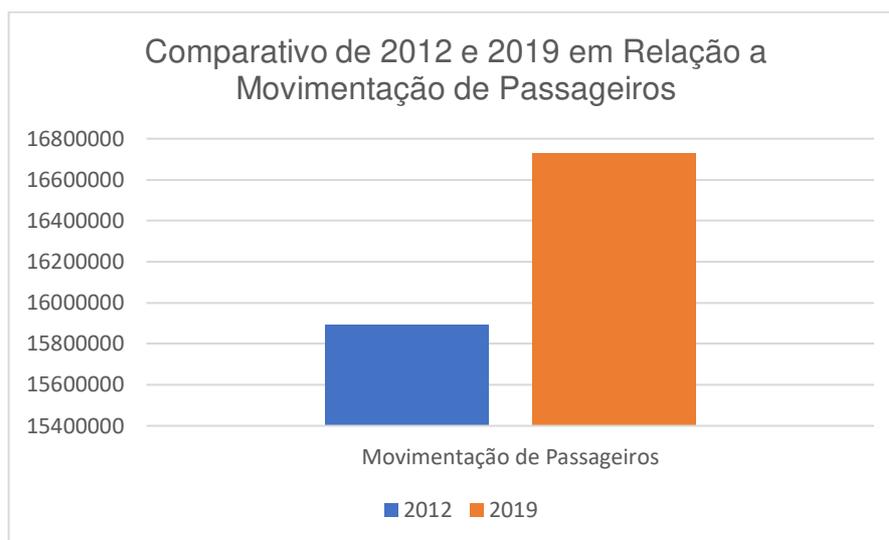
O Aeroporto Internacional de Brasília também apresentou um aumento em seu número de movimentação de passageiros. Em 2012, foram cerca de 15,9 milhões de

passageiros transportados e em 2019 cerca de 16,7 milhões o que representa um aumento de 5,26% no número de passageiros transportados (TABELA 6).

**Tabela 6:** Movimentação de Passageiros em Brasília

Ano	Passageiros
2012	15.891.530
2013	16.489.987
2014	18.146.405
2015	19.821.796
2016	17.947.153
2017	16.912.680
2018	17.855.163
2019	16.727.177

Fonte: Autor



Fonte: Autor

Sendo assim, em 2012 o Aeroporto Internacional de Brasília teve cerca de 88 passageiros por voo, resultando numa taxa de ocupação média de ocupação de assentos de 49%, considerando para fins de análise como padrão a Aeronave Airbus A320 com 180 passageiros. Em 2019, o número médio de passageiros por voo teve um acréscimo de 32%, passando para cerca de 116, atingindo uma taxa de ocupação de assentos de cerca de 64%.

Diante disso, nos aeroportos de Guarulhos, Viracopos e Brasília, observou-se uma melhoria na taxa de ocupação dos assentos, implicando um uso mais eficiente da capacidade das aeronaves. Esse resultado é um indicativo de que as concessões contribuíram para a otimização dos recursos aeroportuários e aeronáuticos, permitindo que um maior número de passageiros fosse transportado sem necessariamente aumentar a quantidade de voos.

## **6. CONCLUSÃO**

É evidente que o transporte aéreo é essencial na contribuição do desenvolvimento do Brasil. Com isso, buscar novas formas de investimento e aumentar a eficiência são pontos de extrema importância para que se consiga desenvolver esse modal. Dessa forma, esse trabalho dedicou-se a analisar os resultados quantitativos das concessões realizadas pelo governo federal em 2012 nos aeroportos internacionais de Guarulhos, Viracopos e de Brasília.

Durante o desenvolvimento deste estudo, realizou-se uma pesquisa com o intuito de analisar diversos aspectos que influenciam a eficiência operacional dos aeroportos brasileiros.

No entanto, deparou-se com uma limitação significativa na disponibilidade de dados específicos, como números de aeronaves, modelos operados e detalhes sobre a otimização do consumo de combustível. Tal lacuna se deve, em grande parte, à política de não divulgação dessas informações por parte das companhias aéreas e administradoras dos aeroportos, que consideram esses dados como estratégicos para a competitividade e, por isso, não os tornam públicos.

É importante ressaltar, também, uma outra limitação significativa deste estudo: a incapacidade de mensurar a satisfação geral dos clientes diretamente através de questionários. Devido à análise concentrar-se nos dados anteriores a esta pesquisa, especificamente dos anos de 2012 e 2019, não foi possível aplicar questionários aos usuários para obter dados atuais sobre sua satisfação.

Essas restrições nos levaram a focar a análise em variáveis mensuráveis a partir dos dados disponíveis, justificando a escolha pela taxa de ocupação de assentos como um indicador-chave para a avaliação do impacto das concessões aeroportuárias.

A taxa de ocupação de assentos foi calculada com base na relação entre o número de passageiros transportados e a quantidade de voos, utilizando-se a aeronave Airbus A320 como referência pela ausência de dados específicos sobre a frota operante. Este indicador torna-se, assim, uma consideração estimada para inferir sobre a eficiência e a sustentabilidade das operações aéreas no contexto das concessões aeroportuárias no Brasil.

Ademais, as concessões trouxeram milhões de reais de investimentos para o setor nos terminais dos aeroportos o que impacta diretamente na utilização desses locais pelos passageiros trazendo um forte desenvolvimento. Acredita-se que é possível perceber o impacto desses investimentos no aumento da eficiência que esses três aeroportos apresentaram.

Esse aumento na eficiência não apenas reduz o impacto ambiental associado às operações aéreas, mas também maximiza a rentabilidade das operadoras aeroportuárias e das companhias aéreas.

Dessa forma, acredita-se que a eficiência desses aeroportos aumentou através dos investimentos realizados através das concessões que chegam a mais de R\$17 bilhões de reais (gov.br, 2022). Além disso, o governo federal brasileiro tem arrecadado bilhões de reais através das rodadas de concessões de aeroportos. Até o momento, foram arrecadados mais de R\$50 bilhões de reais com as 7 rodadas de concessões realizadas.

Nesse sentido, entende-se que as concessões tem tido um viés positivo para o país onde, atualmente, possui mais de 91% do tráfego nacional na iniciativa privada. (Sales & Silva Jr., 2019).

## 7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTONIO RODOLFO ARAÚJO, Marcos. Modelo em dinâmica de sistemas para gestão de aeroportos brasileiros. *Aeroportos. Dinâmica de sistemas. Gestão da capacidade. Demanda de passageiros*, Natal, ano 2013, 19 mar. 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/15064>. Acesso em: 10 out. 2023.

MCKINSEY & COMPANY. Estudo do setor de transporte aéreo do Brasil: relatório consolidado. Rio de Janeiro: McKinsey & Company, 2010. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/7666/2/Estudo%20do%20setor%20de%20transporte%20a%3%a9reo%20do%20Brasil\\_jan.2010\\_final\\_P\\_BD.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/7666/2/Estudo%20do%20setor%20de%20transporte%20a%3%a9reo%20do%20Brasil_jan.2010_final_P_BD.pdf). Acesso em: 10 out. 2023.

Sales, K. M.; Silva Jr., L. H. Avaliação do impacto da concessão de aeroportos na satisfação dos usuários quanto à infraestrutura aeroportuária, às companhias aéreas, ao transporte público e à satisfação geral. *Revista dos Mestrados Profissionais*, v. 08, n. 01, 2019.

PRESIDENTE JUSCELINO KUBITSCHEK, Aeroporto Internacional de Brasília. **Dados Operacionais**. [S. l.]. Disponível em: <https://www.bsb.aero/institucional/dados-operacionais>. Acesso em: 3 nov. 2023.

VIRACOPOS, Aeroporto Internacional de Campinas. **Estatísticas e Publicações**. [S. l.]. Disponível em: [https://www.viracopos.com/pt\\_br/institucional/estatisticas-e-publicacoes.htm](https://www.viracopos.com/pt_br/institucional/estatisticas-e-publicacoes.htm). Acesso em: 3 nov. 2023.

Guarulhos, Aeroporto Internacional de São Paulo. **Informações Operacionais**. [S. l.]. Disponível em: <https://www.gru.com.br/pt/institucional/sobre-gru-airport/informacoes-operacionais>. Acesso em: 3 nov. 2023.

COMANDO DA AERONÁUTICA (BR). Departamento de Controle do Espaço Aéreo. Anuário Estatístico de Tráfego Aéreo 2012. **Anuário Estatístico**, [S. l.], 11 mar. 2013. Disponível em: [http://portal.cgna.decea.mil.br/files/uploads/anuario\\_estatistico/anuario\\_estatistico\\_2012.pdf](http://portal.cgna.decea.mil.br/files/uploads/anuario_estatistico/anuario_estatistico_2012.pdf). Acesso em: 30 out. 2023.

ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE TRANSPORTES AÉREOS. **O valor do transporte aéreo no Brasil**, [S. l.]. Disponível em: <https://www.iata.org/contentassets/bc041f5b6b96476a80db109f220f8904/brazil-o-valor-do-transporte-aereo.pdf>. Acesso em: 31 out. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Painel de Indicadores do Transporte Aéreo 2019**, [S. l.], 11 jan. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-do-transporte->

aereo/painel-de-indicadores-do-transporte-aereo/painel-de-indicadores-do-transporte-aereo-2019. Acesso em: 30 out. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Painel de Indicadores do Transporte Aéreo 2012**, [S. l.], 11 jan. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-do-transporte-aereo/painel-de-indicadores-do-transporte-aereo/painel-de-indicadores-do-transporte-aereo-2012>. Acesso em: 30 out. 2023.

**Simões, A. F., & Schaeffer, R.** (2003). Emissões de CO2 devido ao transporte aéreo no Brasil. *Revista Brasileira de Energia*, 9(1), 1-18. Acesso em: 22 mar. 2024.

Oliveira, A., & Silva, C. (2022). "Impacto das Concessões no Desempenho Operacional dos Aeroportos Brasileiros". *Revista de Gestão e Operações Aéreas*, 15(3), 234-249. Acesso em: 22 mar. 2024.

Izabela Davanzo de Paiva, I. (2015). **CONCESSÃO DE AEROPORTOS NO BRASIL: A TRANSFERÊNCIA DA GESTÃO DO AEROPORTO DE CONFINS PARA A INICIATIVA PRIVADA**. Universidade Federal de Alfenas. Disponível em: <http://bdt.d.unifal-mg.edu.br:8080/bitstream/tede/740/5/Disserta%c3%a7%c3%a3o%20de%20Izabela%20Davanzo%20de%20Paiva.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2024.

**Governo assina contratos de concessão de aeroportos**. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/noticias/2012/governo-assina-contratos-de-concessao-de-aeroportos>>. Acesso em: 22 mar. 2024.

**Governo arrecada R\$ 20,8 bilhões com leilão de Confins e do Galeão**. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2013/11/governo-arrecada-r-208-bilhoes-com-leilao-de-confins-e-do-galeao.html>>. Acesso em: 22 mar. 2024.

**Vencedores da 5ª rodada de leilão de aeroportos assinam concessão**. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2019-09/vencedores-da-5a-rodada-de-leilao-de-aeroportos-assinam-concessao>>. Acesso em: 8 abr. 2024.

CALEIRO, J. P. **Veja os vencedores dos leilões de 4 aeroportos realizados hoje**. Disponível em: <https://exame.com/economia/veja-os-vencedores-dos-leiloes-de-4-aeroportos-realizado-hoje/>>. Acesso em: 8 abr. 2024.