

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**RODRIGO LUCENA DE OLIVEIRA**

**O IMPACTO DAS CONCESSÕES NO SETOR AEROPORTUÁRIO: COMPARAÇÃO  
DO DESEMPENHO ECONÔMICO ENTRE AEROPORTOS BRASILEIROS**

**UBERLÂNDIA**  
**2021**

**RODRIGO LUCENA DE OLIVEIRA**

**O IMPACTO DAS CONCESSÕES NO SETOR AEROPORTUÁRIO: COMPARAÇÃO  
DO DESEMPENHO ECONÔMICO ENTRE AEROPORTOS BRASILEIROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Contabilidade Financeira

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Elisabeth Moreira Carvalho Andrade

**UBERLÂNDIA**

**2021**



## ATA DE DEFESA - PÓS-GRADUAÇÃO

Programa de Pós-Graduação em:	Ciências Contábeis				
Defesa de:	Dissertação de Mestrado Acadêmico, número 099 - PPGCC				
Data:	25 de maio de 2021	Hora de início:	14h00	Hora de encerramento:	15h50
Matrícula do Discente:	11912CCT018				
Nome do Discente:	Rodrigo Lucena de Oliveira				
Título do Trabalho:	O impacto das concessões no setor aeroportuário: comparação do desempenho econômico entre aeroportos brasileiros				
Área de concentração:	Contabilidade e Controladoria				
Linha de pesquisa:	Contabilidade financeira				
Projeto de Pesquisa de vinculação:	PPGCC01- Contabilidade e Gestão Aplicada ao Setor Público				

Reuniu-se virtualmente, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis, assim composta: Professores Doutores Ricardo Rocha de Azevedo (UFU); Carlos Alberto Grespan Bonacim (USP) e Maria Elisabeth Moreira Carvalho Andrade (UFU), orientadora do candidato.

Iniciando os trabalhos a presidente da mesa, Dr<sup>a</sup> Maria Elisabeth Moreira Carvalho Andrade, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato, agradeceu a presença do público, e concedeu ao discente a palavra para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do discente e o tempo de arguição e resposta foram conforme as normas do Programa.

A seguir a presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, aos examinadores, que passaram a arguir o candidato. Ultimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o candidato:

**APROVADO**

Esta defesa faz parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre.

O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, a legislação pertinente e a regulamentação interna da UFU.

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Maria Elisabeth Moreira Carvalho Andrade, Professor(a) do Magistério Superior**, em 25/05/2021, às 15:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Rocha de Azevedo, Professor(a) do Magistério Superior**, em 25/05/2021, às 16:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Carlos Alberto Grespan Bonacim, Usuário Externo**, em 26/05/2021, às 09:35, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **2724609** e o código CRC **8C274ED3**.

---

Ficha Catalográfica Online do Sistema de Bibliotecas da UFU  
com dados informados pelo(a) próprio(a) autor(a).

O48 2021	<p>Oliveira, Rodrigo Lucena de, 1980- O IMPACTO DAS CONCESSÕES NO SETOR AEROPORTUÁRIO: ECONÔMICO ENTRE AEROPORTOS BRASILEIROS [recurso eletrônico] / Rodrigo Lucena de Oliveira. - 2021.</p> <p>Orientadora: Maria Elisabeth Moreira Carvalho Andrade</p> <p>Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Uberlândia, Pós-graduação em Ciências Contábeis. Modo de acesso: Internet. Disponível em: <a href="http://doi.org/10.14393/ufu.di.2021.633">http://doi.org/10.14393/ufu.di.2021.633</a> Inclui bibliografia.</p> <p>1. Contabilidade. I. , Maria Elisabeth Moreira Carvalho Andrade, 1968-, (Orient.). II. Universidade Federal de Uberlândia. Pós-graduação em Ciências Contábeis. III. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU: 657</p>
-------------	---

Bibliotecários responsáveis pela estrutura de acordo com o AACR2:

Gizele Cristine Nunes do Couto - CRB6/2091

## **AGRADECIMENTOS**

Sou muito grato à minha esposa Maria por todo carinho e compreensão a mim dedicados durante esse período. Um agradecimento especial ao meu irmão Renato por compartilhar comigo seu vasto conhecimento contábil, além, claro, de todas as lições de valores morais que me enriqueceram ao longo da vida.

Agradeço à minha professora e orientadora Maria Elisabeth pelos ensinamentos, atenção, paciência e incentivos durante todos esses longos semestres. Agradeço aos professores da Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia, em especial, aos professores Carlos Alberto Grespan Bonacim e Ricardo Rocha de Azevedo por todas as valiosas e precisas contribuições.

Por fim, gostaria de expressar meu sincero agradecimento à Empresa Brasileira De Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO por permitir o uso de dados não públicos e providenciais para a realização desta pesquisa, a minha colega de trabalho Rayanna, ao meu amigo Saulo, e a todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram para a concretização desta dissertação.

## RESUMO

A busca por uma infraestrutura aeroportuária eficiente é providencial para o bom desempenho econômico de qualquer país. No caso do Brasil, devido à sua grande extensão territorial, os aeroportos são providenciais para a integralização do país, eficiência de várias atividades que dependem do transporte rápido de pessoas e mercadorias e fundamental para a importante cadeia do turismo brasileiro. Esse relevante papel que o setor de transporte aéreo brasileiro tem no desempenho econômico do país levou o governo brasileiro a incluir alguns de seus maiores aeroportos no programa nacional de desestatização por meio de contratos de concessões. Ao transferir o controle à iniciativa privada desses importantes ativos geradores de receitas, é esperado uma evolução de desempenho e otimização do uso dessas infraestruturas. Contudo, essa mudança na estrutura de controle (agente e principal) traz consigo o surgimento de assimetrias informacionais como as previstas na Teoria da Agência, assim como a celebração de contratos de longo prazo que, de acordo com a Teoria dos Contratos Incompletos, podem apresentar lacunas ou omissões, sendo esse um motivo que permitiria o comportamento oportunista das partes a fim de lograr benefício próprio e, conseqüentemente, afetar o desempenho econômico dos aeroportos. Assim, a presente pesquisa tem como objetivo comparar os indicadores desempenho dos aeroportos sob o modelo tradicional de controle público com os indicadores de desempenho dos aeroportos que recentemente passaram a ser controlados por entidades privadas. Para isso, foram utilizados modelos de regressão quantílica. A amostra da pesquisa é composta pelos 20 maiores aeroportos brasileiros em número de passageiros e carga, sendo 14 aeroportos públicos e 6 concedidos à iniciativa privada. Os resultados apontam para uma melhor lucratividade e eficiência de custos nos aeroportos públicos, enquanto os aeroportos concedidos apresentam um desempenho superior na capacidade de gerar receitas e de diversificar as fontes dessas receitas.

**Palavras-chave:** Aeroportos. Concessões. Indicadores de desempenho. Teoria da Agência. Teoria dos Contratos Incompletos.

## ABSTRACT

The search for an efficient airport infrastructure is essential for a good economic performance of any country, in the case of Brazil, due to its large territorial extension, airports are crucial for the integration of the country, as well, for the efficiency of various activities that depend on the fast transport of people, goods, and is fundamental to the important Brazilian tourism chain. This relevant role that the Brazilian air transport sector has in the country's economic performance has led the Brazilian government to include some of its largest airports in the national privatization program through concession contracts. The control transferring of these important revenue-generating assets to the private sector raises expectations of a performance evolution and optimization of the use of these infrastructures. However, this separation of control (agent and principal) brings with it the emergence of informational asymmetries such as those provided in the Agency Theory, as well as the signing of long-term contracts that, according to the Theory of Incomplete Contracts, might have gaps or omissions that would allow the opportunistic behavior of the parties in order to achieve their own benefit and, consequently, affect the economic performance of airports. Thus, this research aims to compare the performance indicators of airports under the traditional model of public control with the performance indicators of airports that recently started to be controlled by private entities. For that, quantile regression models were used. The research sample is composed of the 20 largest Brazilian airports in number of passengers and cargo, 14 of which are public airports and 6 are granted to the private sector. The results point to better profitability and cost efficiency at public airports, while private airports have a superior performance in the capacity to generate revenues and to diversify the sources of these revenues.

**Keywords:** Airports. Concessions. Performance indicators. Agency theory. Theory of Incomplete Contracts.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Tipos de Desestatização Existentes no Brasil.....	31
Figura 2 - Desenho da Pesquisa.....	52

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1– Comparação de número previsto de passageiros e número real de passageiros para o aeroporto de Brasília-DF (em milhões). .....	63
Gráfico 2– Comparação de número previsto de passageiros e número real de passageiros para o aeroporto de Campinas-SP (em milhões). .....	63
Gráfico 3 – Comparação de número previsto de passageiros e número real de passageiros para o aeroporto de Guarulhos-SP (em milhões). .....	64
Gráfico 4 – Comparação de número previsto de passageiros e número real de passageiros para o aeroporto de Confins-MG (em milhões). .....	64
Gráfico 5– Comparação de número previsto de passageiros e número real de passageiros para o aeroporto de Galeão-RG (em milhões).....	65

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Concessões Aeroportuárias no Brasil no Período de 2011 a 2018.....	16
Quadro 2 – Indicadores de Desempenho Econômico Aeroportuário .....	43
Quadro 3 - Estudos Internacionais Comparando Aeroportos Públicos e Privados .....	49
Quadro 4 – Aeroportos que Compõem a Amostra da Pesquisa .....	53
Quadro 5 – Abreviações dos Índices Utilizados.....	58
Quadro 6 – Número de Reajustes Contratuais Por Ano .....	67
Quadro 7 - Teste de Normalidade Shapiro-Wilk.....	70
Quadro 8 – Resultado das Hipóteses Testadas .....	84

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Receitas e Lucro dos Aeroportos Antes da Concessão vs Valor das Outorgas Anuais.....	65
Tabela 2 – Estatística Descritiva - Aeroportos sob controle Público e Privado.....	68
Tabela 3 – Estatística Descritiva dos Aeroportos de Brasília-DF, Campinas-SP e Guarulhos-SP, médias de 7 anos sob controle público e 7 anos sobre controle privado.....	69
Tabela 4 – Estatística Descritiva dos Aeroportos de Confins-MG e Galeão-RJ, médias de 5 anos sob controle público e 5 anos sobre controle privado .....	69
Tabela 5 - Quantis por Indicador de Desempenho .....	71
Tabela 6 - Resultados da Regressão Quantílica – Lucratividade .....	73
Tabela 7- Resultados da Regressão Quantílica – <i>Performance</i> Comercial.....	75
Tabela 8 - Resultados da Regressão Quantílica – Geração de Receita .....	76
Tabela 9- Resultados da Regressão Quantílica – Eficiência de Custos .....	78
Tabela 10- Resultados da Regressão Quantílica – Previsão Lucratividade .....	80
Tabela 11- Resultados da Regressão Quantílica – Previsão <i>Performance</i> Comercial .....	81
Tabela 12- Resultados da Regressão Quantílica – Previsão Geração de Receita.....	82
Tabela 13- Resultados da Regressão Quantílica – Previsão Eficiência de Custos.....	83

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ABEAR</b>	Associação Brasileira das Empresas Aéreas
<b>ANAC</b>	Agência Nacional de Aviação Civil
<b>BNDES</b>	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
<b>CT_D_WLU</b>	Custo Total Menos Depreciação por Passageiros e Cargas Anuais
<b>CT_WLU</b>	Custo Total por Passageiros e Cargas Anuais
<b>EBITDA</b>	Lucros Antes De Calculados Os Juros, Impostos, Depreciação e Amortização
<b>FEP</b>	Fundo de Estruturação de Projetos
<b>FMI</b>	Fundo Monetário Internacional
<b>IATA</b>	International Air Transport Association
<b>IPEA</b>	Instituto De Pesquisa Econômica Aplicada
<b>LLRAJI_WLU</b>	Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos por Passageiros e Cargas Anuais
<b>LO_WLU</b>	Lucro Operacional por Passageiros e Cargas Anuais
<b>M_OP</b>	Margem Operacional
<b>NPM</b>	New Public Management
<b>OACI</b>	Organização Internacional da Aviação Civil
<b>PCPCO</b>	Percentual do custo com pessoal sobre Custos operacionais
<b>PIB</b>	Produto Interno Bruto
<b>PND</b>	Programa Nacional de Desestatização
<b>PPP</b>	Parcerias Público-Privadas
<b>PRARLT</b>	Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total
<b>PSAR</b>	Public Sector Accounting Research
<b>RA_WLU</b>	Receita Aeronáutica por Passageiros e Cargas Anuais
<b>RLT_RC_WLU</b>	Receita Líquida Total Menos Receita de Construção por Passageiros e Cargas Anuais
<b>RNA_WLU</b>	Receitas Não Aeronáuticas por Passageiros e Cargas Anuais
<b>RNAF_WLU</b>	Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras por Passageiros e Cargas Anuais
<b>WLU</b>	Work Load Unit

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>24</b>
2.1 <i>New Public Management</i> e as Concessões de Serviços Públicos.....	24
2.1.1 <i>Concessões Aeroportuárias no Brasil</i> .....	29
2.2 Teoria da Agência.....	32
2.3 Teoria dos Contratos Incompletos.....	35
2.3.1 <i>Contratos de Concessões e o Ambiente Político</i> .....	39
2.4 Análise do Desempenho das Empresas e o Setor Aeroportuário.....	40
2.5 Estudos Correlatos.....	46
2.5.1 <i>Comparações de Empresas Públicas e Privadas ao Longo do Tempo</i> .....	47
2.5.2 <i>Comparações de Aeroportos Públicos e Privados ao Longo do Tempo</i> .....	48
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>52</b>
3.1 Desenho da Pesquisa.....	52
3.2 Seleção da Amostra.....	53
3.3 Hipóteses do Estudo.....	54
3.3.1 <i>Área de Desempenho: Lucratividade</i> .....	54
3.3.2 <i>Área de Desempenho: Performance Comercial</i> .....	55
3.3.3 <i>Área de Desempenho: Geração de Receita</i> .....	56
3.3.4 <i>Área de Desempenho: Eficiência de Custos</i> .....	56
3.4 Coleta dos Dados.....	57
3.5 Ajuste de Dados.....	57
3.6 Técnicas de Análise Quantitativa dos Dados.....	58
3.7 Modelo de Regressão Quantílica.....	59
<b>4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>62</b>
4.1 Análise dos Contratos das Concessões.....	62
4.2 Análise da Estatística Descritiva.....	67

4.3 Avaliação do Desempenho entre Aeroportos Públicos e Privados.....	70
4.3.1 Avaliação da Área de Desempenho Lucratividade .....	72
4.3.2 Avaliação da Área de Desempenho Performance Comercial.....	74
4.3.3 Avaliação da Área de Desempenho Geração de Receita.....	76
4.3.4 Avaliação da Área de Desempenho Eficiência de Custos .....	77
4.4 Análise Contrafactual dos Aeroportos Concedidos (Antes vs Depois das Concessões)	79
4.4.1 Previsão para Área de Lucratividade .....	79
4.4.2 Previsão para Área de Performance Comercial.....	80
4.4.3 Previsão para Área de Geração de Receita.....	81
4.4.4 Previsão para Área de Eficiência de Custos.....	83
4.6 Síntese dos Resultados Encontrados.....	84
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>87</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>89</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O setor de transporte aéreo brasileiro tem relevante papel no desempenho econômico do país. Segundo a *International Air Transport Association* (IATA), o setor contribuiu com um valor agregado bruto de 25,1 bilhões de dólares para o Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro no ano de 2014, tendo os gastos dos turistas estrangeiros, naquele mesmo ano, contribuído com mais 7,8 bilhões de dólares em valor agregado bruto para o PIB do Brasil. Isso significa que 1,4% do PIB naquele ano foi gerado pelo setor de transporte aéreo e pelos turistas estrangeiros que entraram no país por via aérea (IATA, 2016). Uma pesquisa mais recente da Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR) apontou que, em 2017, o setor aéreo contribuiu com o equivalente a 1,9% do PIB brasileiro, o que representa 124,2 bilhões de reais, gerando 65 mil empregos diretos na atividade do transporte aéreo (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS, 2018).

A movimentação total de passageiros registrada para o ano de 2018 alcançou o valor de 215 milhões, considerando voos regulares, não regulares, domésticos e internacionais. Esse valor significa um aumento de 4,3% em relação ao registrado em 2017 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS, 2018). Se considerado o transporte de cargas no mesmo ano, o setor aéreo, embora fique atrás dos modais ferroviário e aquaviário, apresentou o expressivo número de 397,1 mil toneladas de carga transportada internamente e 915,9 mil toneladas, no mercado internacional (BRASIL, 2018a).

O setor de transporte aéreo no Brasil é particularmente estratégico para a economia, considerando que os aeroportos são importantes agentes econômicos que, além de oferecer a infraestrutura para o tráfego de aeronaves e passageiros, ainda comportam empreendimentos situados dentro das dependências aeroportuárias, como restaurantes, lojas de varejo, companhias aéreas, fabricantes de aeronaves, prestadores de serviços de navegação aérea, entre outros, empregando considerável número pessoas (YOSIMOTO *et al.*, 2016). Ademais, devido à extensão territorial brasileira, os aeroportos são providenciais na integralização do país, na eficiência de várias atividades que dependem do transporte rápido de pessoas e mercadorias e fundamental para a importante cadeia do turismo brasileiro (YOSIMOTO *et al.*, 2016; EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA - INFRAERO, 2012; AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC, 2019a).

Graham (2014) explica que existem basicamente dois tipos de impactos econômicos decorrentes dos aeroportos: o primeiro refere-se às receitas que as operações aeroportuárias, por natureza, podem trazer pelo fato de serem geradoras significativas de atividade



econômica; o segundo inclui benefícios mais amplos, estando eles relacionados ao desenvolvimento da região onde o aeroporto está instalado. Dessa forma, para que o setor aeroportuário se desenvolva de maneira eficaz e traga os esperados benefícios econômicos, é necessário que o país tenha uma infraestrutura aeroportuária bem administrada.

Entendendo o impacto econômico do transporte aéreo, e ciente do crescimento da demanda e dos desafios a serem superados, principalmente, com relação ao alto custo de investimentos, o governo federal brasileiro contratou uma pesquisa independente com vistas a obter diagnósticos do setor e recomendações para os horizontes de 2014, 2020 e 2030. Esse trabalho foi desenvolvido pela empresa de consultoria McKinsey & Company do Brasil com recursos do Fundo de Estruturação de Projetos -FEP do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES (YOSIMOTO *et al.*, 2016).

O estudo acima mencionado mostrou que, apesar das mudanças já implementadas, o crescimento recente da demanda trouxe consigo uma série de problemas, já que, dentre os 20 principais aeroportos nacionais, 13 já apresentavam, em 2010, gargalos nos terminais de passageiros com conseqüente redução no nível de serviço prestado aos usuários, mostrando que a infraestrutura aeroportuária, em sua quase totalidade administrada pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO), que é uma empresa estatal criada para esse fim, não cresceu no mesmo ritmo da demanda (MCKINSEY & COMPANY, 2010).

Contudo, mesmo com uma infraestrutura defasada, segundo um comunicado do Instituto de Pesquisas Econômicas e Aplicadas - IPEA, os aeroportos federais brasileiros despertam grande interesse de investidores, sejam públicos ou privados, devido a uma conjugação favorável de fatores: i) dimensão territorial; ii) alta mobilidade geográfica e social da sua população; iii) acelerado deslocamento das fronteiras econômicas; iv) inserção competitiva nos mercados globais com vasta gama de bens e serviços; e v) razoável estabilidade monetária (INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA, 2010).

Vale ressaltar que existem no Brasil alguns aeroportos públicos que estão sob a gestão dos governos dos estados da federação, como, por exemplo, os aeroportos das cidades paulistas de Bragança Paulista-SP e Ubatuba-SP, entre outros, que não fazem parte deste estudo, pois são aeroportos com um fluxo de passageiros e número de voos muito baixos e que representam uma parcela inferior a 1% do movimento do país (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO, 2019b).

Com a proximidade de eventos como a Copa do Mundo em 2014, os Jogos Olímpicos em junho de 2016, e diante do já citado estrangulamento operacional dos aeroportos, o governo brasileiro deu início a um plano para realizar concessões à iniciativa privada de

alguns aeroportos que estavam sob a administração da empresa pública INFRAERO, incluindo-os no Programa Nacional de Desestatização - PND criado em 1990 (YOSIMOTO *et al.*, 2016).

Com isso, o governo buscaria o desenvolvimento contínuo desse relevante setor ainda que em períodos de restrição econômica, uma vez que há uma relação positiva entre a oferta de infraestrutura de transportes aéreo e o desenvolvimento econômico local (BRASIL, 2018c). Nesse sentido, tendo como base o movimento de reforma da administração pública conhecido por *New Public Management* (NPM), que adota mudanças nas estruturas e nos processos das organizações do setor público com vistas a um melhor desempenho (BROADBENT; GUTHRIE, 2008), as concessões teriam como objetivo atrair investimentos para ampliar e aperfeiçoar a infraestrutura aeroportuária brasileira (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO, 2012).

Desse modo, o governo procurou elaborar normas para a realização de concessões que limitassem a discricionariedade da administração pública no setor aeroportuário, que fornecessem transparência aos potenciais investidores e, ainda, que permitissem ao governo adquirir a experiência necessária para uma transição gradativa do modelo de exploração pública dos aeroportos, há décadas consolidado, para um modelo de participação privada (YOSIMOTO *et al.*, 2016).

A expansão da infraestrutura aeroportuária, finalmente, teve início com a construção de um aeroporto em São Gonçalo do Amarante, no Estado do Rio Grande do Norte, atribuindo à ANAC a responsabilidade de executar e acompanhar todo o trâmite dessa concessão à iniciativa privada. Posteriormente, os aeroportos de Brasília-DF, Campinas-SP, Confins-MG, Galeão-RJ e Guarulhos-SP, Porto Alegre-RS, Salvador-BA, Florianópolis-SC e Fortaleza-CE, todos administrados pela INFRAERO, também seriam incluídos no PND por meio dos Decretos de números 7.531/2011, 7.896/2013 e 8.517/2015 (BRASIL, 2008; 2011; 2013; 2015).

Dessa forma, os aeroportos federais citados saíram do modelo de gestão pública, pondo um fim ao monopólio estatal da INFRAERO e passando para o então inédito modelo de gestão privada a ser gerido pelos consórcios de empresas vencedoras das licitações realizadas pelo governo federal.

Na primeira concessão, ocorrida em 2011, além da construção, o consórcio vencedor ficou responsável pela posterior operação do aeroporto de São Gonçalo do Amarante, no Rio Grande do Norte (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO, 2012; YOSIMOTO *et al.*, 2016).

Para as demais concessões, a INFRAERO adotou um modelo por um modelo misto como pode ser observado no Quadro 1 (SAVARIS; VINAGRE; MAGALHÃES, 2013).

Quadro 1 - Concessões Aeroportuárias no Brasil no Período de 2011 a 2018

Aeroporto	Concessionária	Composição Acionária	Membros do Grupo	Data da Concessão	Tempo de Concessão
Aeroporto Internacional Governador Aluizio Alves (São Gonçalo do Amarante / RN)	Inframérica	Inframérica (100%)	Engevix (50%)	28/11/2011	28 anos
			Corporación América de Argentina (50%)		
Aeroporto Internacional de São Paulo (Guarulhos / SP)	GRU AIRPORT	Invepar Consortium ACSA (51%)	Investments and Participation in Infrastructure Invepar - Previ, Petros, Funccef and OAS - (90%)	14/06/2012	20 anos
		INFRAERO (49%)	Airports Company South Africa (10%)		
			Governo Federal (100%)		
Aeroporto Internacional de Brasília - DF	Inframérica	Consórcio Inframérica (51%)	Engevix (50%)	14/06/2012	25 anos
			Corporación América de Argentina (50%)		
		INFRAERO (49%)	Governo Federal (100%)		
Aeroporto Internacional de Viracopos (Campinas / SP)	Aeroportos Brasil	Consórcio Aeroportos Brasil (51%)	Triunfo Participações e Investimentos (45%)	14/06/2012	30 anos
			UTC Participações (45%)		
		INFRAERO (49%)	Governo Federal (100%)		
Aeroporto Internacional de Belo Horizonte (Confins / MG)	AeroBrasil - BH	BH Airport (51%)	CCR Group - Camargo Corrêa and Andrade Gutierrez (75%)	04/07/2014	30 anos
			Zurich Airport (25%)		
		INFRAERO (49%)	Governo Federal (100%)		

Continua...

Conclusão (Quadro 1 – Concessões Aeroportuárias no Brasil no Período de 2011 a 2018)

Aeroporto	Concessionária	Composição Acionária	Membros do Grupo	Data da Concessão	Tempo de Concessão
Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro – Galeão (Rio de Janeiro - RJ)	RIOGaleão	RIOGaleão (51%)	Odebrecht TransPort (60%)	04/02/2014	25 anos
			Changi Airports International (40%)		
		INFRAERO (49%)	Governo Federal		
Aeroporto de Florianópolis - SC	Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis S. A	Fraport AG (100%)		16/03/2017	30 anos
Aeroporto Internacional de Fortaleza - CE	Fraport Brasil S.A. Aeroporto de Fortaleza	Fraport AG (100%)		16/03/2017	30 anos
Aeroporto Internacional de Salvador - BA	Concessionária do Aeroporto de Salvador S.A. – CASSA	Grupo VINCI Airports (100%)		16/03/2017	30 anos
Aeroporto Internacional Porto Alegre - RS	Fraport Brasil S.A. Aeroporto de Porto Alegre	Fraport AG (100%)		16/03/2017	25 anos

Fonte: Adaptado de Yosimoto *et al.*, 2016; Agência Nacional de Aviação, 2012; Brasil, 2018a.

Ao analisar o Anuário Estatístico Operacional da INFRAERO para o ano de 2012, quando a empresa estatal ainda era a responsável pelos aeroportos acima citados, nota-se que esses aeroportos ocupavam posições de destaque quanto à demanda de passageiros por ano. Com exceção do aeroporto de São Gonçalo do Amarante-RN, todos os demais ocupavam as 10 primeiras posições e, somados todos eles, representavam 44,22% de todo o tráfego de passageiros do país (EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA - INFRAERO, 2013a).

A partir de 2012, o governo brasileiro abriria mão do controle de cinco de seus mais importantes aeroportos, diminuindo a geração de receita da INFRAERO que, até aquele ano, de acordo com seus demonstrativos contábeis, apresentava dados superavitários (EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA - INFRAERO, 2004, 2006, 2009, 2011, 2012). Os lucros antes de calculados os juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA) para esses aeroportos no momento anterior ao início das concessões somaram, para o governo brasileiro, cerca de R\$ 796 milhões de reais (SAVARIS; VINAGRE; MAGALHÃES, 2013).

Cabe aqui salientar que, mesmo com os resultados positivos até 2012 acima relatados, ainda haveria dificuldades por parte do governo em levar a termo o programa de investimentos e ampliações necessários. Ademais, tendo em vista os compromissos inadiáveis com a Copa de 2014 e com as Olimpíadas em 2016, o poder público entendeu que tais concessões seriam a melhor opção (CAMPOS NETO, 2016).

Ao analisar a história dos processos de desestatização de empresas públicas de maneira geral, De Castro *et al.* (1996) e Nellis (2003) trazem alguns motivos que levariam os governos a renunciarem à gestão de suas empresas estatais, tais como, melhorar o desempenho econômico e financeiro dessas empresas, promover a concorrência, melhorar a prestação de serviços ao público, aumento da criação de empregos e taxas mais altas de crescimento econômico geral.

Além das já citadas motivações para a implantação de meios de desestatização, outras ainda foram relacionadas por governos de países como Gana e Honk Kong, como, por exemplo, a redução da carga financeira do governo na provisão de infraestrutura pública (OSEI-KYEI; CHAN, 2018), além de promover transferência de tecnologia e facilitar abordagens inovadoras no desenvolvimento de infraestrutura pública apontando que o bem-estar geral é melhorado pela desestatização e parceria do setor privado, mesmo para a prestação de serviços públicos (HALL; NGUYEN, 2018).

Por outro lado, outros autores veem esse processo com mais rigor e são cautelosos em afirmar tal melhoria. Segundo esses autores, vários problemas, como, por exemplo, o aumento da corrupção após grandes processos de desestatização, foram percebidos ao longo do tempo em países como Vietnã, Uganda, Ucrânia, Polónia e Rússia. (KAUFMANN; SIEGELBAUM, 1997; TANGRI; MWENDA, 2001; SANDHOLTZ; TAAGEPERA, 2005; PAINTER, 2005).

Além disso, de acordo Hamm e King (2012), países que adotaram programas de privatização em massa, como aqueles que saíram de um regime com forte atuação do estado, perceberam um impacto negativo no crescimento econômico e que as empresas recém-privatizadas geravam consideravelmente menos lucro e, por consequência, menos impostos ao governo.

Voltando a atenção para a desestatização de aeroportos, as diferentes abordagens do problema acerca do desempenho aeroportuário adotadas em cada país refletem visões distintas sobre as melhores maneiras de perseguir os objetivos de eficiência e desempenho, assim como também refletem os diferentes objetivos que os governos estabelecem em suas políticas aeroportuárias já que alguns governos estão mais ansiosos para maximizar os ganhos oriundos

da desestatização do que manter os ganhos com a gestão dessas infraestruturas (GILLEN, 2011).

Diante de tais cenários, faz-se necessário conhecer o desempenho dos aeroportos federais brasileiros após terem suas gestões transferidas a entidades privadas, uma vez que o processo de desestatização afeta importantes grupos interessados, como, por exemplo, os acionistas (empresas privadas e governo), bem como pelo fato de esses aeroportos serem importantes ativos geradores de receitas enquanto sob gestão pública, além de ser esperado que tal *performance* evolua na gestão privada e melhor atenda ao público em geral (clientes) que, por sua vez, anseia por melhores serviços.

Alem do mais, os métodos utilizados nas pesquisas de contabilidade que envolvem o setor público, termo amplamente conhecido em inglês como *Public Sector Accounting Research (PSAR)*, demonstram a existência de um desequilíbrio entre trabalhos que fornecem teorizações normativas e revisões e aqueles que buscam uma relação com a prática. Tal escassez de trabalhos que tenham ligação com a prática causa implicações para o envolvimento e legitimidade dos acadêmicos com os profissionais, bem como para o desenvolvimento das boas práticas (BROADBENT; GUTHRIE, 2008).

Considerando o exposto acima, busca-se, nesta dissertação, verificar o desempenho dos indicadores de lucratividade, os ganhos comerciais, a geração de receita e a eficiência de custos obtidos nos principais aeroportos públicos e naqueles sob a concessão de empresas privadas, além de avaliar a precisão das informações apresentadas nos contratos de concessões aeroportuárias elaborados pelo governo brasileiro de forma a responder ao problema de pesquisa e ao objetivo proposto.

Saurin, Pereira e Augusto (1998) defendem que, na existência de situações em que o mercado não é capaz de atender a uma dada necessidade ou meta específica coletiva, tornam-se legítimas a criação e a manutenção de empresas públicas para preencher vazios estratégicos na estrutura industrial, que as empresas privadas não poderiam ou, em alguns casos, não deveriam ocupar.

Entretanto, onde não há uma real necessidade de a propriedade estatal atuar na prestação de determinado serviço, o conceito do *New Public Management* permite a expansão do envolvimento do setor privado nas atividades antes desempenhadas pelo governo. Isso mudou a ênfase da provisão do setor público para a provisão de serviços públicos, ou seja, o que, de fato, importa seria a prestação dos serviços e não quem os prestam, colocando em evidência a responsabilização e a regulamentação da natureza dessa prestação (BROADBENT; GUTHRIE, 2008).

Ademais, ao contrário do que é esperado com o ingresso da iniciativa privada na prestação de serviços público, como ocorre nos processos de concessões, isto é, um melhor desempenho da empresa concedida, os retornos dos investimentos privados na infraestrutura em países da América Latina não têm sido tão consideráveis para uma série de concessões, havendo, em alguns casos, resultados com valores abaixo do custo de capital (SIRTAINE *et al.*, 2005).

Os resultados mistos acima mencionados levantam questões como o abandono da concessão pelo ente privado ou a retomada da concessão pelo governo em decorrência de alegada falência da concessionária, além da alta incidência de renegociação de contratos logo após a outorga da concessão em virtude do baixo desempenho obtido (GUASCH; LAFFONT; STRAUB, 2008). Diante disso, o problema de pesquisa que se busca responder é o seguinte: Qual o impacto no desempenho econômico dos aeroportos brasileiros após a transferência para o controle da iniciativa privada?

Nesse sentido, o objetivo principal do presente estudo consiste em investigar, com base no processo de concessão dos aeroportos federais brasileiros e nas premissas da Teoria da Agência e da Teoria dos Contratos Incompletos, o desempenho econômico obtido pelos aeroportos geridos pelo governo por meio da empresa estatal (INFRAERO) e compará-lo ao desempenho dos aeroportos geridos pelas empresas concessionárias que passaram a operar no país. Além disso, busca-se investigar a precisão das informações dos contratos de concessão desses aeroportos por meio do confronto dos resultados previstos nesses contratos com os resultados apresentados pelas empresas concessionárias. E, como objetivo secundário, o objetivo é realizar, em relação aos aeroportos que passaram pelo processo de concessão, uma comparação do desempenho obtido antes e após a concessão.

Oum, Adler e Yu (2006) afirmam que, de acordo com a Teoria da Agência, a propriedade influencia o desempenho da entidade porque diferentes proprietários perseguem objetivos distintos e têm diversos incentivos. Nesse sentido, sob a propriedade do governo, uma entidade é administrada por burocratas que maximizam uma função objetiva, que é a relação de bem-estar social e sua agenda pessoal; já sob a propriedade privada, a entidade é administrada para maximizar o lucro (valor para o acionista). Dessa forma, como delimitação teórica, esta pesquisa investigará a aplicação das premissas presentes na Teoria da Agência no setor aeroportuário brasileiro. Complementando a delimitação teórica deste estudo, a Teoria dos Contratos Incompletos aponta a dificuldade de se explicitar, com detalhes e precisão, todos os eventos futuros que venham a impactar o desempenho almejado pelas partes

envolvidas, gerando, assim, um ambiente propício para renegociações oportunistas de ambas as partes.

A amostra da pesquisa será composta pelos 20 maiores aeroportos brasileiros em volume de passageiros e cargas, os quais representam mais de 80% do total do movimento do setor no período pesquisado, sendo 14 públicos e 6 concedidos (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2019b). Os aeroportos em análise são: Belém-PA, Brasília-DF, Campinas-SP, Confins-MG, Congonhas-SP, Cuiabá-MT, Curitiba-PR, Florianópolis-SC, Fortaleza-CE, Foz do Iguaçu-PR, Galeão-RJ, Goiânia-GO, Guarulhos-SP, Manaus-AM, Porto Alegre-RS, Recife-PE, Salvador-BA, Santos Dumont-RJ, São Gonçalo do Amarante-RN, Vitória-ES.

Ressalta-se que serão analisados seus contratos e demonstrações financeiras, tendo como delimitação temporal o período de 2005 a 2019. Esse intervalo temporal foi selecionado devido ao fato de que tais licitações foram realizadas individualmente (por aeroporto) e em datas distintas dentro do intervalo mencionado.

A reorganização do papel do Estado e da administração pública, ao longo do Século XX, trouxe consigo transformações econômicas significativas como a redefinição do que era setor público para o termo atual serviços públicos, tornando recorrente a prestação de serviços públicos por meio de empresas privadas. Esse novo comportamento desperta grande interesse nas pesquisas de contabilidade financeira porque consolida a tendência do *New Public Management*, que trata do uso das abordagens do setor privado para a gestão e prestação de serviços públicos (BROADBENT; GUTHRIE, 2008).

Desde então, os efeitos da propriedade sobre o desempenho operacional ou econômico das empresas têm sido temas de pesquisas nas literaturas econômica e administrativa. Para alguns autores as empresas que estão sob a propriedade do Estado são alvo de desconfiança acerca de seu desempenho econômico e operacional, as quais seriam consideradas menos rentáveis e menos eficientes produtivamente do que suas concorrentes da iniciativa privada. Oum, Adler e Yu (2006), há também o pensamento que a transição da gestão estatal para a iniciativa privada levaria a uma reestruturação e desempenho otimizado das empresas estatais (BOYCKO; SHLEIFER; VISHNY, 1996).

Para Broadbent e Guthrie (2008), um desafio a ser enfrentado nas pesquisas relacionadas à contabilidade do setor público está na frágil relação entre acadêmicos e a prática. Assim, um estudo comparativo do comportamento dos indicadores de desempenho de prestadores de serviços públicos, permite estudar a ligação de tecnologias de contabilidade



com as ações dos governos, permitindo avaliar se, de acordo com indicadores econômicos, as concessões aeroportuárias do Brasil são, na prática, vantajosas para as partes envolvidas.

A infraestrutura aeroportuária é providencial para o desenvolvimento econômico de um país de dimensões continentais como o Brasil, com um volume de tráfego que, nos últimos nove anos, recebeu em seus aeroportos uma média de 108 milhões de passageiros (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO, 2019a). Portanto, torna-se relevante um estudo acerca do desempenho econômico da INFRAERO e das concessionárias de aeroportos que, conforme os dados aqui apresentados, despertam interesses dos governos e de empresas privadas ligadas aos aeroportos, podendo, inclusive, vir a ser fonte de consulta pelos agentes reguladores sobre o desempenho de aeroportos geridos por entidades privadas.

Vale salientar que, em 2017, foram incluídos no Programa Nacional de Desestatização mais 13 aeroportos federais, os quais serão concedidos em blocos regionais. Logo, nos próximos anos, outras empresas privadas podem vir a ingressar na administração de aeroportos federais e poderão, inclusive, se beneficiar dos achados desta pesquisa como forma de avaliação de investimentos e contratos.

Destaca-se que alguns estudos foram conduzidos no Brasil abordando as concessões no setor aéreo (LIMA; OLIVEIRA, 2015; RESENDE; FONSECA; CALDEIRAS, 2016; TEIXEIRA, 2018; RIBEIRO; FIORAVANTI; CRUVINEL, 2018). Entretanto, esses estudos se dedicaram a pesquisar as formas dessas concessões sob uma perspectiva legal. Já os estudos internacionais têm como grande foco a avaliação do desempenho dos aeroportos sob a perspectiva operacional, analisando a eficiência dos usos da infraestrutura aeroportuária, como número de portões de embarque, quantidade de passageiros ou aeronaves por ano (OUM; ADLER; YU, 2006; LIN; HONG, 2006; BARROS; WEBER, 2009; OLARIAGA; MORENO, 2019), sendo raros os estudos que, como este, se voltaram para a análise do desempenho econômico (NYSHADHAM; RAO, 2000; VOGEL, 2006; FASONE; KOFLER; SCUDERI, 2016).

Outra contribuição apresentada é a importância de uma divulgação (*disclosure*) mais detalhada do setor aeroportuário. Por se tratar de serviços públicos, o ato de esclarecer as condições fiscais por meio da preparação e divulgação de demonstrações financeiras é uma forma de o Estado cumprir com sua responsabilidade de agir de forma transparente acerca do emprego de recursos públicos (TAO, 2012). Graham (2005) cita que há dificuldades em encontrar informações econômicas ou operacionais detalhadas sobre aeroportos de propriedade do governo. Para este trabalho, grande parte dos dados foram obtidos por meio da autorização da empresa pública INFRAERO.

Esta dissertação será dividida em cinco capítulos, além das referências e apêndices, compondo esta introdução o Capítulo 1. O Capítulo 2 traz a fundamentação teórica com o a apresentação do conceito de concessão e suas particularidades, o cenário aeroportuário brasileiro, a relação desse processo com a teoria base aplicada e os estudos correlatos pesquisados. No terceiro capítulo, estão evidenciados os aspectos metodológicos da pesquisa, bem como os métodos de investigação, as variáveis analisadas, os procedimentos de coleta de dados e as técnicas estatísticas utilizadas. Já no Capítulo 4, são realizadas a análise dos dados, a interpretação e a discussão dos resultados obtidos. O último capítulo destina-se às principais conclusões, contribuições, limitações do estudo e sugestões para possíveis investigações futuras.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo discorrerá sobre o processo de concessões aeroportuárias no Brasil, bem como acerca da Teoria da Agência que estabelece o prisma sob o qual as informações levantadas neste estudo serão analisadas. O capítulo também trará a conceituação das análises das informações contábeis que serviram de fonte de dados desta pesquisa. Posteriormente, serão apresentados alguns estudos correlatos nacionais e internacionais.

### 2.1 *New Public Management* e as Concessões de Serviços Públicos

A parte inicial do Século XX foi caracterizada por um envolvimento forte e direto do governo na propriedade e na gestão de empresas. As possíveis explicações para esse total envolvimento do governo nas organizações empresariais foram o impacto das teorias econômicas e as políticas marxistas ou, ainda, a tentativa dos governos de controlar os monopólios naturais e o interesse da segurança nacional (DE CASTRO *et al.*, 1996). Entretanto, esse comportamento começou a sofrer mudanças e, décadas depois, o governo britânico, da então primeira-ministra Margaret Thatcher, optou por seguir um caminho contrário e deu início a processos de desestatizações de empresas que pertenciam ao governo em meados da década de 80, dando a esse modelo legitimidade e força entre os países mais desenvolvidos (MOLZ; HAFSI, 1997).

Surge então, na Grã-Bretanha, na segunda metade dos anos 1980, a Reforma Gerencial do Estado sob uma ótica ideológica neoliberal, também chamada de Reforma da Gestão Pública, que buscava implementar no setor público as estratégias de gestão das empresas privadas, ou seja, buscava-se dar aos administradores públicos autonomia e responsabilidades, bem como descentralizar as agências executoras dos serviços sociais, sendo tal teoria denominada de Nova Gestão Pública (traduzido do termo em inglês *New Public Management* - NPM) (BRESSER-PEREIRA; 2010). Assim, os serviços públicos (educação, saúde, segurança etc.) poderiam ter algum elemento de financiamento governamental, como a direção pública e a regulamentação, mas não havia mais a necessidade de propriedade governamental direta para a prestação desses serviços públicos (BROADBENT; GUTHRIE, 2008).

O interessante fenômeno de origem britânica mencionado no parágrafo anterior se desenvolveu desde as primeiras desestatizações até tempos mais recentes, tendo como pontos

centrais a adaptação e a transferência dos conhecimentos gerenciais desenvolvidos no setor privado para o público de forma a reduzir do tamanho da máquina administrativa e aumentar sua eficiência, assim como permitir ao setor a provisão de infraestruturas, como, por exemplo, as infraestruturas de transportes, como apontam Broadbent e Guthrie (2008). Ainda segundo esses autores, o ingresso de agentes privados na prestação de serviços públicos fez com a propriedade e a operação deixassem de ser cruciais para o conceito de setor público. Dessa forma, a prestação do serviço em si é o que importa e não mais quem está prestando tal serviço. Além disso, à medida que setor privado amplia seu envolvimento na oferta de serviços públicos, os cidadãos vão se acostumando com o novo cenário.

Desde então, os meios para participações de empresas privadas na prestação de serviços públicos passaram por adaptações e inovações e, na atualidade, essas participações podem se dar de algumas formas distintas, sendo algumas delas denominadas de Privatizações, Concessões ou Parcerias Público-Privadas. Por privatização, entende-se como uma forma de desestatização, ou seja, de transferência de uma empresa ou ativos da empresa pertencentes ao governo de um Estado para um proprietário do setor privado ou, ainda, de uma organização de propriedade do Estado fornecedora de um serviço público para uma organização autônoma, cujo desempenho é avaliado mediante critérios baseados no mercado (MOLZ; HAFSI, 1997).

Por outro lado, as Concessões ou Parcerias Público-Privadas (PPPs), para Engel, Fischer e Galetovic, (2007), tem como principal característica a ocorrência do investimento em conjunto com a prestação de serviços em um único contrato de longo prazo. Ainda segundo os autores, durante a vigência do contrato, que, normalmente, perdura por várias décadas, a concessionária gerencia e controla os ativos em troca de tarifas pagas pelos usuários dos serviços ofertados.

Assim, tem-se que a diferença entre os termos privatização e concessão é: o primeiro é, por vezes, tratado na literatura de forma ampla, incluindo qualquer tipo de investimentos, como transferência de serviços ou obras públicas para o ente privado (BOYCKO; SHLEIFER; VISHNY, 1996; DE CASTRO, 1996, MOLZ; HALSI, 1997; NELLIZ, 2003). Já a concessão tem uma abordagem mais restrita, havendo um prazo pré-determinado para a exploração do serviço pelas empresas privadas e, nesse caso, a infraestrutura pré-existente ou a ser construída não pertence à concessionária e retorna para a propriedade do governo ao final do tempo de contrato. No Brasil, as concessões são regulamentadas e definidas por lei (BRASIL, 1995a).

Segundo o Fundo Monetário Internacional - FMI, muitos países da União Europeia (UE), incluindo Finlândia, Alemanha, Grécia, Itália, Holanda, Portugal e Espanha, têm projetos de PPP, embora sua participação no investimento público seja apenas razoável. Ao refletir acerca da necessidade de investimentos em infraestrutura em larga escala, vários países da Europa Central e Oriental, incluindo República Tcheca, Hungria, Polônia, além de Canadá e Japão, também aderiram aos programas de desestatização, tendo em comum que, na maioria desses países, foram criados projetos de concessão do sistema rodoviário (FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL, 2004).

De acordo com Broadbent e Guthrie (2008), o Banco Mundial considera como ponto crítico para redução das diferenças sociais que os países tenham um setor público que funcione bem, ofereça serviços públicos de qualidade consistentes com as preferências de seus cidadãos e promova o crescimento liderado pelo mercado privado, ao mesmo tempo que administra os recursos fiscais com prudência. A decisão governamental de ofertar determinado serviço por meio de investimento com recursos públicos ou por meio de uma concessão deve se basear em informações precisas acerca de dois fatores: melhor uso do dinheiro público e o custo-benefício. O primeiro permite ao governo, em vez de efetuar um grande gasto para construção de um ativo, por exemplo, transferir esse gasto ao setor privado e, assim, aplicar recursos em áreas mais urgentes (FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL, 2004).

Dessa forma, quando enfrentam orçamentos restritos e falta de infraestrutura, os governos tendem a recorrer à desestatização e, assim, obter o financiamento necessário para melhorar a qualidade dos serviços ofertados. Projetos que exigem grandes investimentos iniciais, como rodovias, água e esgoto, pontes, portos, aeroportos, hospitais, prisões e até escolas, podem ser fornecidos via PPPs ou por concessão (ENGEL; FISCHER; GALETOVIC, 2007).

Já com relação ao custo-benefício, no lugar de o governo compartilhar os riscos entre os contribuintes, o que pode levar a um descontentamento da população, o setor privado pode compartilhar seus riscos com os mercados financeiros, o que daria a ele grande vantagem. Acredita-se que os gerentes de riscos do setor privado tendem a ser mais qualificados do que os do governo e isso diminuiria o risco do projeto, justificando o interesse do governo em buscar parceiros privados para levar a cabo grandes empreendimentos (FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL, 2004).

Ao se abordar o termo “risco”, é importante frisar que, de acordo com a literatura, embora a lei brasileira traga que, em uma concessão, o ente privado assumira determinada

atividade por sua conta e risco (BRASIL, 1995a), o Artigo 23 da referida lei, por sua vez, estabelece que um contrato de concessão poderá prever o emprego de mecanismos privados para resolução de disputas entre as partes envolvidas durante sua vigência. Logo, os contratos firmados entre governo e entidades privadas devem conter um pacote de garantias e de formas de mitigação de riscos envolvendo ambas as partes (BORGES; NEVES, 2005; LIMA; COELHO, 2015) e, portanto, na prática, tais riscos podem não ser efetivamente transferidos em sua totalidade à parte privada.

Os contratos de concessão, geralmente, seguem o seguinte trâmite: o governo torna público o edital; em seguida, as empresas privadas interessadas participam de um processo licitatório (leilão); posteriormente, o vencedor assina um contrato com o governo e é dado o início aos investimentos; e, por fim, ocorre a exploração do serviço (BRASIL, 1995a; FERNANDEZ; CARRARO; HILLBRECHT, 2016).

Ademais, há três elementos principais em um contrato de concessão, sendo eles: “Agrupamento”, que envolve o agrupamento de projeto, construção, financiamento e operação do projeto, que são serviços contratados junto a um consórcio de empresas privadas; “Transferência de risco”, quando o governo especifica o serviço e os padrões básicos desejados, mas deixa o ente privado com a responsabilidade e o controle da entrega e do cumprimento dos padrões de pré-requisito especificados e, assim, o projeto, a construção e o risco operacional são substancialmente (mas não totalmente) transferidos para o setor privado; e “Tempo contratual”, sendo o tempo médio do contrato de concessão de 20 a 35 anos (FERNANDEZ; CARRARO; HILLBRECHT, 2016).

Independentemente dos objetivos governamentais, a desestatização deve ser financeiramente atraente para os investidores privados e, para que esses tenham interesse em estabelecer uma parceria com o Estado nos moldes de uma concessão, deve existir o que a literatura chama de “equilíbrio econômico-financeiro da concessão”. Justen Filho (1997) menciona que tal equilíbrio não constitui propriamente um direito, mas um princípio regulador que garante a ambos, concessionário e poder concedente, que a equação original do contrato será mantida ao longo do exercício da concessão. Portanto, qualquer programa de concessão deve ser elaborado pelas autoridades governamentais de forma aprofundada para promover segurança econômica e jurídica no intuito de imprimir maior atratividade aos potenciais parceiros do mercado (GASIOLA; MARRARA, 2015).

A avaliação econômico-financeira de uma concessão, geralmente, parte das projeções individuais das receitas denominadas: receitas tarifárias, que são o resultado da cobrança de tarifas pagas pelos usuários; e receitas não tarifárias (ou comerciais/acessórias), que são

associadas à exploração direta de atividades alheias ao serviço público concedido, mas que a ele estejam de alguma forma relacionadas (aluguéis, publicidades, entre outras) com o objetivo de geração de receitas diferentes daquelas oriundas da cobrança de tarifa em razão da utilização do serviço pelos usuários (BRASIL, 1995a).

Sendo assim, para Guerra (2017), ao adentrarem em um contrato de concessão, as entidades privadas avaliam previamente se aquele determinado mercado lhe é atraente, verificando se as despesas necessárias à manutenção do serviço a ser concedido pelo governo serão custeadas pelo volume das receitas arrecadadas. Logo, a tarifa a ser exigida dos usuários para a prestação do serviço e demais receitas acessórias deverão ser suficientes para a manutenção do serviço e ressarcimento do desembolso oriundo do vencimento da licitação e geração do lucro.

Em caso de desajuste orçamentário, o reequilíbrio pode ser feito por meio de revisões. Algumas legislações conferem ao parceiro privado o direito à revisão da tarifa quando houver alterações nos tributos incidentes sobre a atividade e, em alguns casos, legislações setoriais, editais e contratos preveem o direito à revisão na hipótese de determinados eventos, desde que não sejam passíveis de ingerência pela concessionária de forma a tornar a parceria atraente a um maior número de empresas privadas (GUERRA, 2017).

Thamer e Lazzarini (2015) realizaram um estudo empírico com 177 projetos de concessões e PPP desenvolvidos em estados brasileiros e mostraram a importância de o poder público criar e estimular o envolvimento do setor privado desde a concepção de projetos de concessão. Os resultados apresentados pelos autores indicaram que essas parcerias avançam mais rapidamente em locais com nível moderado de corrupção. Alguns exemplos práticos de sucesso podem ser analisados nos contratos de PPP assinados nos setores de saneamento, saúde e transportes nos quais fica evidente que as parcerias que envolvem empresas com competências e mercados de atuação diversos apresentam maior probabilidade de avanço.

Portanto, essas parcerias entre governo e iniciativa privada têm promovido a prestação de diversos serviços públicos pelo setor privado e, embora conste o termo “parceria” no nome do processo, o que ocorre, na prática, é que o setor privado é contratado e financiado por receitas fiscais para prestar um serviço público, ou seja, o elemento de parceria é representado na medida em que é reivindicada uma divisão do risco do projeto, com alocações desse risco para aqueles que são mais capazes de gerenciá-lo (BROADBENT; GUTHRIE, 2008).

Em suma, os países recorrem à desestatização de serviços públicos quando há a necessidade de desenvolvimento de setores essenciais à economia (ENGEL; FISCHER; GALETOVIC, 2007). As formas de desestatização têm sido utilizadas, sobretudo, para

resolver os problemas de disponibilização e ampliação de infraestruturas, já que a manutenção da carteira de ativos públicos é bastante onerosa e o endividamento público é, via de regra, restrito, o que torna a renovação da infraestrutura um grande problema para vários países (BROADBENT; GUTHRIE, 2008).

Como visto ao longo desta seção, o desafio de realizar vultosos investimentos de curto e médios prazos, somado às restrições fiscais do poder público, faz com que o uso do setor privado para fornecer financiamento para a infraestrutura de serviços públicos seja justificada (BROADBENT; GUTHRIE, 2008). Tal desafio está presente no contexto brasileiro e motivou o processo de concessão dos aeroportos federais, o que será abordado na próxima seção (YOSIMOTO *et al.*, 2016; MACHADO *et al.*, 2019).

### **2.1.1 Concessões Aeroportuárias no Brasil**

A desestatização de aeroportos teve início na Grã-Bretanha, pelo governo Thatcher, ainda na década de 80, com a venda de 7 grandes aeroportos à iniciativa privada e, desde então, a infraestrutura de transportes em geral tem saído das mãos do governo em todo o mundo, principalmente, em economias emergentes, como Ásia e América Latina (STARKIE; THOMPSON, 1985, VASIGH; HOWARD, 2012).

Seguindo o sucesso inicial da negociação dos aeroportos da Grã-Bretanha na década de 80, presenciou-se, na década seguinte, um movimento sem precedentes no envolvimento do setor privado na gestão, propriedade ou operação de aeroportos em países como Alemanha, Itália, Austrália, Malásia, África do Sul, além da Inglaterra (GRAHAM, 2014, GILLEN, 2011). Na América Latina, países como Colômbia, México, Chile, Bolívia, Costa Rica, Peru, República Dominicana e Venezuela também permitiram o ingresso de agentes privados na administração de seus aeroportos na mesma década (LIPOVICH, 2008).

No Brasil, a Reforma Gerencial de 1995 adotou uma abordagem gerencial para a gestão pública e, seguindo as premissas do *New Public Management*, se inspirava na gestão de empresas privadas e adotava a promoção da autonomia e responsabilidade dos órgãos públicos como estratégia básica para alcançar mais eficiência e qualidade (BRESSER-PEREIRA, 2002). Desde então, o governo brasileiro tem adotado uma série de medidas com vistas a atrair a participação da iniciativa privada na gestão da infraestrutura do país, com destaque para o setor de transportes desde a década de 90, concentrando seus esforços no desenvolvimento de projetos de concessão nos segmentos de infraestrutura rodoviária e ferroviária e, posteriormente, na década de 2010, o governo ampliou as áreas de atuação em



seu plano de concessões, abrangendo, finalmente, o setor aeroportuário (RIBEIRO; FIORAVANTI; CRUVINEL, 2018).

A prática do modelo de concessões é vista como uma forma eficiente de superar dois grandes obstáculos que se impõem à máquina pública brasileira em diversos setores: o primeiro diz respeito às restrições orçamentárias que impedem a alocação de recursos para investimentos em infraestrutura, os quais são prioritários para um país em desenvolvimento; e o segundo aparece na forma de uma maior ineficiência percebida na gestão pública desses empreendimentos (RIBEIRO; MEYER, 2006).

Para Poole (1994), existem diferentes formas de desestatização. No caso dos aeroportos, esses podem passar a ser administrados pela iniciativa privada de diferentes maneiras, que vão desde um contrato de administração terceirizada até o arrendamento ou a venda (total ou parcial) da infraestrutura aeroportuária.

As empresas públicas que proliferaram no Brasil, a partir da década de 50, tiveram as suas origens assentadas na combinação de diversos fatores. Não tendo surgido de qualquer política global de estatização, elas resultaram de decisões fragmentadas ao longo do tempo, inclusive, movidas por fatores circunstanciais que, em dado momento, exigiram a intervenção do Estado (MOTTA, 1980). Em meio a esse contexto, foi idealizada a INFRAERO por meio da Lei nº 5.862, de 12 de dezembro de 1972 (BRASIL, 1972), em um momento em que o país clamava por melhorias no setor de infraestrutura aeroportuária (EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA - INFRAERO, 2013b). A partir de 2008, o governo brasileiro, após realizar um amplo diagnóstico do setor aéreo nacional, formulou propostas para a modernização do setor, dentre as quais estava a opção de desestatização de alguns aeroportos até então sob gestão da empresa pública (YOSIMOTO *et al.*, 2016).

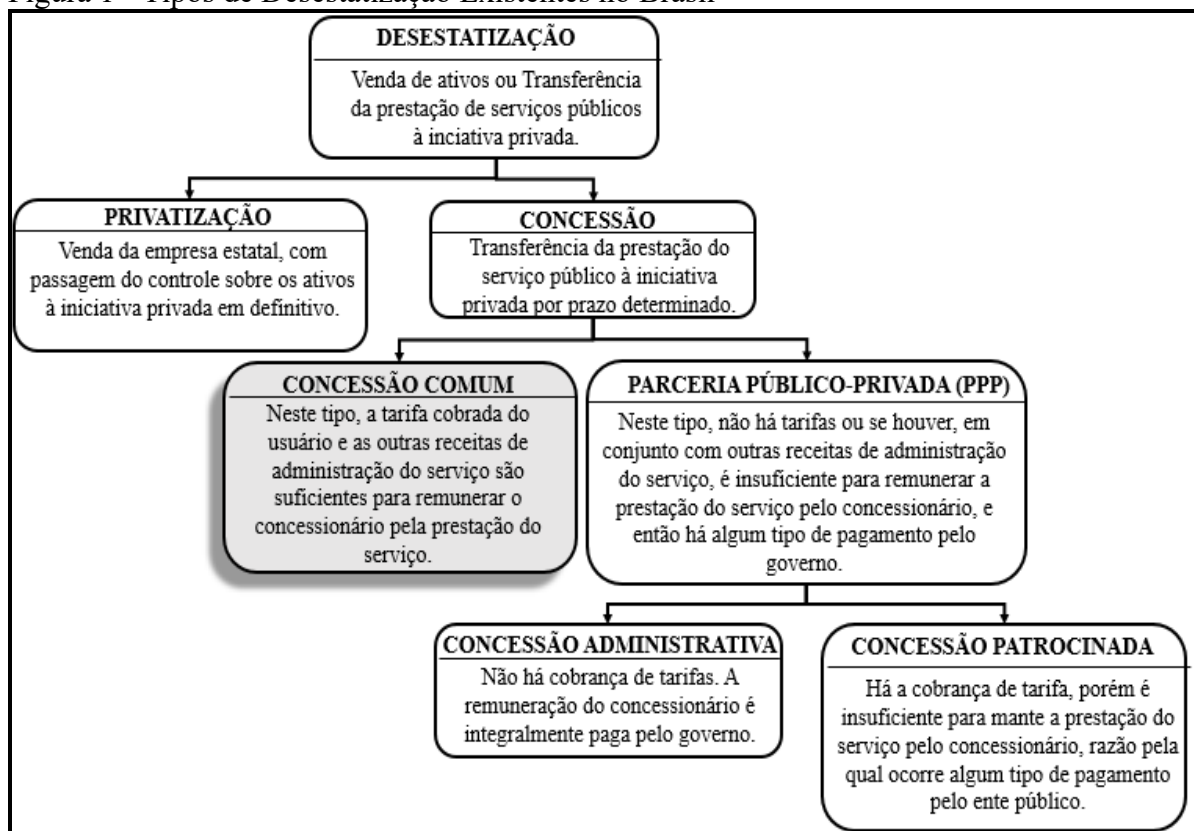
A possibilidade de transferência da exploração de infraestrutura e serviços públicos a entes privados, por meio de autorização, concessão ou permissão, é prevista na própria Constituição Brasileira, tendo como base a livre iniciativa e a redução da participação do Estado na economia (BRASIL, 1988). Dessa forma, para os aeroportos federais, a concessão foi o modelo escolhido.

Conforme definição contida na Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, a concessão de serviços públicos é a delegação de serviço público, feita pelo poder concedente, mediante licitação na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de empresas que demonstre capacidade para seu desempenho, por sua conta e risco, e por prazo determinado (BRASIL, 1995a). Ou, ainda, de acordo com Di Pietro (2012), a concessão é um tipo de contrato administrativo sujeito ao direito público, pelo qual o governo delega a um terceiro a

execução de um serviço público para que o execute em seu próprio nome, por sua conta e risco, permitindo-se a remuneração mediante tarifa paga pelo usuário ou por outra forma de remuneração resultante da exploração do serviço.

A Figura 2 mostra, de acordo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), os modelos de desestatização existentes no Brasil e suas principais características (BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2016).

Figura 1 - Tipos de Desestatização Existentes no Brasil



Fonte: Adaptado de Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (2016) e Brasil (2004).

É interessante observar que, embora a literatura internacional trate, em alguns estudos, os termos PPP e as Concessões como equivalentes (ENGEL; FISCHER; GALETOVIC, 2007; CARBONARA; COSTANTINO; PELLEGRINO, 2014), para a legislação brasileira, há uma separação, sendo o termo Concessão subdividido em: PPP e Concessão Comum. Enquanto uma PPP requer aportes financeiros do governo para compor a receita da parceira privada contratada, a Concessão Comum é entendida como a concessão de serviços públicos ou de obras públicas, de modo que o contrato não envolve contraprestação pecuniária do governo à entidade privada, sendo esse último modelo o que se enquadra no setor aeroportuário, de

acordo com os editais das licitações ocorridas até o momento (BRASIL, 1995a; BRASIL, 2004, AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO, 2012, 2014).

## 2.2 Teoria da Agência

Partindo da análise da teoria da firma, Jensen e Meckling (1976), em sua obra *Theory of the Firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure*, afirmam que a possibilidade de transferir poderes a gestores que não têm, necessariamente, alguma participação no capital societário da entidade pode gerar problemas de desarmonia entre propriedade e controle. Para esses autores, questões como autoridade e hierarquia não são a essência da firma, mas, sim, as relações existentes que são estabelecidas por contrato, uma vez que as partes relacionadas no contrato são maximizadoras de seus próprios interesses e, dessa forma, o contratado pode nem sempre agir de forma a atender plenamente os anseios do contratante.

É importante mencionar que a Teoria da Agência expõe os conflitos e os custos resultantes da segregação entre a propriedade e a gestão do capital, o que gera as assimetrias informacionais que levam a diversos problemas relacionados ao conjunto agente e principal (JENSEN; MECKLING, 1976). Essa teoria é direcionada pela relação de agência ambígua, em que uma parte (o principal) delega trabalhos para a outra (o agente) que realiza esse trabalho. A teoria da agência tenta descrever essa relação, usando a metáfora de um contrato (JENSEN; MECKLING, 1976).

Partindo da ideia básica de que as duas partes (o agente e o principal) executam suas ações com vistas à maximização de seus benefícios pessoais, é possível o entendimento de que o agente não agirá no melhor proveito do principal, sendo este último o proprietário do capital. Assim, ambos os interesses não são coincidentes, originando, dessa forma, o chamado problema da agência. Na tentativa de conseguir a maximização dos resultados e evitar ações anômalas do agente, o principal restringe parte de seu patrimônio para conseguir o máximo de retorno sob sua administração por meio de incentivos apropriados para o agente, incorrendo em custos de monitoramento (JENSEN; MECKLING, 1976; EISENHARDT, 1989; OLIVEIRA; FONTES FILHO, 2017).

Os problemas de agência podem ter origem não apenas nas diferenças de motivação e objetivos entre principal e agente, mas também na assimetria de informação, preferência de risco das partes e horizonte de planejamento (EISENHARDT, 1989). A utilização da teoria da agência tem permeado inúmeros setores, além, evidentemente, do privado e, em especial, o

setor público, de modo a serem discutidas as relações internas e externas, como nos processos de terceirizações, parcerias público-privadas e concessões (OLIVEIRA; FONTES FILHO, 2017).

As empresas estatais representam o braço empresarial do governo na atuação do Estado ao agir como empreendedor, emergindo essa característica com as reformas administrativas promovidas no setor público brasileiro nas últimas décadas, como asseveram Motta (1980), Saurin, Pereira e Augusto (1998) e Bento (2003). Para esses autores, o papel que essas empresas representam para a sociedade e as questões relativas ao seu desempenho no cumprimento de políticas públicas governamentais ou atendimento aos usuários incitam discussões sobre a capacidade do governo em gerir corretamente essas entidades.

Dessa maneira, quando o Estado (principal), ou seja, o poder executivo, não consegue exercer o efetivo controle sobre o desempenho dos gestores (agente) das empresas estatais, surgem os conflitos de agência, conforme aponta Gray (1996). Ainda de acordo com Gray (1996), o principal objetivo econômico da desestatização das empresas públicas é criar representantes que colham os ganhos com o desempenho aprimorado, porém transferir direitos de propriedade para novos gestores é apenas o primeiro passo e isso, por si só, não é suficiente para garantir mudanças no comportamento dos gerentes, já que a capacidade de monitorar os gerentes e garantir que eles ajam para o melhor de seus interesses deve ser priorizada.

De modo geral, o problema do principal-agente no setor público também remete a questões de informações e esquemas de incentivos, uma vez que o bom desempenho das empresas, dos governos e da economia, de maneira geral, está diretamente relacionado com a adequada estruturação das relações agente-principal (PRZEWORSKI, 2003).

O fato de as empresas estatais terem o Estado no papel do “principal” apresenta algumas particularidades, como a diversidade em relação aos objetivos, já que os governos representam grupos diferentes, com interesses, por vezes, conflitantes em relação a essas empresas e, portanto, o controle das empresas públicas não se faz sem que se enfrente o dilema entre os interesses das áreas administrativa e política (MOTTA, 1980).

Logo, os governantes, incapazes de administrarem de forma direta e otimizada as entidades pertencentes ao Estado, alternam seus “principais” frequentemente. Isso ocorre quando o estado exerce suas responsabilidades de propriedade por meio de diferentes atores, como ministros, governadores e outros membros do governo, causando conflitos entre as funções dos proprietários e deixando a empresa vulnerável para ser usada com o fim de

alcançar objetivos políticos de curto prazo em detrimento de seu desempenho econômico e operacional (FONTES FILHO, 2003; WORLD BANK GROUP, 2014).

Por outro lado, para Hanke (1991), as entidades privadas têm o desafio de estabelecer metas relativamente mais simples e diretas, que é alcançar o melhor desempenho econômico e financeiro e, para isso, devem alinhar os incentivos dos gerentes (agentes) aos desejos dos acionistas (principal). Assim, quando empresas privadas produzem bens e serviços que os consumidores demandam com custos que são menores que os preços do mercado, lucros são gerados e, assim, proprietários privados consideram o fato de que seu comportamento pode aumentar ou diminuir o valor de sua participação no lucro ou, na pior hipótese, resultar em falência (HANKE, 1991).

Boycko, Shleifer e Vishny (1996), em seu estudo denominado “uma teoria da privatização”, afirmam que empresas públicas em todo o mundo provaram ser altamente ineficientes, principalmente, por serem utilizadas como ferramentas para satisfazer objetivos de políticos que influenciam, direta ou indiretamente, o controle dessas entidades. Para esses autores, a ineficiência operacional das empresas públicas está relacionada aos problemas da agência, em especial, no que tange aos políticos, já que a discricção (poder de escolha) política é, comumente, maior que a discricção gerencial. Portanto, ainda segundo Boycko, Shleifer e Vishny (1996), a transferência das empresas públicas para um proprietário privado resolveria o problema de discricção política e maximizaria o desempenho dessas empresas.

Da mesma forma, Pinheiro (1996) considera que a eficiência operacional e a rentabilidade de empresas públicas aumentam após a mudança de gestão para a iniciativa privada devido a fatores como: maior clareza de objetivos, menor importância de problemas de agência e o fato de essas empresas passarem e ter maior disciplina de mercado. Para esse autor, o desempenho após a desestatização tende a melhorar, pois implica, essencialmente, em diminuir a assimetria informacional existente entre funcionários públicos e o governo e em abrir mão de incentivos não comerciais (políticos), além de permitir uma alocação otimizada dos recursos.

Contrariamente, Giambiagi e Além (2000) destacam que não se pode garantir melhor desempenho apenas pela transferência do controle estatal ao setor privado e salientam que as empresas estatais desempenham uma função importante na política econômica governamental. Esse fato corrobora alguns críticos do processo de desestatização, os quais argumentam que nem sempre há melhora na *performance* das empresas privatizadas ou concedidas e, quando há, o aumento da lucratividade ocorre às custas da sociedade por meio da exploração do poder de mercado (LA PORTA; LOPEZ-DE-SILANES, 1999).

Afirmações teóricas sobre os efeitos positivos do ingresso da iniciativa privada ou de práticas da iniciativa privada na prestação de serviços públicos apontam, normalmente, para dois principais argumentos: o primeiro seria que as organizações do setor público carecem de incentivos para seus agentes, gerando um desempenho ineficiente (DOMBERGER; JENSEN, 1997; ALONSO; CLIFTON; DÍAZ-FUENTES, 2015). Essas organizações, geralmente, têm objetivos amplos e conflitantes e não têm restrições à falência e, assim, poderiam continuar operando com um desempenho em níveis abaixo do ideal sem o risco de fecharem as portas. O segundo argumento leva em conta a característica da concorrência, que aponta que o setor privado é forçado por pressões competitivas para maximizar seu desempenho, enquanto o provedor de serviço público detém, muitas vezes, o monopólio que tende a ser ineficiente por sua natureza (DOMBERGER; JENSEN, 1997; RAINEY; BOZEMAN, 2000; ALONSO; CLIFTON; DÍAZ-FUENTES, 2015).

Assim, neste estudo, o principal, enquanto a administração é pública, é considerado o governo (poder concedente) e o agente, os funcionários públicos. Após a concessão, o principal é a empresa vencedora do certame (concessioária) e o agente, os executivos.

### **2.3 Teoria dos Contratos Incompletos**

Como observado no tópico anterior, a Teoria da Agência expõe os conflitos e custos resultantes da segregação entre a propriedade e a gestão do capital. Tais conflitos são causados por assimetrias informacionais existentes na relação entre agente e principal e, para descrever essa relação, os criadores da referida teoria usam a metáfora de um Contrato (JENSEN; MECKLING, 1976).

Houve uma época em que os contratos de transações comerciais, quando existiam, eram não escritos, de curta duração e baseados na confiança recíproca dos envolvidos e, por vezes, finalizados imediatamente após a transação da troca de mercadorias ou do ato de compra e venda. Tais transações econômicas caracterizavam-se pela ação de dois ou mais agentes que comercializavam produtos por meio de trocas (escambo) e, tempos depois, essas negociações passaram a ocorrer por meio de valores em dinheiro, o que se deu após o surgimento de um sistema monetário ou de mecanismos de preços (NATAL, 2010).

Com a evolução das relações comerciais, o surgimento de empresas das mais variadas atividades econômicas e a globalização do comércio, os agentes econômicos, cada vez mais, se veem enredados em alguma negociação que envolva algum tipo de contrato, além do fato de que as transações multilaterais atuais podem perdurar por longos períodos (NATAL,

2010). Tal fato levou a um crescente interesse em teorias de contratos de vários tipos, uma vez que as teorias anteriores se baseavam na concorrência perfeita e na negociações de curto prazo, portanto, eram insuficientes para acomodar uma série de fenômenos econômicos importantes, deixando de fora as análises dos riscos e as imperfeições dos contratos (HART; HOLMSTROM, 1989).

Sendo assim, a Teoria dos Contratos vem complementar a Teoria da Agência ao estudar como os agentes econômicos podem construir arranjos contratuais que lidem com a assimetria da informação, esquemas de incentivos e, principalmente, ao trazer a abordagem dos Contratos Incompletos, apontando que, ao redigir um contrato, é impraticável para as partes envolvidas especificar todas as contingências relevantes e eventos que podem ocorrer ao longo da vigência da sua vigência (HART; HOLMSTROM, 1989; HART; MOORE, 1988).

Para Hart e Moore (1988), a função principal de um contrato de longo prazo é facilitar o comércio entre duas partes e uma vez que os investimentos foram acordados as partes ficaram presas uma à outra fazendo com que a concorrência externa tenha pouco impacto sobre os termos de sua negociação, portanto, devem ser regidos por cláusulas contratuais.

A difícil tarefa de se celebrar um contrato completo, isto é, que não necessite qualquer ajuste e contemple toda e qualquer eventualidade durante sua vigência, ocorre em virtude desse tipo de contrato se basear em resultados futuros que são consideravelmente incertos e pela obrigação de se especificarem todas as características da transação, prevendo as contingências e as obrigações de cada parte, caso elas ocorram, bem como tornando os custos da especificação de tais contingências demasiadamente altos (HART; MOORE, 1988; CATEB; GALLO, 2009).

De acordo com Hart (1995), três fatores não mencionados na relação agente-principal da Teoria da Agência contribuem para a existência de assimetria de informação e contratos incompletos:

- 1 - Em um mundo complexo e altamente imprevisível, é difícil para as partes envolvidas em um contrato terem planos para todas as várias contingências que podem surgir;
- 2 - Mesmo que os planos individuais possam ser feitos, é difícil para as partes contratantes negociar sobre esses planos;
- 3 - Mesmo que as partes possam planejar e negociar sobre o futuro, pode ser muito difícil para elas escreverem seus planos de tal forma que, em caso de disputa, uma autoridade externa (por exemplo, um tribunal) possa realizar um julgamento adequado.

Assim, as partes redigirão um contrato incompleto contendo lacunas e cláusulas ausentes (HART, 1995).

Ao analisar tais contratos sob a hipótese de as partes envolvidas serem o governo e empresas privadas, como no caso de concessões de serviços públicos, pode-se perceber, de acordo com Guasch (2004), que esses contratos apresentam aspectos específicos, uma vez que não envolvem a venda de bens, mas apenas a transferência do direito de usá-los, assim como abrangem um período longo e limitado. Além disso, tendo o governo como proprietário dos bens, esse teria um alto comprometido com a supervisão desses contratos.

Assim, os referidos contratos, complexos e de longo prazo, além das características gerais dos contratos públicos (processos de licitação e negociação diferentes dos usuais entre entes privados), são arranjos diante de um cenário vasto de contingências e de assimétricas de informações, gerando incompletudes contratuais como: custos de transação contratuais difíceis de definir e, racionalidade limitada dos atores que, raramente, são modeladas de forma explícita, ou, ainda, algumas imperfeições do sistema judiciário que são assumidas de forma bastante específica, ou seja, caso a caso (HART; MOORE, 1988; GUASCH; LAFFONT; STRAUB, 2008).

Williamson (1975) aponta dois principais motivos da incompletude dos contratos: o primeiro seria a racionalidade limitada, quando não se detém todas as informações que impactam em uma decisão e essa passa a ser tomada com base em uma simplificação da realidade; o outro motivo seria o comportamento oportunista que se dá quando uma das partes age a fim de lograr benefício próprio a partir das lacunas ou omissões do contrato.

Com relação aos contratos de concessão de serviços públicos, Natal (2010) considera que a assimetria de informação entre o Estado e o concessionário é uma das principais fontes de incompletude contratual, já que, em um momento anterior à concessão do serviço, o governo era o responsável pela oferta desse serviço por meio de suas empresas estatais, detendo, assim, vantagem informacional inicial na fase da outorga da concessão. Contudo, Hart e Moore (1988) e Holden e Malani (2014) salientam que nem sempre os problemas de incompletude contratual decorrem da assimetria informacional, ou seja, quando apenas uma das partes envolvidas detém determinadas informações. Para os referidos autores, há casos em que todas as partes detêm as mesmas informações, mas o custo de processamento e uso dessas informações de forma que o contrato seja completo impossibilita sua execução.

A legislação brasileira permite que essas lacunas existentes em contratos incompletos sejam corrigidas, sempre que possível, por meio de renegociações contratuais que busquem a preservação do equilíbrio econômico-financeiro desses contratos. Assim, um contrato de



concessão poderá prever mecanismos de revisão das tarifas a fim de manter seu equilíbrio econômico-financeiro (BRASIL, 1995a), seja por meio da estipulação de novos benefícios tarifários ou da revisão da estrutura tarifária do concessionário (BRASIL, 1995b) ou, ainda que, para melhor adequação às finalidades de interesse público, as cláusulas econômico-financeiras de contratos entre governo e entes privados deverão ser revistas para que se mantenha o equilíbrio (BRASIL, 1993).

Logo, a proteção da estabilidade das concessões ocorre não apenas diante da possibilidade de alteração unilateral (do governo) de cláusulas do contrato, mas também diante de fatos imprevisíveis em geral, servindo para resguardar o concessionário e dar continuidade ao serviço público (ARAGÃO, 2013). Assim, não seria um comportamento eficiente da administração pública travar tais contratos, atrelando-os ao passado, pois os contratos de concessão exigem uma certa convivência com a realidade atual e flexibilidade com vistas à realidade futura (MOREIRA, 2003).

Como visto, os contratos de concessões, por terem uma característica incompleta, haja vista a alta possibilidade de possuírem cláusulas pouco especificadas, são passivos de revisões e renegociações que, quando usadas de forma adequada, deveriam ser uma ferramenta de ajustes quanto à demanda, padrões de qualidade e outras questões relevantes relacionadas ao serviço prestado (GUASCH, 2004; ENGEL; FISCHER; GALETOVIC, 2006; 2009).

Contudo, ainda que fosse possível afastar uma grande parte das possíveis falhas contratuais associadas à assimetria da informação e à racionalidade limitada dos agentes envolvidos em um contrato de concessão, restaria um terceiro fator impactante oriundo da incompletude contratual, que é a adoção de condutas oportunistas pelos agentes envolvidos na relação contratual no momento das renegociações (NATAL, 2010).

Logo, nos períodos de renegociação dos contratos, abre-se espaço para barganha e oportunismo, o que gera custos de transação *ex-post* (a partir do fato passado, nesse caso, da assinatura do contrato) até que sejam encontrados termos mutuamente aceitos (SANTOS, 2004). Embora alguma renegociação seja desejável, apropriada e esperada, uma alta incidência pode levantar preocupações sobre a viabilidade do modelo de concessão ou indicar um comportamento excessivamente oportunista de concessionários ou de governos (GUASCH, 2004; GUASCH; LAFFONT; STRAUB, 2007).

A renegociação usada de forma excessiva ou oportunista, seja pela concessionária ou pelo poder concedente, para garantir benefícios adicionais e não motivada pela incompletude de um contrato, pode minar a integridade de uma concessão, reduzindo o bem-estar geral e

ameaçando o programa de reforma na infraestrutura desejado ou prometido pelo governo (GUASCH, 2004).

Concessões envolvem grandes aplicações de capital e são sujeitas a problemas como os custos de transação e, dessa forma, avaliar a ocorrência de renegociações é de fundamental importância para identificar problemas na implementação do contrato (GUASCH, 2004; ENGEL; FISCHER; GALETOVIC, 2009).

### ***2.3.1 Contratos de Concessões e o Ambiente Político***

Para Engel, Fischer e Galetovic (2006), no que diz respeito à renegociação liderada pelo governo, os objetivos políticos e eleitorais são regularmente citados como determinantes e relevantes, pois permite que os governos contornem processos administrativos e orçamentários, isto é, as renegociações, via de regra, não estão sujeitas ao processo orçamentário regular e, portanto, não precisam ser aprovadas pelo Congresso. Logo, é permitido que as concessionárias gastem mais em infraestrutura sem supervisão e sob o pretexto de que tal investimento será pago com receitas futuras. A antecipação da melhoria da infraestrutura é um bom argumento em período eleitoral, pois aumenta as chances de o governo em exercício ser reeleito, enquanto o concessionário obtém melhores condições de renegociar.

Levy e Spiller (1994) salientam a importância de estruturas de governança e incentivos adequados para prevenir o oportunismo político e a expropriação do investimento privado durante os períodos de reforma da infraestrutura. Para os referidos autores, as propriedades das reformas de infraestrutura são, na realidade, fruto de processos políticos, ao invés de movimentos em busca de eficiência econômica e, portanto, dependendo da instabilidade do ambiente institucional, o partido que está no poder estaria mais ou menos sujeito a alterar as regras do jogo, ou seja, ao oportunismo político, levando a uma renegociação injusta com o ente privado.

Outra preocupação com as ações políticas no processo de renegociação é descrita por Cruz e Marques (2013), que classificam tal ação como “renegociação discricionária” ou “captura regulatória” que acontece quando agentes do governo ou partidos políticos exercem forte influência sobre o órgão regulador que, por sua vez, possui um poder significativo de solução de impasses, mas por falta de preparação e conhecimento acaba por tomar decisões em favor do grupo mais influente.

## 2.4 Análise do Desempenho das Empresas e o Setor Aeroportuário

A informação produzida pela contabilidade é providencial para a avaliação do desempenho econômico e financeiro de qualquer entidade. Sterling (1967) afirma que, para a *American Accounting Association*, a contabilidade é o processo de identificação, mensuração e comunicação das informações econômicas a partir das quais os usuários realizam julgamentos e tomam decisões. Iudícibus (2010) entende que tais decisões fazem parte do cotidiano das empresas e organizações e o uso das informações pelos administradores e investidores tem o papel de amenizar os riscos das ações empreendidas.

Essas informações são disponibilizadas no formato das demonstrações contábeis e constituem importantes ferramentas para mensurar o desempenho das empresas, sejam elas públicas ou privadas. Assaf Neto (2012) pontua que uma avaliação do desempenho por meio da análise dessas demonstrações possibilita identificar os resultados retrospectivos e prospectivos das diversas decisões tomadas por seus gestores.

Segundo Silva (2006), os índices financeiros dizem respeito às relações entre contas ou grupos de contas das demonstrações contábeis que têm por objetivo fornecer informações que não são fáceis de serem visualizadas de forma direta nas demonstrações financeiras. Da mesma forma, Camargos e Barbosa (2005) declaram que a análise de indicadores econômicos ou financeiros tem fundamental importância por considerar informações de diversos demonstrativos contábeis, possibilitando identificar a evolução do desempenho econômico e/ou financeiro das organizações, além de projetar resultados futuros.

Para Doganis (1992, p. 151), o início das análises econômicas ou financeiras de aeroportos ocorreu na Europa Ocidental durante os anos 1970, quando os governos questionavam se seus aeroportos deveriam ser administrados como empresas comerciais e, assim, tentar obter lucro. A conclusão do referido autor foi que os grandes aeroportos, pelo menos, deveriam tentar recuperar seus custos por meio das tarifas pagas pelos usuários e não serem subsidiados pelo governo, o que ganhou força no final da década de 1980, já que, até então, pouca atenção havia sido dada à falta de lucratividade dos aeroportos, pois seus serviços eram considerados como essenciais a serem fornecidos pelos governos a qualquer custo.

Para Francis, Humphreys e Fry (2002) e Vogel (2006), o antigo conceito de serviço público de aeroportos como sem fins lucrativos ou financiados pelo governo tem sido cada vez mais substituído pela busca da geração de lucro e, dessa forma, o ingresso da iniciativa

privada nesses serviços favorecia o financiamento para o crescimento da infraestrutura, bem como um retorno razoável sobre os ativos aos acionistas.

Assim, no caso específico dos aeroportos, a mensuração do desempenho consistia, historicamente, na coleta e na comparação de medidas financeiras e de resultados obtidos pelos governos que, durante décadas, detinham e operavam a maioria dos aeroportos, conforme apontam Francis, Humphreys e Fry (2002). Esses autores afirmam que, desde então, tais medidas desenvolvidas baseiam-se, frequentemente, no que a literatura denomina de unidade de carga de trabalho, traduzida do termo em inglês *Work Load Unit* (WLU) e definida como um passageiro transportado ou 100 kg de carga manuseada. Essa medida foi extraída das companhias aéreas e adotada pelos aeroportos nos anos 80 com o fim de fornecer uma medida única de produção para o negócio de passageiros e carga (FRANCIS; HUMPHREYS; FRY, 2002).

O fato de que, por muitos anos, os aeroportos estiveram sob propriedades governamentais que os utilizavam como infraestruturas de utilidade pública e, muitas vezes, usadas para políticas mais amplas, como o desenvolvimento de regiões, fez com que o estudo de seus desempenhos ficasse em segundo plano. Ademais, os meios de mensurar o desempenho de aeroportos sob diferentes estruturas de governança apenas recentemente atraíram o interesse de economistas e estrategistas de gestão (GILLEN, 2011).

De acordo com Humphreys e Francis (2002), o tipo de indicadores de desempenho usados depende das partes interessadas e da disponibilidade de informações. Exemplos de diferentes finalidades para as quais os dados de desempenho podem ser usados incluem:

- a) Governo: para regulamentação econômica e ambiental;
- b) Gestores de aeroportos: para administrar seus próprios negócios;
- c) Proprietários / acionistas: para avaliar o desempenho do negócio e o retorno do seu investimento.

A mudança nos padrões de gestão dos aeroportos provocou uma maior ênfase na comercialização e levou à introdução de medidas mais orientadas para o aspecto econômico (acionista) e a uma maior transparência. Isso tem exigido um elevado grau de responsabilidade financeira, levando muitos aeroportos, nos últimos anos, a se tornarem mais focados em medir o seu desempenho econômico e financeiro por meio de indicadores (HUMPHREYS; FRANCIS, 2002; GRAHAM, 2005). As informações necessárias para esses indicadores de desempenho, normalmente, estão disponíveis em fontes de domínio público,

como as demonstrações contábeis e os relatórios operacionais publicados tanto por empresas administradoras de aeroportos públicos como de aeroportos privados (GRAHAM, 2005).

Doganis e Graham (1987) iniciaram um trabalho pioneiro acerca dos indicadores de desempenho em aeroportos. Esse estudo serviu de base para outras pesquisas futuras de Graham que consolidaram esses indicadores como uma ferramenta para medir quantitativamente o desempenho atual, passado e futuro.

Embora os dados para a grande maioria dos indicadores de desempenho estejam disponíveis nos balanços patrimoniais, demonstrações de resultado, notas explicativas e nos relatórios operacionais anuais, algumas dificuldades podem ser encontradas já que alguns aeroportos públicos adotam práticas contábeis do governo ou das autoridades públicas de seus países em detrimento de práticas contábeis de entidades privadas ou de normas contábeis internacionais, segundo assevera Graham (2005). A autora exemplifica tal dificuldade, citando o caso dos aeroportos de propriedade do governo, sendo possível verificar que o terreno do aeroporto não será considerado um ativo do aeroporto e, sim, do governo, portanto, podendo esse tipo de dado não aparecer em nenhum balanço patrimonial. Destaca-se que os ajustes realizados no cenário brasileiro serão evidenciados na descrição dos procedimentos metodológicos.

A medição do desempenho econômico dos aeroportos se deu por meio dos indicadores de desempenho apresentados por Graham (2005) no artigo intitulado “*Airport benchmarking: a review of the current situation*” e, também, por Graham (2014), na obra *Managing airports – An international perspective*. Nesses trabalhos, a autora fornece uma visão geral dos indicadores de desempenho econômico e operacional mais utilizados na avaliação comparativa de aeroportos no mundo inteiro.

A presente pesquisa utiliza os grupos de indicadores de desempenho econômico apresentados por Graham (2005; 2014) que estão expostos no Quadro 2, os quais são específicos para o setor aeroportuário. Importante salientar que, seguindo os padrões da literatura acima mencionada, o denominador comum a vários indicadores, chamado WLU, é composto pelo total de passageiros no ano somado ao volume total de cargas em quilogramas no ano dividido por 100, como pode ser observado na fórmula 1, descrita a seguir.

$$WLU = \text{TOTAL PASSAGEIROS} + (\text{TOTAL DE CARGA (em kg)}/100) \quad (1)$$

Embora os estudos de Graham mencionados no parágrafo anterior tenham sido iniciados há mais de 12 anos, os indicadores, as métricas e os conceitos apresentados são

referenciados e utilizados em várias pesquisas recentes que abordam a mensuração do desempenho de aeroportos internacionais (ADLER; LIEBERT, 2014; CHEN; LAI; PIBOONRUNGROJ, 2017; ESHTAIWI *et al.*, 2018; BEZERRA; GOMES, 2018; FRAGOUDAKI; GIOKAS, 2020). Portanto, a escolha dessas métricas para este estudo se deve ao entendimento de que, devido à especificidade do setor aeroportuário, essas métricas são mais coerentes com a realidade do setor.

Quadro 2 – Indicadores de Desempenho Econômico Aeroportuário

<b>Desempenho Econômico</b>	<b>Indicador</b>
<b>Lucratividade</b>	Margem Operacional
	Lucro Operacional / WLU
	Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos / WLU
<b>Geração de Receita</b>	(Receita Líquida Total - Receita de Construção) / WLU
	Receita Aeronáutica / WLU
	Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total
<b>Performance Comercial</b>	Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras / WLU
	Receitas Não Aeronáuticas / WLU
<b>Eficiência de Custos</b>	Custo Total / WLU
	Custo Total - Depreciação / WLU
	Percentual do Custo com Pessoal sobre Custos operacionais

Fonte: Adaptado de Ghaham (2005, 2008) - *Work Load Unit* (WLU) é definida como o somatório dos passageiros transportado e de carga manuseada no período.

Um dos principais problemas associados à comparação do desempenho econômico de aeroportos é que não existe um aeroporto “padrão” (*benchmarking*) quando se trata de examinar os serviços e as instalações que um aeroporto oferece, já que, além das funções operacionais básicas, os aeroportos podem ter fontes de recursos diferentes, como o aluguel de estacionamentos, lojas e outras áreas. Assim, é importante considerar não apenas os indicadores baseados na lucratividade, mas também separar as receitas das atividades consideradas não aeronáuticas ou comerciais (GRAHAM, 2005).

Os indicadores do desempenho de lucratividade são frequentemente utilizados para se estabelecerem comparações de rentabilidade entre aeroportos e como forma de avaliar os aeroportos pelos investidores, sendo eles comumente utilizados em conjunto, pois, de forma isolada, podem fornecer uma imagem incompleta (AIRPORTS COUNCIL INTERNATIONAL, 2012).

Os aeroportos operam em circunstâncias muito diferentes em termos de atividades de aviação, comerciais, níveis de governança e estrutura de propriedade, estando os indicadores de geração de receita descritos no Quadro 2 entre os mais usados e monitorados de perto por

aeroportos, companhias aéreas e órgãos reguladores (AIRPORTS COUNCIL INTERNATIONAL, 2012).

A Organização Internacional da Aviação Civil, ou OACI, também conhecida por sua sigla em inglês, *ICAO*, separa as receitas da atividade aeroportuária em receitas aeronáuticas e não aeronáuticas. Dentre as principais receitas da atividade aeronáutica estão:

- a) Taxas de pouso: Encargos e taxas cobrados das companhias aéreas pelo uso de pistas, pistas de taxiamento e áreas de pátio;
- b) Taxas de serviço ao passageiro: Cobradas pelo uso do(s) terminal(is) de passageiros e de outras instalações de embarque ou desembarque;
- c) Taxas de carga: Encargos de carga e quaisquer outros encargos ou taxas cobradas em relação à carga para o uso das instalações e áreas de processamento de carga do aeroporto;
- d) Taxas de estacionamento e hangar: Taxas cobradas de operadores de aeronaves pelo estacionamento de aeronaves e seu alojamento em hangares em aeroportos, incluindo qualquer receita de aluguel de tais hangares destinados a operadores de aeronaves;
- e) Encargos de segurança: Encargos e taxas cobrados pela prestação, pelo aeroporto, pelos serviços de segurança para a proteção de passageiros e outras pessoas no aeroporto, pelas aeronaves e por outros bens;
- f) Encargos relacionados ao ruído: Encargos relacionados às medidas de prevenção e alívio do ruído;
- g) Encargos da aeronave relacionados às emissões: Encargos cobrados para resolver problemas de qualidade do ar local ou próximo aos aeroportos;
- h) Outros encargos sobre as operações de tráfego aéreo: Todos os outros encargos e taxas cobrados dos operadores de aeronaves para outros tipos de instalações e serviços prestados no aeroporto para a operação de aeronaves (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL, 2020).

À medida que o setor de aviação se tornou, de forma progressiva, mais competitivo mundialmente com o ingresso de inúmeras companhias aéreas, especialmente, de baixo custo, que buscam um controle preciso de seus custos, surgiu uma pressão para que os aeroportos controlem o nível de uma de suas principais fontes de receita, a saber, os encargos aeronáuticos pagos por essas companhias. Ademais, o aumento da regulamentação econômica governamental que ocorreu, especialmente, em aeroportos privatizados, é outro fator limitante observado para a geração de receita (GRAHAM, 2009).

Já as receitas provenientes das atividades classificadas como não aeronáuticas são aquelas geradas pelo recebimento de aluguéis pagos por empresas que oferecem serviços de restaurantes, bares, cafeterias, empresas comerciais, estacionamento de automóveis, bem como outros pagamentos recebidos pelo aeroporto por serviços oferecidos, desde que não estejam incluídos nas taxas de aluguel e em quaisquer outros serviços prestados a entidades não aéreas fora do aeroporto (ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL, 2020). Os indicadores de *performance* comercial medem o sucesso na diversificação da fonte de receita dos aeroportos que, como visto, vão além dos encargos cobrados dos serviços aeronáuticos (AIRPORTS COUNCIL INTERNATIONAL, 2012).

Destaca-se que as receitas oriundas das atividades não aeronáuticas têm desempenhado um papel muito importante à medida que a indústria aeroportuária evolui, visto que a sua participação na receita total dos aeroportos foi muito significativa ao longo dos anos. De acordo com Graham (2014), o percentual da receita não aeronáutica nas receitas totais dos aeroportos europeus já representava 50% em 1998, atingindo um pico de 54% na virada do século. Ainda segundo a referida autora, em 2006, as receitas comerciais representaram, em média, 53% de todas as receitas nos aeroportos da América do Norte, da África e do Oriente Médio em comparação com 48% nos aeroportos Europeus. Já na América Latina e no Caribe, esse percentual representava, aproximadamente, 30% nesse mesmo período.

Portanto, as diferentes atividades executadas no complexo aeroportuário têm impacto nas receitas e lucros gerados. Nesse sentido, Graham (2009) afirma que esse problema pode ser superado pela padronização ou normalização dos dados do aeroporto de modo que o desempenho de cada aeroporto seja apresentado, respeitando-se o desempenho das atividades de forma separada. Nesse sentido, é providencial a separação dos indicadores em um grupo definido como *performance* comercial.

Com relação à avaliação da eficiência dos custos, há, na opinião de Graham (2005), um reconhecimento crescente entre os administradores aeroportuários e outras organizações envolvidas com a indústria aeroportuária acerca da importância em se realizarem medições contínuas de desempenho e do uso de avaliações comparativas (*benchmarking*), uma vez que a indústria aérea está cada vez mais competitiva e opera em um ambiente muito mais preocupado com os custos. Logo, algumas variáveis, medidas em termos financeiros e/ou físicos, podem ser usadas para produzir indicadores relacionados à eficiência de custos (por exemplo, custo por passageiro ou por WLU).



Existe, na literatura, a suspeita de que os aeroportos públicos podem não apresentar um desempenho mais eficiente com relação aos custos de suas operações devido ao fato de que esses, em teoria, priorizam seus objetivos de interesse público em detrimento do interesse nos lucros (VOGEL, 2006; VASIGH; GORJIDOOZ, 2006). As recentes evoluções no mercado aeroportuário trazem consigo o fato de que, independentemente de ser administrado pelo governo ou se constituir uma corporação privada com fins lucrativos, ele está sujeito às forças de mercado que impactam em seus custos e benefícios econômicos (GILLEN, 2011).

Para fazer comparações entre o desempenho de aeroportos, é essencial que sejam utilizados conjuntos semelhantes de empresas que operam em ambientes também semelhantes. Entretanto, essa é uma tarefa difícil, devendo alguns dos fatores que possam conduzir a resultados diferentes serem considerados, tais como: volume de passageiros, carga, gama de serviços prestados pelo aeroporto, condições meteorológicas, localização geográfica, localização urbana x rural, tamanho físico do aeroporto, acesso e uso de transporte público, ambiente regulatório e, é claro, a estrutura de propriedade (GRAHAM, 2005; AIRPORTS COUNCIL INTERNATIONAL, 2012).

Destaca-se que o uso de indicadores contribui para uniformizar esses resultados (AIRPORTS COUNCIL INTERNATIONAL, 2012). A utilização prática de indicadores de desempenho trouxe desenvolvimentos consideráveis para a avaliação comparativa de aeroportos nos últimos anos e o setor já não fica tão atrás de outras indústrias. Há também uma crescente literatura relacionada ao assunto, assim como há evidências de que muitos aeroportos, principalmente, na Europa, estão fazendo um uso muito maior de técnicas de avaliação comparativa por meio dos indicadores de desempenho (GRAHAM, 2005).

## **2.5 Estudos Correlatos**

Esta seção traz um breve histórico da literatura que trata de comparações entre empresas públicas que sofreram processos de desestatizações em setores diversos, além de estudos internacionais que buscaram analisar o desempenho econômico e operacional de aeroportos administrados por entes públicos, privados ou sob a gestão simultânea de ambos, devendo-se salientar a ausência de estudos correlatos nacionais sobre o setor aeroportuário nas bases pesquisadas.

### 2.5.1 Comparações de Empresas Públicas e Privadas ao Longo do Tempo

Muitas pesquisas buscaram analisar o desempenho de empresas públicas e privadas de diferentes setores ao longo dos anos, tendo sido seus resultados variados, como pode ser visto em alguns exemplos expostos a seguir.

No final da década de 80, Boardman e Vining (1989) verificaram as 500 maiores empresas de manufatura e mineração do mundo, exceto, dos Estados Unidos. Essas empresas foram compiladas pela revista *Fortune*, em 1983, estando incluído um número razoável de empresas estatais e mistas (com participação societária pública e privada). Os resultados do estudo em questão forneceram evidências de que grandes empresas estatais ou de economia mista do setor industrial apresentavam desempenho de rentabilidade substancialmente pior que empresas privadas semelhantes, indicando que, naquela época, existiam diferenças de desempenho entre empresas públicas e privadas em ambientes competitivos.

De Fraja (1993) desenvolveu um modelo de cálculo baseado na teoria da agência para verificar, entre as entidades públicas e privadas, qual delas era uma organização produtiva mais eficiente. A resposta obtida pelo autor mostra que, em condições normais, a empresa pública seria sempre mais eficiente que a privada e o motivo se devia ao fato de que o bem-estar social faz parte da função do principal (governo) nas entidades pública e esse estaria mais disposto a aumentar os incentivos para os agentes, estabelecendo, assim, um “contrato ideal” com menos assimetria de informação entre principal e agente, além de maior eficiência produtiva.

Galal *et al.* (1994) examinaram os ganhos e as perdas após a venda de três empresas públicas de setores variados de quatro países, Reino Unido, Chile, Malásia e México, entre os anos de 1982 e 1990. Os autores concluíram que os consumidores foram impactados negativamente em cinco ocasiões, já que os preços e as tarifas cobradas pelos serviços subiram após a desestatização. Esse estudo também sugeriu que a desestatização, geralmente, reduz a intervenção política e burocrática e promove um comportamento maximizador de lucro, melhora a autonomia gerencial e aumenta a motivação dos agentes (funcionários) por meio de melhores incentivos.

Com base em estudos empíricos acerca de diferentes desestatizações ocorridas na América Latina entre 1980 e 2000, Nellis (2003) verificou que esses processos melhoram o desempenho das empresas com relação aos lucros, à eficiência operacional e à produção, porém essas vantagens econômicas não se refletiram em benefícios para o consumidor ou contribuinte.

No Brasil, Pinheiro (1996) comparou o desempenho antes e depois da privatização de 50 empresas estatais no período de 1991 a 1994, analisando variáveis como: vendas líquidas, lucro líquido, patrimônio líquido, investimento, número de empregados, endividamento, índice de liquidez e outros. O estudo buscou medir a eficiência daquelas empresas por meio dos testes estatísticos de Wilcoxon *Signed Rank* e teste do sinal. A conclusão do autor foi que a privatização aumentou a produção, a eficiência, a lucratividade e, conseqüentemente, melhorou os indicadores financeiros das referidas empresas.

Da mesma forma, Anuatti-Neto *et al.* (2005) observaram os testes de média e mediana, realizando a análise econométrica com dados em painel de 102 empresas do setor produtivo brasileiro que foram vendidas à iniciativa privada, tendo sido utilizados os relatórios financeiros do período de 1987 a 2000. Os resultados obtidos com o estudo indicaram que essas empresas apresentaram um aumento da liquidez corrente e uma redução do endividamento de longo prazo, porém os efeitos da privatização sobre investimento, nível de produção, pagamento de dividendos e recolhimento de impostos não foram significativos.

Já Correa *et al.* (2016) realizaram uma análise de eficiência, feita por meio da metodologia de Análise Envoltória de Dados (DEA), das empresas públicas e privadas do setor de energia elétrica brasileiro. Os autores concluíram que os coeficientes de nível de eficiência das empresas privadas em relação aos das empresas estatais não apresentaram diferenças de médias estatisticamente significativas e, portanto, o controle público ou privado nesse setor não se mostrou como característica diferenciadora na questão da eficiência analisada por meio de indicadores econômico-financeiros.

### ***2.5.2 Comparações de Aeroportos Públicos e Privados ao Longo do Tempo***

Com relação ao setor aeroportuário, a literatura ainda não é tão vasta, contudo, alguns autores estabeleceram comparações de desempenho entre aeroportos públicos e privados, como pode ser observado no Quadro 3, utilizando diferentes técnicas estatísticas e indicadores. Desde a publicação do trabalho de Gillen e Lall (1997), no qual os autores aplicaram, de forma pioneira, a análise de envoltória de dados (DEA) para avaliar o desempenho dos aeroportos com base nas múltiplas saídas (*outputs*) que os aeroportos produzem e nas múltiplas entradas (*inputs*) que utilizam, essa técnica se tornou a ferramenta mais popular, sendo empregada na grande maioria dos estudos posteriores. Contudo, tendo em vista a falta de alguns dados, não foi possível utilizar a DEA, pois entende-se que, para

responder à questão de pesquisa deste estudo, o teste de média consegue atender aos objetivos desta pesquisa.

Quadro 3 - Estudos Internacionais Comparando Aeroportos Públicos e Privados

<b>Autores</b>	<b>Tamanho da Amostra</b>	<b>Região do estudo</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Resultados</b>
(VASIGH; HARIRIAN, 2003)	15 aeroportos	Estados Unidos e Reino Unido	Análise Envoltória de Dados, Regressão Linear	Os aeroportos públicos apresentaram melhor eficiência financeira e eficiência operacional do que suas contrapartes privadas.
(OUM; ADLER; YU, 2006)	116 aeroportos	América do Norte, Europa, e Ásia	Fator total de produtividade, Análise Envoltória de Dados	Não houve diferenças estatísticas entre as gestões públicas e privadas com relação à eficiência operacional, porém os aeroportos 100% públicos foram mais eficientes que os aeroportos nos quais o governo mantinha sociedade com a iniciativa privada.
(LIN; HONG, 2006)	30 aeroportos	América do Norte, Europa, Austrália e Ásia	Análise Envoltória de Dados	Não foram constatadas diferenças significativas de desempenho operacional entre aeroportos privados, públicos e aeroportos de propriedade mista.
(VOGEL, 2006)	35 Aeroportos	Europa	Testes T e Análise Envoltória de Dados	Foram constatadas diferenças na eficiência operacional, atividades de investimento e utilização de ativos correspondente, bem como na estrutura de capital. Enquanto os aeroportos privatizados demonstram maior eficiência de custos, os aeroportos públicos geram receitas mais altas.
(BARROS; WEBER, 2009)	27 aeroportos	Europa	Fator Total de Produtividade usando o índice de Malmquist.	Nenhuma relação clara surge entre propriedade e melhoria da produtividade.
(AUGUSTYNIAK, 2009)	28 aeroportos	Polônia e Reino Unido	Relação EBITDA por passageiro	Os aeroportos transferidos para entidades privadas melhoraram o desempenho de sua lucratividade em 110%. Já os aeroportos que permaneceram sob o controle do governo melhoraram o desempenho de sua lucratividade em 38%, enquanto aqueles que estavam sob gestão mista melhoraram em apenas 2%.
(VASIGH; HOWARD, 2012)	91 aeroportos	América do norte, Europa, Ásia	Modelo de Fronteira Estocástica	Os aeroportos públicos pareceram ser tão eficientes quanto os privados, porém os aeroportos com sociedade mista eram operacionalmente menos eficientes.

Continua...

Conclusão: (Quadro 3: Estudos Internacionais Comparando Aeroportos Públicos e Privados)

Autores	Tamanho da Amostra	Região do estudo	Metodologia	Resultados
(PERELMAN; SEREBRISKY, 2012)	21 Aeroportos	América Latina	Análise Envoltória de Dados	Os aeroportos privados tiveram um desempenho médio melhor durante o período de 2000-2007 do que os aeroportos públicos.
(ADLER; LIEBERT, 2014)	51 Aeroportos	Europa e Austrália	Análise Envoltória de Dados e Regressão	Os resultados sugerem que os aeroportos privados regulamentados são mais eficientes em condições monopolísticas, enquanto os aeroportos públicos e privados não regulados operam de forma igualmente eficiente, dada a potencial concorrência local e regional.
(AHN; MIN, 2014)	23 aeroportos	Ásia, Europa e América do Norte	Análise Envoltória de Dados e Índice de produtividade de Malmquist	A produtividade dos aeroportos foi influenciada por fatores exógenos, como mudanças nas políticas governamentais e avanços tecnológicos, em vez de fatores endógenos impulsionados por melhorias nas práticas de gestão.
(OLARIAGA; MORENO, 2019)	22 Aeroportos	Colômbia	Análise Envoltória de Dados	Diferenças aparentes entre os aeroportos em termos de eficiência podem ser devidas mais ao seu tamanho relativo do que à sua propriedade ou estrutura de governança.
(FRAGOUDAKI; GIOKAS, 2020)	38 Aeroportos	Grécia	Análise Envoltória de Dados	Aeroportos privatizados apresentaram o maior aumento nas receitas

Fonte: Elaborado pelo autor com base na revisão da literatura.

Os estudos apresentados na Quadro 3 examinaram como as diferentes formas de controle e administração, bem como a alteração da relação entre principal e agente, podem impactar o desempenho dos aeroportos em termos de eficiência operacional. Dentre esses estudos, aqueles cujo procedimento mais se assemelha com a proposta desta pesquisa foram os realizados por Vogel (2006) e Augustyniak (2009), por conter na análise de suas amostras o desempenho de aeroportos antes e depois de transferidos à iniciativa privada, ou seja, esses estudos observaram mudanças nos indicadores anteriormente obtidos pela gestão pública e os indicadores que passaram a ser obtidos pela gestão privada para os mesmos aeroportos, mostrando que, nesses dois casos específicos, a desestatização trouxe uma melhora significativa de desempenho.

Nota-se uma predominância de estudos com o foco na avaliação do desempenho sob a ótica operacional, haja vista que os pesquisadores analisam a eficiência da infraestrutura aeroportuária. Os *inputs* utilizados na vasta maioria dessas pesquisas correspondem a

características como tamanho da pista de pouso/decolagem, número de portões de embarque, metragem da área do aeroporto, número de empregados, entre outros, e como esses *inputs* estão relacionados com a maximização de *outputs*, como número de passageiros ou toneladas de carga por ano. Daí, tem-se o motivo do uso constante da análise envoltória de dados (DEA), a qual atende melhor a essas variáveis. Para Iyer e Jain (2019), isso demonstra a existência de uma dificuldade em obter informações financeiras devidamente detalhadas ou padronizadas acerca dos aeroportos.

A falta de estudos que tratem o desempenho sob o ponto de vista econômico ou financeiro, utilizando dados exclusivos das demonstrações contábeis, é justificada pelos autores, pois, segundo eles, procedimentos contábeis podem variar consideravelmente nesse setor. Além disso, quando as amostras cobrem mais de um país, a mensuração dos valores se torna difícil devido aos diferentes padrões contábeis nacionais ou devido aos diferentes períodos de depreciação entre os países, assim como à existência de regiões sujeitas a flutuações significativas da taxa de câmbio (GRAHAM, 2005; PERELMAN; SEREBRISKY, 2012; ADLER; LIEBERT, 2014). No cenário brasileiro, esses problemas não são graves e os dados de todas as empresas da amostra estão razoavelmente padronizados, necessitando, portanto, de poucos ajustes para obter os indicadores, o que será discorrido na etapa que trata da metodologia.

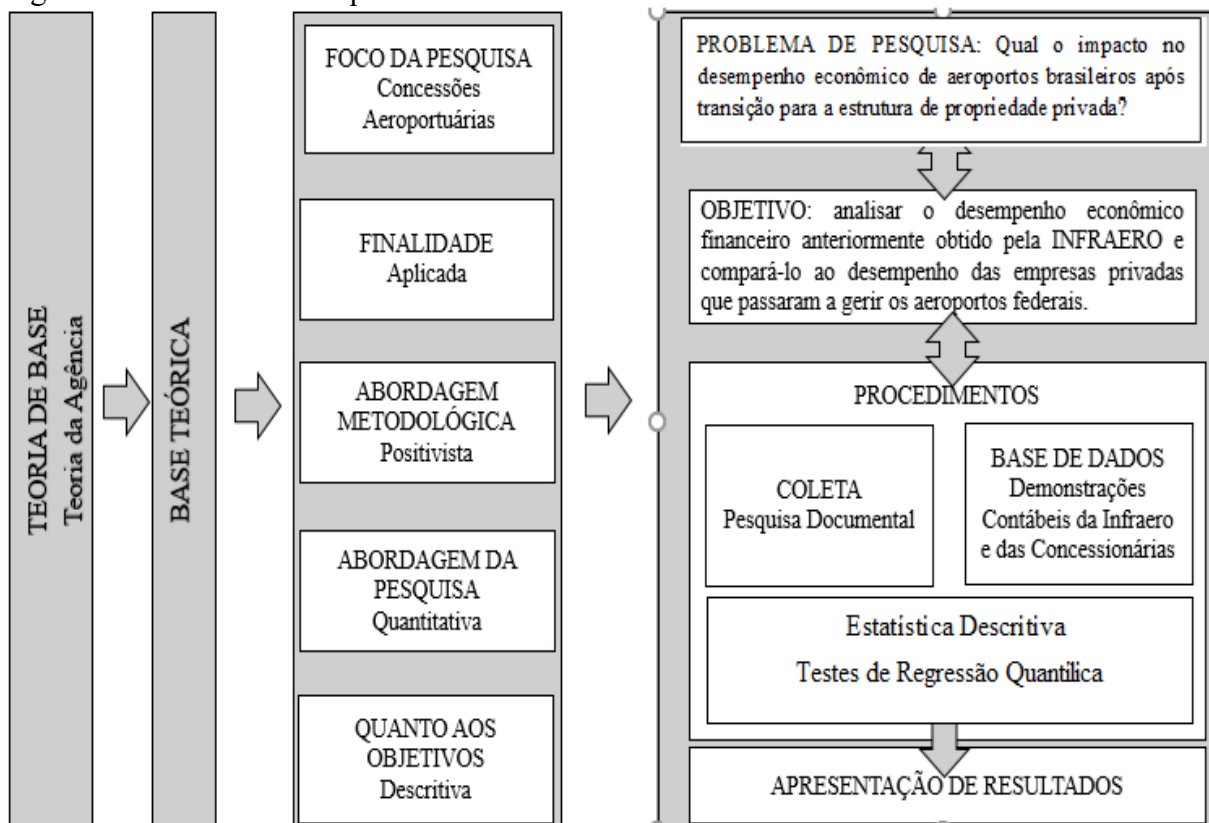
### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, apresentam-se os procedimentos metodológicos adotados para esta pesquisa. Inicialmente, apresenta-se o desenho da pesquisa, explicitando o roteiro que será seguido no referido trabalho. Na sequência, são evidenciadas a definição e a seleção da amostra alvo da investigação, bem como o instrumento de pesquisa, os meios adotados para a realização da coleta dos dados e, por fim, as técnicas para análise quantitativa dos dados.

#### 3.1 Desenho da Pesquisa

A presente pesquisa busca analisar o desempenho econômico apresentado pelos aeroportos que tiveram suas gestões concedidas à iniciativa privada, portanto, trata-se de uma pesquisa quantitativa quanto à abordagem da pesquisa e descritiva em relação aos objetivos. Na Figura 1, é evidenciado o desenho de pesquisa, destacando-se os aspectos metodológicos usados neste estudo.

Figura 2 - Desenho da Pesquisa



Fonte: Elaborada pelo autor com base na pesquisa

### 3.2 Seleção da Amostra

De acordo com o Ministério da Infraestrutura, o Brasil é a 2ª nação do mundo em número de aeroportos, contando, atualmente, com 2.499 aeródromos (infraestruturas gerais destinadas a pouso, decolagem de aeronaves) registrados pela ANAC, sendo 1.911 privados e 588 públicos e, do total, 110 operam voos comerciais regulares (BRASIL, 2018b).

Para a execução deste estudo, a amostra foi definida em torno de dois grupos: os 6 aeroportos atualmente concedidos a empresas privadas e outros 14 aeroportos administrados pela empresa estatal INFRAERO.

Quadro 4 – Aeroportos que Compõem a Amostra da Pesquisa

AEROPORTO	TIPO DE ADMINISTRAÇÃO	ANO DA CONCESSÃO	CATEGORIA**
BELÉM-PA	PÚBLICA		2
BRASÍLIA-DF	PRIVADA	2012	3
CAMPINAS-SP	PRIVADA	2012	3
CONFINS-MG	PRIVADA	2015	3
CONGONHAS-SP	PÚBLICA		3
CUIABÁ-MT	PÚBLICA		2
CURITIBA-PR	PÚBLICA		3
FLORIANÓPOLIS-SC*	PÚBLICA	2017	2
FORTALEZA-CE*	PÚBLICA	2017	3
FOZ DO IGUAÇU-PR	PÚBLICA		2
GALEÃO-RJ	PRIVADA	2015	3
GOIÂNIA-GO	PÚBLICA		2
GUARULHOS-SP	PRIVADA	2012	3
MANAUS-AM	PÚBLICA		2
NATAL- RN	PRIVADA	2012	2
PORTO ALEGRE-RS*	PÚBLICA	2017	3
RECIFE-PE	PÚBLICA		3
SALVADOR-BA*	PÚBLICA	2017	3
SANTOS DUMONT- RJ	PÚBLICA		3
VITÓRIA-ES	PÚBLICA		2

\* Aeroportos que foram concedidos em 2017, porém, por falta de dados relevantes de 2018 e 2019, eles compõem a amostra com dados até o ano 2017, ou seja, enquanto eram públicos.

\*\* Categoria 2 - com média aritmética anual de passageiros processados nessas operações nos últimos 3 anos superior ou igual a 600.000 (seiscentos mil) e inferior a 5.000.000 (cinco milhões)

Categoria 3 - com média aritmética anual de passageiros processados nessas operações nos últimos 3 anos superior ou igual a 5.000.000 (cinco milhões)

Fonte: Elaboração própria com dados de Agência Nacional de Aviação Civil (2021)



Como se percebe, a amostra é composta pelos 20 principais aeroportos brasileiros em volume de passageiros e cargas. Destaca-se que, juntos, esses dois grupos compõem mais de 80% do movimento do setor no período pesquisado (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO, 2019b) e estão discriminados no Quadro 4.

Em relação à definição do período, buscou-se atingir uma quantidade razoável de dados econômicos e financeiros, alicerçando-se na existência de demonstrações contábeis e relatórios operacionais. De forma geral, os dados coletados compreendem o período de 2005 a 2019.

### **3.3 Hipóteses do Estudo**

#### ***3.3.1 Área de Desempenho: Lucratividade***

O Conselho Internacional de Aeroportos defende em seu guia para medidas de desempenho de aeroportos uma ampla gama de indicadores, incluindo aqueles relacionadas a custos, lucratividade e receita comercial. Para o referido órgão, as métricas básicas para a medição de desempenho econômico devem enfatizar lucratividade ou taxas de retorno (VOGEL, 2006; AIRPORTS COUNCIL INTERNATIONAL, 2012).

Como já mencionado ao longo desta pesquisa, o ingresso da iniciativa privada no setor aeroportuário visa substituir o antigo conceito de serviço meramente público de aeroportos como sem fins lucrativos, prezando pela busca da maximização de lucro (FRANCIS; HUMPHREYS; FRY, 2002; VOGEL 2006).

De acordo com Gillen (2011), desempenhos abaixo da média na lucratividade de aeroportos público podem ocorrer de forma recorrente, já que, buscando atender a algumas responsabilidades públicas, um aeroporto público pode considerar alguma restrição em seus lucros, isto é, poderia aceitar um desempenho baixo de seu potencial desde que atenda a alguma função social específica. Logo, para o referido autor, os aeroportos públicos podem, portanto, não estar no ponto mais eficiente na função de lucro, não sendo tal comportamento praticado por um aeroporto sob o controle privado.

Assim, as hipóteses  $H_1$ ,  $H_2$  e  $H_3$  buscam validar se, conforme preconizam os autores acima citados, os aeroportos geridos por agentes privados no Brasil têm um desempenho melhor em relação à lucratividade de suas operações. Para isso, são calculadas e comparadas as médias dos indicadores Margem Operacional, Lucro Operacional / WLU e Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos / WLU.

- H<sub>1</sub>:** A Margem Operacional é maior nos aeroportos privados;
- H<sub>2</sub>:** O Lucro Operacional / WLU é maior nos aeroportos privados;
- H<sub>3</sub>:** O Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos / WLU é maior nos aeroportos privados.

### ***3.3.2 Área de Desempenho: Performance Comercial***

É bem argumentado na literatura que, à medida que a indústria aeroportuária evoluiu, aumentou sua dependência das receitas comerciais (GRAHAM, 2009, 2020). A parcela da receita de fontes comerciais pode dar uma indicação ampla da importância dessa fonte de receita para as finanças dos aeroportos (GRAHAM, 2009). Além disso, costuma-se argumentar também que a privatização de aeroportos pode levar a um crescimento das receitas não aeronáuticas ou comerciais, acreditando-se que os operadores privados seriam mais capazes de fomentar esse tipo de negócio, havendo inclusive, algumas comparações, sugerindo que alguns aeroportos cedidos à iniciativa privada se tornaram nada mais do que verdadeiros *shopping centers* com pistas de pouso e decolagem (GRAHAM, 2020).

Os indicadores sugeridos na literatura pesquisada (GRAHAM, 2005, 2009; ACI, 2012) com dados disponíveis nas demonstrações contábeis e relatórios gerenciais são: Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras / WLU e Receitas Não Aeronáuticas / WLU.

Gillen (2011) verificou a evolução dos tipos de propriedade e governança de aeroportos em vários países e observou que aeroportos pertencentes e controlados pelo governo têm seu foco na função primária do aeroporto e pouco interesse em outras fontes de receita comercial. As hipóteses H<sub>4</sub> e H<sub>5</sub> permitem observar se esse comportamento se repete no contexto brasileiro.

**H<sub>4</sub>:** As Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras / WLU são maior nos aeroportos privados;

**H<sub>5</sub>:** As Receitas Não Aeronáuticas / WLU são maior nos aeroportos privados.

### 3.3.3 Área de Desempenho: Geração de Receita

As receitas de um aeroporto indicam as escalas operacionais e os pontos fortes do aeroporto, devendo todos os aeroportos terem receitas suficientes para manter a operação de seus serviços (LAI *et al.*, 2015).

Por meio da comparação das médias dos indicadores apresentados por Graham (2005), Receita Líquida Total (excluídas as Receita de Construção) / WLU, Receita Aeronáutica / WLU e Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total, é possível verificar qual tipo de controle (público ou privado) tem melhor desempenho e, assim, testar as hipóteses H<sub>6</sub>, H<sub>7</sub> e H<sub>8</sub>.

Cabe aqui salientar o impacto da regulação econômica nesse setor, já que os tipos de regulação podem variar consideravelmente. O Reino Unido, por exemplo, adotou um teto de preços baseado em incentivos para seus aeroportos, bem como vários outros países, como França, Hungria, Espanha, Portugal, Índia e África do Sul, também adotaram mecanismos de teto de preço ou de receita para seus aeroportos privatizados. Tais medidas podem impactar ou uniformizar o desempenho das receitas oriundas das atividades estritamente aeroportuárias.

**H<sub>6</sub>:** A Receita Líquida Total / WLU é maior nos aeroportos privados;

**H<sub>7</sub>:** A Receita Aeronáutica / WLU é maior nos aeroportos privados;

**H<sub>8</sub>:** A Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total é maior nos aeroportos privados.

### 3.3.4 Área de Desempenho: Eficiência de Custos

Starkie (2008), em seu estudo sobre os aeroportos do Reino Unido, concluiu ser notório que os aeroportos sob controle do governo geravam custos excessivos e a mudança para a propriedade privada ofereceu os incentivos certos para que os aeroportos adotassem uma produção mais eficiente e inovadora nas relações de custo e demanda.

Para testar as hipóteses H<sub>9</sub>, H<sub>10</sub> e H<sub>11</sub>, são usados os indicadores Custo Total / WLU, Custo Total - Depreciação / WLU e Percentual do Custo com Pessoal sobre Custos Operacionais.

A importância de se avaliar o desempenho do ponto de vista dos custos reside na convicção de que os aeroportos estão sujeitos a elevados custos fixos que, em um mercado

competitivo e com o ingresso de diferentes empresas, podem conduzir à fixação de preços abaixo dos custos e incorrer em perdas financeiras (GILLEN, 2011).

**H<sub>9</sub>:** O Custo Total / WLU é menor nos aeroportos privados;

**H<sub>10</sub>:** O Custo Total - Depreciação / WLU é menor nos aeroportos privados;

**H<sub>11</sub>:** O Percentual do Custo com Pessoal sobre Custos Operacionais é menor nos aeroportos privados.

### 3.4 Coleta dos Dados

Por se tratar de uma pesquisa descritiva, o método de coleta de dados utilizado foi a análise documental, visto a mesma ter se mostrado ideal quanto ao objetivo do estudo em questão. Na análise documental, foram observados alguns aspectos como: a escolha dos documentos, o acesso a eles e, por fim, uma validação prévia de seus conteúdos.

Quanto à escolha dos documentos, foram obtidos os contratos das concessões, relatórios operacionais anuais e as demonstrações contábeis disponibilizadas no período de 2005 a 2019 pelas empresas integrantes da amostra, os quais continham os dados necessários para o cálculo dos indicadores propostos nas hipóteses da pesquisa. O acesso a tais documentos ocorreu por meio eletrônico, já que esses estão disponibilizados nos *websites* da INFRAERO, da ANAC e das empresas privadas vencedoras dos processos de concessões. Já a validação prévia do conteúdo foi realizada em duas etapas: verificação de ausência de dados básicos úteis à pesquisa e posterior exploração do material por meio da leitura com maior profundidade com vistas à separação dos dados por aeroporto, classificação temporal, bem como para colher valores oriundos das demonstrações contábeis e complementados com as informações constantes nas notas explicativas e nos relatórios operacionais.

### 3.5 Ajuste de Dados

As concessões têm como objetivo atrair investimentos para ampliar e aperfeiçoar a infraestrutura aeroportuária brasileira (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL, 2012), sendo os valores gastos em ampliações na infraestrutura dos aeroportos bastante significativos.

A fim de manter o valor dos indicadores o mais fidedigno possível com relação ao desempenho econômico das atividades-fim de cada aeroporto, foram desconsiderados toda a

receita e todo o gasto de construção. Esses valores têm seu registro contábil orientado pela OCPC 05, registrando as concessionárias, as receitas e os gastos de construção em suas demonstrações de resultado. Sendo assim, a manutenção dos valores de receita de construção e dos custos de construção no cálculo dos indicadores causaria disparidades indesejadas à pesquisa e, assim, os referidos valores foram retirados dos indicadores calculados que utilizavam em suas fórmulas receitas e custos. Os índices ajustados receberam uma abreviação para fins de uso no *software* estatístico R®, conforme exposto no Quadro 5.

Quadro 5 – Abreviações dos Índices Utilizados

Área de desempenho	Índices*	Abreviações
Lucratividade	Margem Operacional	M_OP
	Lucro Operacional / WLU	LO_WLU
	Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos / WLU	LLRAJI_WLU
Performance Comercial	Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras / WLU	RNAF_WLU
	Receitas Não Aeronáuticas / WLU	RNA_WLU
Geração de Receita	(Receita Líquida Total - Receita de Construção) / WLU	RLT_RC_WLU
	Receita Aeronáutica / WLU	RA_WLU
	Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total	PRARLT
Eficiência de Custos	Custo Total / WLU	CT_WLU
	Custo Total - Depreciação / WLU	CT_D_WLU
	Percentual do custo com pessoal sobre Custos operacionais	PCPCO

\* WLU corresponde a *Work Load Unit* (unidade de carga de trabalho) e é definida como o somatório de passageiro transportados ou de carga manuseada no ano.

Fonte: Elaborado pelo autor com base na pesquisa.

### 3.6 Técnicas de Análise Quantitativa dos Dados

Os testes estatísticos favorecem uma exposição mais objetiva das diferenças existentes entre os valores dos indicadores de desempenho e permitem identificar se tais valores foram ou não extraídos de populações com médias estatisticamente iguais (FÁVERO *et al.*, 2009). Portanto, esses indicadores, que foram extraídos por meio da análise das demonstrações contábeis e relatórios operacionais, receberam os tratamentos adequados por meio de estatística descritiva e testes de média.

Primeiramente, os dados foram submetidos ao teste de normalidade para verificar se eles seguem uma distribuição normal e, assim, aplicar o teste de média. Para testar a normalidade dos dados, foi realizado o teste Shapiro-Wilk, que é mais apropriado para amostras pequenas, ou seja, inferiores a 30 observações, em que as hipóteses de normalidade

testadas são:  $H_0$  - os dados seguem uma distribuição normal; e  $H_1$  - os dados não seguem uma distribuição normal (FÁVERO *et al.*, 2009).

Os testes estatísticos favorecem uma exposição mais objetiva das diferenças existentes entre os valores dos indicadores de desempenho e permitem identificar se tais valores foram ou não extraídos de populações com médias estatisticamente iguais (Fávero *et al.*, 2009). Portanto, esses indicadores, que foram extraídos por meio da análise das demonstrações contábeis e relatórios operacionais, receberam os tratamentos estatísticos de estatística descritiva e testes de média.

Primeiramente, os dados foram submetidos ao teste de normalidade para verificar se eles seguem uma distribuição normal e, assim, aplicar o teste de média. Para testar a normalidade dos dados, foi realizado o teste Shapiro-Wilk, que é mais apropriado para amostras pequenas, ou seja, inferiores a 30 observações, em que as hipóteses de normalidade testadas são:  $H_0$  - os dados seguem uma distribuição normal e  $H_1$  - os dados não seguem uma distribuição normal (FÁVERO *et al.*, 2009).

A partir dos resultados obtidos, foi realizado um modelo de regressão adequado para dados não paramétricos.

### **3.7 Modelo de Regressão Quantílica**

Segundo Stevenson (1986), regressões lineares consistem basicamente na análise de dados amostrais para uma determinada população de forma a determinar a relação entre as variáveis dependentes e independentes. O produto dessa análise é uma equação que descreve o relacionamento entre as variáveis em termos matemáticos.

O uso de técnicas de regressão tem se mostrado útil quando se busca determinar o grau em que as variáveis independentes influenciam as variáveis dependentes. Dessa forma, esse método estatístico permite identificar quais variáveis têm maior ou grau de relacionamento com outras variáveis de interesse (STEVENSON, 1986).

Dessa maneira, uma regressão compreende a análise de dados amostrais para saber se e como duas ou mais variáveis estão relacionadas umas com as outras em uma população, tendo como resultado uma equação matemática desse relacionamento que pode ser usada para estimar, ou prever, valores futuros de uma variável quando se conhecem ou se supõem conhecidos os valores da outra variável (KOENKER; BASSETT, 1978; STEVENSON, 1986).

Koenker e Bassett (1978) foram os pioneiros no estudo das regressões quantílicas, permitindo o modelo introduzido por eles que seja realizada a consideração da heterogeneidade não observada e os efeitos de covariáveis heterogêneas. O uso de um modelo de regressão quantílica se justifica quando as variáveis usadas na análise apresentam forte desigualdade ao longo do período pesquisado. Ademais, o uso de tal modelo torna os resultados mais robustos ao observar a resposta de cada quantil, além de utilizar a mediana condicional como medida de tendência central, o que torna a regressão mais robusta em resposta aos outliers (KOENKER; BASSETT, 1978; KOENKER, 2017).

Dessa forma, por meio da regressão quantílica introduzida por Koenker e Bassett (1978), é possível criar um conjunto de métodos complementares projetados para explorar recursos de dados que não seriam aplicáveis a outros modelos de regressão. À medida que as bases de dados se tornam mais complexas ou sua heterogeneidade aumenta, os métodos de regressão por quantis se tornam mais aplicáveis, já que a regressão quantílica é a extensão da regressão linear e pode ser utilizada quando existir na base de dados um número significativo de *outliers* e heteroscedasticidade nos dados.

Por meio dessa técnica, realiza-se a estimação de vários quantis da distribuição condicional associada ao modelo pesquisado (KOENKER; HALLOCK, 2001). Enquanto os métodos de estimação usuais em modelos de regressão estimam o valor médio da distribuição condicional da variável dependente, a metodologia da regressão quantílica permite a estimação de toda uma família de quantis, fornecendo informações mais completas sobre a relação existente entre a variável resposta e as variáveis explicativas do modelo.

Por sua vez, os quantis oferecem uma maneira conveniente de resumir distribuições de probabilidade univariadas por serem inerentemente locais e pelo fato de, quase sempre, não serem impactados por pequenas perturbações da massa distributiva, podendo ser possível mover a massa acima e abaixo da mediana sem perturbá-la, desde que, é claro, a massa não seja transferida de local acima da mediana para local abaixo dela, ou vice-versa. Essa localidade dos quantis é altamente vantajosa pelas mesmas razões que as funções de base suportadas localmente são vantajosas na regressão não paramétrica, visto que garante uma forma de robustez que falta em muitos procedimentos estatísticos convencionais, nomeadamente aqueles baseados na minimização de somas de resíduos quadrados (KOENKER,2017).

Para avaliar a significância da mudança de gestão nos aeroportos e realizar estimativas dos valores das variáveis caso o aeroporto não fosse concedido, foi elaborado, inicialmente, um modelo de regressão linear múltipla, porém o modelo encontrado não seguia pressupostos

de normalidade dos resíduos. Na análise descritiva dos dados, foi diagnosticada uma alta quantidade de *outliers* em todas as variáveis. Sendo assim, um modelo que trabalha bem quando não se tem normalidade dos resíduos e quando se tem uma quantidade grandes de *outliers* é a regressão quantílica (KOENKER; BASSETT, 1978).

O modelo de regressão quantílica, sob a hipótese de que a distribuição condicional de  $Y_i$  seja linear em  $X_i$ , pode ser representado por  $Y_i = X_i \beta_\theta + U_{\theta i}$ , em que  $\beta_\theta$  e  $U_{\theta i}$  são, respectivamente, o vetor de parâmetros e os resíduos associados ao  $\theta$ -ésimo quantil,  $\theta \in (0,1)$ . No caso da equação para os valores dos indicadores de desempenho aeroportuário, a regressão quantílica fornece separadamente coeficientes para cada quantil, sendo possível a análise de convergência para os diferentes valores encontrados entre todos os aeroportos.

Nesse caso, esse modelo foi usado para avaliar a significância das variáveis e suas previsões, e, posteriormente, concluir se a transição da propriedade pública para privada melhorou ou não os indicadores de desempenho. As análises foram feitas no *Software R* e p-valores menores que 0,05 foram considerados significantes.



## 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta seção, serão apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir da metodologia acima descrita e tem como intuito atingir o objetivo geral e responder ao problema de pesquisa.

### 4.1 Análise dos Contratos das Concessões

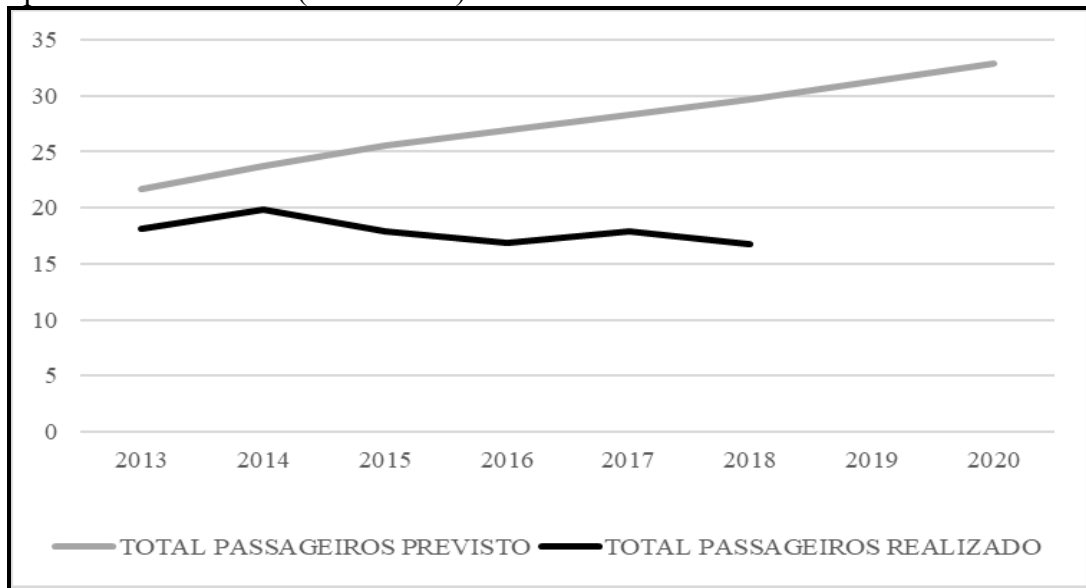
Antes de se aprofundar nos resultados encontrados, é importante analisar os contratos dessas primeiras concessões aeroportuárias brasileiras realizados nos anos de 2012 e 2014. Observa-se que as ofertas governamentais desses ativos vinham acompanhadas de estudos de mercado com projeções para a atividade de aviação nos aeroportos. As demandas de passageiros constantes nesses relatórios foram levantadas a partir das premissas determinadas pelo Governo Federal (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO, 2012; 2014; 2019a) e, a partir desses dados, os entes privados interessados nos ativos deveriam, a princípio, apurar a viabilidade econômica do negócio.

As análises, sumarizadas nesses estudos de mercado, foram conduzidas, segundo o governo, a fim de estabelecer associações entre os históricos de passageiros a fim de projetar a atividade anual desses aeroportos para os anos seguintes às concessões. Para isso, fatores como as características regionais, o produto interno bruto, o histórico de passageiros e carga foram observados (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO, 2012; 2014).

Para o aeroporto de Brasília-DF, os valores de número de passageiros no estudo de mercado apresentado quando da licitação junto aos entes privados interessados em assumir a concessão está apresentado no Gráfico 1 juntamente com a comparação dos valores reais obtidos nos anos posteriores à concessão.

Os valores apresentados no Gráfico 1 mostram grande disparidade entre os valores calculados pelo governo com aqueles que, de fato, foram observados nos anos seguintes a 2012, embora exista um ligeira proximidade nos anos de 2013 e 2014, e, assim, a tendência de alta prevista de passageiros não se confirmou.

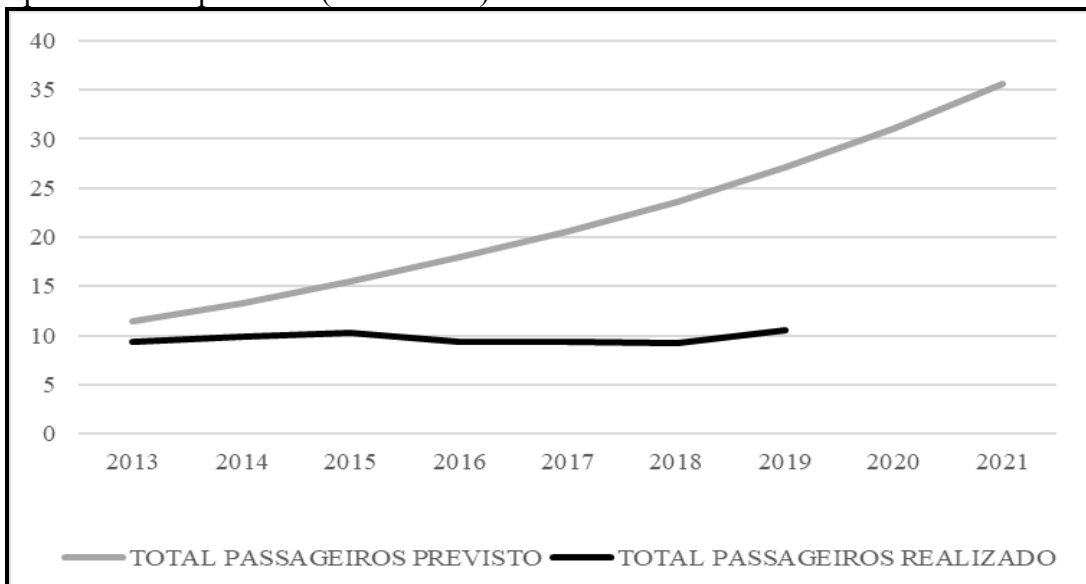
Gráfico 1– Comparação de número previsto de passageiros e número real de passageiros para o aeroporto de Brasília-DF (em milhões).



Fonte: Elaboração própria com dados de Agência Nacional de Aviação Civil (2012; 2019a)

Para o aeroporto de Campinas-SP, o Gráfico 2 mostra a comparação do número previsto de passageiros e o número obtido para esse aeroporto nos anos de 2013 a 2019.

Gráfico 2– Comparação de número previsto de passageiros e número real de passageiros para o aeroporto de Campinas-SP (em milhões).

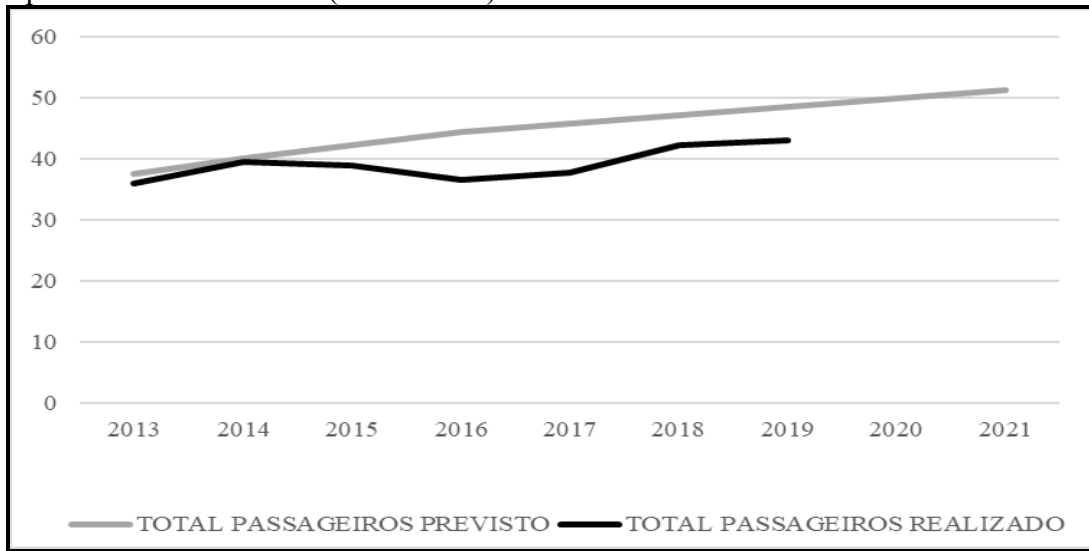


Fonte: Elaboração própria com dados de Agência Nacional de Aviação Civil (2012; 2019a)

Os valores de número de passageiros verificados no aeroporto de Campinas-SP apresentaram um comportamento constante, enquanto a previsão estatal mostrava um forte aumento, chegando a prever o dobro do movimento inicial ao longo dos primeiros 10 anos de contrato.

O Gráfico 3 traz a previsão calculada pelo governo para o aeroporto de Guarulhos-SP, sendo possível perceber que a previsão do governo se confirmou nos primeiros 2 anos de gestão privada, porém, nos anos seguintes, o número real de passageiros é um pouco menor que a expectativa das partes envolvidas no contrato.

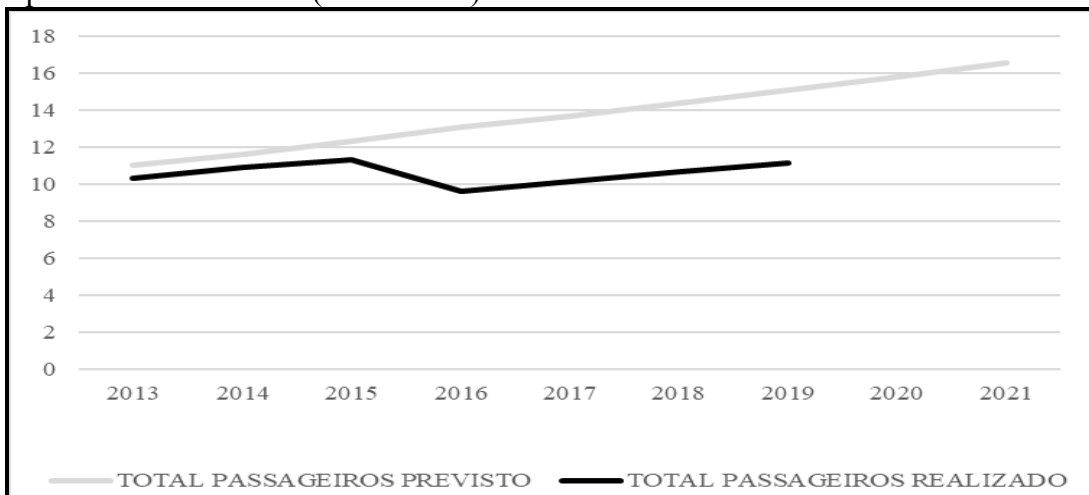
Gráfico 3 – Comparação de número previsto de passageiros e número real de passageiros para o aeroporto de Guarulhos-SP (em milhões).



Fonte: Elaboração própria com dados de Agência Nacional de Aviação Civil (2012; 2019a)

Salienta-se que o aeroporto de Confins-MG foi concedido no ano de 2014. O Gráfico 4 mostra que, para esse aeroporto, o número de passageiros atendidos na gestão privada, embora pouco menor, está próximo do previsto pelo governo até 2015, porém, nos anos seguintes, o número real de passageiros é cerca de 3 milhões menor em cada ano.

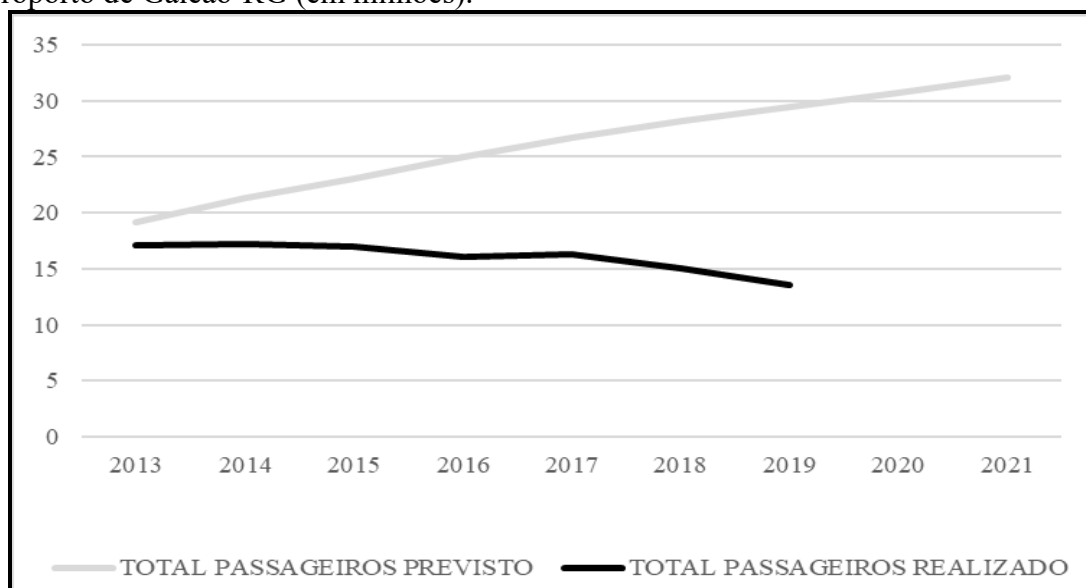
Gráfico 4 – Comparação de número previsto de passageiros e número real de passageiros para o aeroporto de Confins-MG (em milhões).



Fonte: Elaboração própria com dados de Agência Nacional de Aviação Civil (2012; 2019a)

O aeroporto de Galeão-RJ foi o outro aeroporto concedido em 2014. O número de passageiros obtido pela concessionária se mostrou constante nos 3 primeiros anos e, após 2015, esse número apresentou leve queda, contudo a previsão do estudo de mercado do governo mostrava um comportamento de alta ao longo dos anos.

Gráfico 5– Comparação de número previsto de passageiros e número real de passageiros para o aeroporto de Galeão-RG (em milhões).



Fonte: Elaboração própria com dados de Agência Nacional de Aviação Civil (2012; 2019a)

O aeroporto de São Gonçalo do Amarante-RN, por ser o único que foi construído totalmente pela iniciativa privada em 2012, ou seja, não tinha histórico de gestão pública, não apresentou um estudo de mercado detalhado com projeções de passageiros ano a ano.

Outra característica a ser observada e mencionada por Resende (2017) diz respeito aos valores das outorgas a serem pagas pelas empresas vencedoras das licitações. A Tabela 1 mostra a disparidade entre os valores de receitas obtidos por esses 5 aeroportos nos últimos anos de gestão pública e os valores de outorga que cada ente privado se comprometeu a pagar ano a ano.

Tabela 1 – Receitas e Lucro dos Aeroportos Antes da Concessão vs Valor das Outorgas Anuais

AEROPORTO	RECEITA TOTAL LUCRO OPERACIONAL média últimos 7 anos*	RECEITA TOTAL LUCRO OPERACIONAL no ano anterior a concessão	OUTORGAS Parcelas fixas anuais
Brasília-DF	R\$ 123.305.985,45	R\$ 183.843.593,00	R\$ 180.045.300,00
	R\$ 25.227.535,49	R\$ 55.391.153,84	

Continua...

Conclusão (Tabela 1 – Receitas e Lucro dos Aeroportos Antes da Concessão vs Valor das Outorgas Anuais)

AEROPORTO	RECEITA TOTAL LUCRO OPERACIONAL média últimos 7 anos	RECEITA TOTAL LUCRO OPERACIONAL no ano anterior a concessão	OUTORGAS Parcelas fixas anuais
Guarulhos-SP	R\$ 798.253.723,77	R\$ 900.068.065,75	R\$ 810.650.000,00
	R\$ 355.642.971,72	R\$ 425.225.030,14	
Campinas-SP	R\$ 260.456.274,70	R\$ 313.719.559,31	R\$ 127.366.666,67
	R\$ 78.963.201,99	R\$ 97.016.358,63	
Confins-MG	R\$ 149.879.934,41**	R\$ 177.494.182,06	R\$ 60.666.666,66
	R\$ 9.156.589,96**	R\$ 59.636.569,9	
Galeão-RJ	R\$ 491.749.193,47**	R\$ 574.147.439,64	R\$ 760.755.520,00
	-R\$ 5.274.953,80**	R\$ 61.960.330,93	

(\*) Média dos últimos 7 anos corrigida a inflação até a data da assinatura da concessão.

(\*\*) Média dos últimos 5 anos corrigida a inflação até a data da assinatura da concessão.

Fonte: Elaboração própria com dados de Agência Nacional de Aviação Civil (2012; 2019a)

Nota-se na tabela 1 que, assim como as previsões de número de passageiros, havia uma expectativa bastante otimista por parte do governo brasileiro ao lançar os editais e estudos de viabilidade econômica das concessões de cinco de seus maiores aeroportos. Os valores das outorgas fixas estipuladas nos contratos, isto é, os valores a serem pagos anualmente pelas concessionárias vencedoras das licitações ao governo federal, são superiores à média de receita operacional obtida nos últimos anos, já corrigida a inflação do período até a data da assinatura do contrato de concessão (exceto, para Campinas-SP e Confins-MG), salientando que o valor apresentado de tais receitas é operacional, ou seja, não contempla os gastos com os custos e despesas com a operação de cada aeroporto.

Ao se comparar o valor das outorgas fixas anuais à média dos lucros operacionais dos últimos anos de todos os aeroportos, ou ainda, ao lucro operacional obtido no ano anterior à concessão, a disparidade é ainda maior. De acordo com Domingues e Zlatkovic (2015), apesar da dificuldade inerente em prever o futuro, o viés do otimismo é muito recorrente nesses casos em que a demanda de tráfego é usada para calcular a viabilidade econômica dos projetos de parceria entre governo e empresas privadas.

Contudo, para Engel, Fischer e Galetovic (2006), tal comportamento não representa otimismo, mas, na realidade, um engano deliberado. Tal engano ocorre por duas razões: em primeiro lugar, os escassos orçamentos públicos encontram nessas parcerias o mecanismo ideal para fornecer infraestrutura de transporte, evitando grandes investimentos aos cofres públicos; em segundo lugar, os ciclos eleitorais podem induzir o chefe do poder executivo a usar obras de infraestrutura para garantir sua reeleição (ENGEL; FISCHER; GALETOVIC, 2006, 2009).

Esse viés de otimismo, ou oportunismo por parte do governo, pode resultar em decisões equivocadas para os envolvidos, como má alocação de recursos e baixo desempenho do projeto durante a construção e operação (DOMINGUES; ZLATKOVIC, 2015).

Com relação às renegociações contratuais, o Quadro 6 mostra que todas as concessionárias tiveram modificações nos seus contratos ao longo do período pesquisado. Entretanto, ao analisar os termos aditivos desses contratos, nota-se que a maioria dos aeroportos concedidos apresentaram apenas dados acrescentados que estavam ausentes no ato da assinatura do contrato, como a especificação precisa das datas de pagamento da outorga, alguns procedimentos legais relacionados a obras de ampliação e ajustes tarifários já previstos.

Quadro 6 – Número de Reajustes Contratuais Por Ano

<b>AEROPORTO</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
BRASÍLIA-DF						1	1		2
CAMPINAS-SP									2
CONFINS-MG						1	1	1	4
GALEÃO-RJ						1	1		3
GUARULHOS-SP						2	1		3
SÃO GONÇALO DO AMARANTE-RN			3	1		1	1		1

Fonte: Elaboração própria com dados de Agência Nacional de Aviação Civil (2012; 2014, 2019a)

Mesmo após a criação da Lei nº 13.499, em 2017, que estabelece critérios para a celebração de aditivos contratuais relativos às outorgas nos contratos de parceria no setor aeroportuário (BRASIL, 2017), ou seja, dando às empresas privadas oportunidades de reprogramar pagamentos do valor de outorga pela concessão, essas reprogramações, se ocorridas, não constam nos termos aditivos de todos os contratos analisados. Os aeroportos de Campinas-SP e São Gonçalo do Amarante-RN, por exemplo, acrescentaram aos seus contratos um pedido de relicitação em 2020 (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO, 2020). A relicitação consiste na devolução do ativo ao governo federal com a consequente realização de novo leilão e assinatura de novo contrato, ou seja, para os dois aeroportos acima citados, o método de equilíbrio financeiro aprovado entre as partes, quando da assinatura do contrato, não se mostrou compatível com a realidade nos seus anos iniciais.

#### 4.2 Análise da Estatística Descritiva

A análise descritiva é apresentada na Tabela 2 para o período de 2013 a 2019 da amostra total da pesquisa.

Tabela 2 – Estatística Descritiva - Aeroportos sob controle Público e Privado

Área de Desempenho	Indicador**	Controle Público - 14 aeroportos (2013-2019)					Controle Privado - 6 aeroportos (2013-2019)				
		N*	Média	Desvio Padrão	Máx	Mín	N*	Média	Desvio Padrão	Máx	Mín
Lucratividade	M_OP	92	0,67	0,47	0,11	2,69	35	6,87	5,77	0,02	19,04
	LO_WLU	92	8,24	5,02	-3,01	21,51	35	-27,20	31,36	-133,55	10,77
	LLRAJI_WLU	92	7,46	5,53	-7,92	21,51	35	-24,96	32,21	-140,05	7,11
Performance Comercial	RNAF_WLU	92	10,50	6,25	1,91	41,95	35	14,29	7,41	3,62	34,58
	RNA_WLU	92	10,48	6,25	1,91	41,95	35	13,14	7,16	3,41	32,32
Geração de Receita	RLT_RC_WLU	92	22,12	7,53	6,99	54,97	35	27,50	24,76	-91,44	59,35
	RA_WLU	92	19,00	6,29	5,46	31,69	35	22,84	14,09	3,64	60,15
	PRARLT	92	0,58	0,12	0,25	0,81	35	0,64	0,22	0,30	1,01
Eficiência de Custos	CT_D_WLU	92	13,79	5,72	4,09	35,21	35	22,16	17,94	7,13	116,22
	CT_WLU	92	14,46	6,04	4,20	37,28	35	28,42	19,36	0,03	121,26
	PCPCO	92	0,47	0,07	0,32	0,65	35	0,20	0,24	-0,36	1,36

\* N corresponde ao número de observações

\*\* M\_OP: Margem Operacional, LO\_WLU: Lucro Passageiros e Carga Anuais, LLRAJI\_WLU: Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos por Passageiros e Cargas Anuais, RNAF\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras por Passageiros e Cargas Anuais, RNA\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas por Passageiros e Cargas Anuais, RLT\_RC\_WLU: Receita Líquida Total menos Receita de Construção por Passageiros e Cargas Anuais, RA\_WLU: Receita Aeronáutica por Passageiros e Cargas Anuais, PRARLT: Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total, CT\_D\_WLU: Custo Total menos Depreciação por Passageiros e Cargas Anuais, CT\_WLU: Custo Total por Passageiros e Cargas Anuais e PCPCO: Percentual do Custo com Pessoal sobre Custos Operacionais.

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Conforme observado, entre os anos 2013 e 2019, os aeroportos administrados pelas empresas privadas (concessionárias) obtiveram médias negativas para os indicadores de lucratividade enquanto os aeroportos públicos obtiveram valores positivos e superiores. No entanto, os aeroportos administrados pelas empresas privadas conseguiram superar as médias observadas para os aeroportos controlados pelo governo nos indicadores das áreas de *Performance Comercial* e *Geração de Receita*. Com relação à área de *Eficiência de Custos*, as médias indicam um maior resultado em favor dos aeroportos públicos, exceto para o indicador de participação dos custos com pessoal nos custos operacionais (PCPCO), salientando-se que os indicadores desta última área são avaliados na forma de quanto menor, melhor.

Para aqueles aeroportos que passaram pelo processo de concessão, foram calculadas as estatísticas descritivas antes e após a transição para o controle privado com o objetivo de analisar o comportamento dos dados da amostra e seus valores para os 2 períodos. A Tabela 3 traz os resultados relacionados aos três primeiros aeroportos concedidos no ano de 2012.

Tabela 3 – Estatística Descritiva dos Aeroportos de Brasília-DF, Campinas-SP e Guarulhos-SP, médias de 7 anos sob controle público e 7 anos sobre controle privado

Área de Desempenho	Indicador*	2005-2011		2013-2019	
		Média - Controle Público	DP* - Controle Público	Média - Controle Privado	DP* - Controle Privado
Lucratividade	M_OP	0,38	0,04	-0,63	<b>0,52</b>
	LO_WLU	12,17	3,99	-21,44	20,12
	LLRAJI_WLU	9,74	2,48	-18,94	<b>17,25</b>
Performance Comercial	RNAF_WLU	22,81	6,81	13,36	2,44
	RNA_WLU	22,81	6,81	12,36	2,22
Geração de Receita	RLT_RC_WLU	28,92	6,79	33,28	5,70
	RA_WLU	8,01	0,58	26,77	7,24
	PRARLT	0,39	0,02	0,77	0,08
Eficiência de Custos	CT_D_WLU	16,15	2,99	26,56	6,35
	CT_WLU	15,81	2,95	17,89	3,82
	PCPCO	0,46	0,03	0,23	0,14

\* M\_OP: Margem Operacional, LO\_WLU: Lucro Passageiros e Carga Anuais, LLRAJI\_WLU: Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos por Passageiros e Cargas Anuais, RNAF\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras por Passageiros e Cargas Anuais, RNA\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas por Passageiros e Cargas Anuais, RLT\_RC\_WLU: Receita Líquida Total menos Receita de Construção por Passageiros e Cargas Anuais, RA\_WLU: Receita Aeronáutica por Passageiros e Cargas Anuais, PRARLT: Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total, CT\_D\_WLU: Custo Total menos Depreciação por Passageiros e Cargas Anuais, CT\_WLU: Custo Total por Passageiros e Cargas Anuais e PCPCO: Percentual do Custo com Pessoal sobre Custos Operacionais.

\*\* DP corresponde ao Desvio Padrão dos grupos.

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Analisando a Tabela 3, percebe-se que a variável lucratividade, após as concessões, apresentou desvio padrão acima da média, podendo-se inferir que os dados são mais dispersos se comparados com aqueles verificados antes da privatização. As demais variáveis de desempenho apresentaram dados mais homogêneos, tendo em vista que são inferiores à média. A seguir, a Tabela 4 traz a estatística descritiva dos outros 2 aeroportos concedidos em 2014.

Tabela 4 – Estatística Descritiva dos Aeroportos de Confins-MG e Galeão-RJ, médias de 5 anos sob controle público e 5 anos sobre controle privado

Área de Desempenho	Indicador*	2009-2013		2015-2019	
		Média Controle Público	DP** Controle Público	Média Controle Privado	DP** Controle Privado
Lucratividade	M_OP	0,04	<b>0,23</b>	-0,63	<b>0,30</b>
	LO_WLU	3,88	1,76	-27,97	<b>17,71</b>
	LLRAJI_WLU	0,23	<b>4,55</b>	-23,87	<b>20,69</b>
Performance Comercial	RNAF_WLU	12,27	1,05	19,21	2,26
	RNA_WLU	12,27	1,05	17,18	2,27

Continua...



Conclusão (Tabela 4: Estatística Descritiva dos Aeroportos de Confins-MG e Galeão-RJ, médias de 5 anos sob controle público e 5 anos sobre controle privado)

Área de Desempenho	Indicador*	2009-2013		2015-2019	
		Média Controle Público	DP** Controle Público	Média Controle Privado	DP** Controle Privado
Geração de Receita	RLT_RC_WLU	20,17	2,03	33,94	4,33
	RA_WLU	8,99	0,94	22,98	6,66
	PRARLT	0,56	0,02	0,41	0,08
Eficiência de Custos	CT_D_WLU	15,56	1,39	29,00	3,98
	CT_WLU	15,27	1,37	23,77	1,74
	PCPCO	0,46	0,03	0,12	0,06

\* M\_OP: Margem Operacional, LO\_WLU: Lucro Passageiros e Carga Anuais, LLRAJI\_WLU: Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos por Passageiros e Cargas Anuais, RNAF\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras por Passageiros e Cargas Anuais, RNA\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas por Passageiros e Cargas Anuais, RLT\_RC\_WLU: Receita Líquida Total menos Receita de Construção por Passageiros e Cargas Anuais, RA\_WLU: Receita Aeronáutica por Passageiros e Cargas Anuais, PRARLT: Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total, CT\_D\_WLU: Custo Total menos Depreciação por Passageiros e Cargas Anuais, CT\_WLU: Custo Total por Passageiros e Cargas Anuais e PCPCO: Percentual do Custo com Pessoal sobre Custos Operacionais.

\*\* DP corresponde ao Desvio Padrão dos grupos.

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados da pesquisa.

Analisando a Tabela 4, nota-se que os resultados foram equivalentes aos apresentados na Tabela 3, visto que a variável lucratividade também apresentou dados mais dispersos. A diferença é que as variáveis de lucratividade, Margem Operacional (M\_OP), Lucro Retido Após Juros e Impostos por Passageiros e Carga (LLRAJI\_WLU), também se apresentaram dispersos com os aeroportos ainda sob controle público.

### 4.3 Avaliação do Desempenho entre Aeroportos Públicos e Privados

Primeiramente, para definir o teste a ser aplicado, realizou-se o teste de normalidade Shapiro-Wilk (SW). O teste SW é utilizado como parâmetro para o uso dos testes de média paramétricos ou não paramétricos. O Quando 8 traz o resultado para os indicadores usados nesta pesquisa.

Quadro 7 - Teste de Normalidade Shapiro-Wilk

Área de desempenho	Indicador*	p-valor**
Lucratividade	M_OP	<0,000
	LO_WLU	<0,000
	LLRAJI_WLU	<0,000
Performance Comercial	RNAF_WLU	<0,000
	RNA_WLU	<0,000

Continua...

Conclusão (Quadro 7 - Teste de Normalidade Shapiro-Wilk)

Área de desempenho	Indicador*	p-valor**
Geração de Receita	RLT_RC_WLU	<0,000
	RA_WLU	<0,000
	PRARLT	0,011
Eficiência de Custos	CT_D_WLU	<0,000
	CT_WLU	<0,000
	PCPCO	<0,000

\* M\_OP: Margem Operacional, LO\_WLU: Lucro Passageiros e Carga Anuais, LLRAJI\_WLU: Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos por Passageiros e Cargas Anuais, RNAF\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras por Passageiros e Cargas Anuais, RNA\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas por Passageiros e Cargas Anuais, RLT\_RC\_WLU: Receita Líquida Total menos Receita de Construção por Passageiros e Cargas Anuais, RA\_WLU: Receita Aeronáutica por Passageiros e Cargas Anuais, PRARLT: Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total, CT\_D\_WLU: Custo Total menos Depreciação por Passageiros e Cargas Anuais, CT\_WLU: Custo Total por Passageiros e Cargas Anuais e PCPCO: Percentual do Custo com Pessoal sobre Custos Operacionais.

\*\* Nível de significância menor que 0,05

Fonte Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

De acordo com a Quadro 7, tem-se que o teste foi significativo para todos os índices, ou seja, tem-se como conclusão do teste a rejeição da hipótese nula. Logo, pode-se afirmar que nenhum índice segue distribuição normal, ou seja, não há normalidade nos dados. Conforme foi explicado anteriormente, não tendo as variáveis uma distribuição normal, foram aplicados testes não paramétricos.

Para avaliar a significância dos processos de concessões no desempenho dos aeroportos brasileiros, isto é, avaliar se o tipo de gestão (pública ou privada) melhorou os indicadores de desempenho econômicos aeroportuários, foi elaborado um modelo de regressão quantílica (KOENKER e BASSETT, 1978) no *Software R* e definidos p-valores menores que 0,05 para serem considerados estatisticamente significantes. A regressão quantílica estima várias retas para diferentes quantis associados em vez de verificar apenas o impacto da(s) variável(eis) independente(s) na variável(eis) dependente(s) média(s), como é feito em uma regressão linear por mínimos quadrados ordinários, por exemplo.

Tabela 5 - Quantis por Indicador de Desempenho

Área de Desempenho	Indicador*	Quantil					
		10%	25%	50%	75%	90%	100%
Lucratividade	M_OP	-0,7849	0,0440	0,2963	0,4414	0,5321	0,7048
	LO_WLU	-22,5857	0,6519	5,5636	10,1027	13,3029	21,5121
	LLRAJI_WLU	-19,0956	-1,0688	4,7184	9,0826	13,0762	21,5121
Performance Comercial	RNAF_WLU	5,6836	7,5997	9,4445	11,6353	22,6059	41,9462
	RNA_WLU	5,6016	7,3755	8,9940	11,4313	21,5108	41,9462

Continua...

Conclusão (Tabela 5 – Quantis por Indicador de Desempenho)

Área de Desempenho	Indicador*	Quantil					
		10%	25%	50%	75%	90%	100%
Geração de Receita	RLT_RC_WLU	13,8482	16,8232	20,4168	26,9003	39,5872	59,3515
	RA_WLU	8,6890	13,8819	18,3222	23,9205	29,2110	60,1523
	PRARLT	0,4211	0,5074	0,5880	0,6699	0,7553	1,0135
Eficiência de Custo	CT_D_WLU	8,9916	10,7065	13,4193	17,1245	23,0624	116,2200
	CT_WLU	9,2270	11,3524	14,0352	19,3669	31,3372	121,2573
	PCPCO	0,1648	0,3377	0,4419	0,5098	0,5567	1,3637

\* M\_OP: Margem Operacional, LO\_WLU: Lucro Passageiros e Carga Anuais, LLRAJI\_WLU: Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos por Passageiros e Cargas Anuais, RNAF\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras por Passageiros e Cargas Anuais, RNA\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas por Passageiros e Cargas Anuais, RLT\_RC\_WLU: Receita Líquida Total menos Receita de Construção por Passageiros e Cargas Anuais, RA\_WLU: Receita Aeronáutica por Passageiros e Cargas Anuais, PRARLT: Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total, CT\_D\_WLU: Custo Total menos Depreciação por Passageiros e Cargas Anuais, CT\_WLU: Custo Total por Passageiros e Cargas Anuais e PCPCO: Percentual do Custo com Pessoal sobre Custos Operacionais.

Fonte Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Na regressão quantílica, é necessário definir os quantis a serem estimados. A Tabela 05 traz a divisão dos quantis obtida para a base de dados utilizada. Como os dados são muito discrepantes entre si, é necessário verificar se a variável endógena “tipo de controle” poderia alterar os valores dos quantis e, mais ainda, verificar se o efeito é maior (ou menor) nos quantis que separam os aeroportos com desempenho mais baixo ou nos quantis que separam aqueles de desempenho mais alto. Para tal, foram escolhidos os quantis de 25%, 75% e 100% para representar o conjunto de dados, já que, dessa forma, tem-se um conjunto de indicadores com valores mais baixos (quantil 25%), um conjunto de indicadores com valores médios (quantil 75%) e indicadores com os valores mais altos obtidos pelos aeroportos (quantil 100%).

#### 4.3.1 Avaliação da Área de Desempenho Lucratividade

A Tabela 6 traz os resultados da regressão quantílica para os grupos de aeroportos públicos e grupo de aeroportos privados no período de 2013 a 2019. Os resultados das colunas de p-valor indicam para quais indicadores de desempenho o tipo de controle é estatisticamente significativo ao nível nominal de significância de 0,05.

Tabela 6 - Resultados da Regressão Quantílica – Lucratividade

Indicador** (variável dependente)	Tipo de Controle (variável independente)	Quantil					
		25%		75%		100%	
		Coefficiente	p-valor*	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor*
M_OP	Privado	-0,238	0,331	-0,427	0,197	-0,415	0,180
	Público	0,062	<b>0,001</b>	0,171	<b>0,007</b>	0,264	<b>0,000</b>
LO_WLU	Privado	-25,511	<b>0,000</b>	-12,070	0,095	-9,981	0,174
	Público	1,110	<b>0,038</b>	4,492	<b>0,004</b>	6,689	<b>0,000</b>
LLRAJI_WLU	Privado	-13,967	0,123	-7,356	0,365	-7,147	0,385
	Público	0,528	0,284	4,510	<b>0,002</b>	4,718	<b>0,000</b>

\* Nível de significância menor que 0,05

\*\* M\_OP: Margem Operacional, LO\_WLU: Lucro Operacional por Passageiros e Carga Anuais, LLRAJI\_WLU: Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos por Passageiros e Carga Anuais

Fonte Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Pode-se verificar que, no cenário brasileiro, a variável independente Controle Público apresenta significância estatística quanto ao indicador de desempenho Margem Operacional (M\_OP) em todos os 3 quantis. Já os coeficientes positivos indicam uma associação positiva do tipo de controle com esse indicador, isto é, há aumento dos valores do indicador de desempenho quando se tem o controle público. O tipo de controle Privado, por sua vez, não mostrou significância estatística maior que o nível estabelecido de 5% em nenhum quantil e, por conseguinte, não exerce influência sobre a variação desse indicador.

O mesmo comportamento foi observado no indicador de desempenho Lucro Operacional por Passageiros e Carga (LO\_WLU) em todos os 3 quantis, indicando os coeficientes positivos uma associação positiva do tipo de controle público com o referido indicador. Já a variável endógena Tipo de Controle Privado apresentou significância estatística apenas no quantil de 25% e com um coeficiente negativo, sugerindo que, nos resultados mais baixos da distribuição, há uma piora do desempenho desse indicador quando se tem o tipo de controle privado nos aeroportos.

O indicador de desempenho Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos por Passageiros e Carga Anuais não apresentou significância estatística com relação ao tipo de controle privado, por outro lado, apresentou significância estatística para o tipo de controle público nos quantis de 75% e 100% com coeficiente positivo, mostrando que há uma associação do aumento desse indicador nos quantis de valores mais elevados quando se tem o controle público.

A tendência sugerida por Nellis (2003), de que as empresas públicas que passam por processos de desestatização se tornam mais lucrativas e, conseqüentemente, pagam mais

impostos, se mostrou válida no estudo de Oum, Adler e Yu (2006), os quais constataram que aeroportos norte-americanos sob controle privado (total ou majoritário) alcançaram lucros e margens operacionais significativamente maiores do que aeroportos sob outras formas de propriedade. Porém, tal assertiva não se confirmou no cenário aeroportuário brasileiro no período pesquisado, já que os indicadores de lucratividade dos aeroportos concedidos apresentaram um desempenho superior no grupo de aeroportos públicos.

Diante desses resultados, tem-se que as hipóteses  $H_1$ ,  $H_2$  e  $H_3$  são rejeitadas. Tais achados corroboram aqueles encontrados por Hamm e King (2012), os quais perceberam um impacto negativo no crescimento econômico de empresas privatizadas e que as empresas recém-transferidas à iniciativa privada geravam consideravelmente menos lucro e, por consequência, menos impostos ao governo.

Os indicadores da área de lucratividade levam em consideração o resultado financeiro de cada aeroporto. Assim, foi verificado que, para os aeroportos geridos pelas empresas privadas que ingressaram no setor por meio dos contratos de concessão, houve, no período pesquisado, valores de despesas financeiras muito elevados que impactaram negativamente sua lucratividade. Tais valores são referentes às despesas financeiras de atualizações monetárias sobre as dívidas das outorgas das concessões e encargos sobre empréstimos do BNDES. Nos aeroportos sob o controle estatal da INFRAERO, os valores de despesas financeiras são muito inferiores e correspondem unicamente à atualização pela taxa SELIC dos aportes de capital realizados pela União.

Tais indicadores são providenciais para o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessões aeroportuárias. Um desempenho ruim, mesmo diante de mecanismos contratuais de reajuste e de revisão de tarifas, é um fator que indica que a metodologia de cálculo do fator de produtividade do contrato pode não estar adequada à realidade.

#### ***4.3.2 Avaliação da Área de Desempenho Performance Comercial***

Dentro de cada região global e de cada país, as receitas comerciais variam de acordo com uma infinidade de fatores, incluindo o volume e o comportamento dos passageiros, tempo de permanência do consumidor no complexo aeroportuário, acordos contratuais com locatários comerciais e outros. Estudos indicam que, em inúmeros casos e em diferentes países, o percentual de participação da receita comercial nas receitas totais dos aeroportos representa 40% ou mais ao longo dos anos (VOGEL, 2006; GRAHAM, 2009).

Tabela 7- Resultados da Regressão Quantílica – *Performance* Comercial

Indicador**  (variável dependente)	Tipo de Controle  (variável independente)	Quantil					
		25%		75%		100%	
		Coefficiente	p-valor*	Coefficiente	p-valor*	Coefficiente	p-valor*
RNAF_WLU	Privado	11,607	<b>0,005</b>	11,628	<b>0,016</b>	10,746	<b>0,034</b>
	Público	6,142	<b>0,000</b>	9,148	<b>0,000</b>	9,299	<b>0,000</b>
RNA_WLU	Privado	11,607	<b>0,001</b>	11,628	<b>0,025</b>	10,746	0,058
	Público	6,142	<b>0,000</b>	9,148	<b>0,000</b>	9,299	<b>0,000</b>

\* Nível de significância menor que 0,05

\*\* RNAF\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras por Passageiros e Carga Anuais, RNA\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas por Passageiros e Carga Anuais

Fonte Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Como pode ser visto na Tabela 7, ambos os tipos de controle (público e privado) apresentaram significância estatística e coeficiente positivo para os indicadores de desempenho Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras por Passageiros e Carga (RNAF\_WLU) e Receitas Não Aeronáuticas por Passageiros e Carga (RNA\_WLU) em todos os quantis. Contudo, fica evidente que há um desempenho superior no grupo de aeroportos que estão sob o controle privado, uma vez que os coeficientes obtidos no tipo de controle privado são superiores aos referentes ao tipo de controle público em todos os casos. A única exceção está no quantil de valores altos (100%) da variável Receitas Não Aeronáuticas por Passageiros e Carga (RNA\_WLU) que não apresentou significância estatística ao nível de 5%.

Diante dos resultados encontrados, tem-se a aceitação das hipóteses H<sub>4</sub> e H<sub>5</sub>. Resende (2017) avaliou, especificamente, o comportamento das receitas comerciais dos aeroportos concedidos por meio do método estatístico de controle sintético e obteve o mesmo resultado. Em seu trabalho, os impactos da concessão na geração de receitas comerciais mostraram-se estatística e economicamente bastante significativos em todos os aeroportos, ou seja, de Brasília-DF, Campinas-SP, Guarulhos-SP, Galeão-RJ, Confins-MG, São Gonçalo do Amarante-RN.

A participação média da receita comercial nas receitas líquidas totais dos aeroportos tem grande relevância para o sucesso das operações aeroportuárias. No Brasil, esse percentual, em relação aos aeroportos concedidos e públicos, no período pesquisado, foi de 36% e 47%, respectivamente, estando esses valores próximos daqueles observados na literatura internacional (GRAHAM, 2009).

Cabe salientar que diversos autores observaram problemas, como, por exemplo, o aumento da corrupção em empresas cedidas à iniciativa privada após grandes processos de

desestatização em países como Vietnã, Uganda, Ucrânia, Polónia e Rússia (KAUFMANN; SIEGELBAUM, 1997; TANGRI; MWENDA, 2001; SANDHOLTZ; TAAGEPERA, 2005; PAINTER, 2005). No Brasil, o inverso foi observado, visto que práticas de corrupção foram denunciadas em dois grandes aeroportos sob o controle público com impacto negativo na área de *Performance* Comercial. Segundo investigações da Polícia Federal brasileira, condutas corruptivas praticadas por gestores públicos, de 2016 a 2018, fraudaram licitações de aluguéis de áreas comerciais nos aeroportos de Congonhas, em São Paulo, e de Santos Dumont, no Rio de Janeiro, subavaliando essas áreas em favor de determinado grupo de empresários e gerando contratos menos vantajosos para o governo. Quanto a tais fraudes, foram estimados prejuízos de cerca de R\$ 10 milhões de reais (BRASIL, 2020).

#### 4.3.3 Avaliação da Área de Desempenho Geração de Receita

Os dados da Tabela 8, abaixo, mostram que os tipos de controle público e privado apresentaram significância estatística em relação aos dados observados dos 3 indicadores de geração de receita: receitas de construção por volume de passageiros e carga (RLT\_RC\_WLU), Receita Aeronáutica por Volume de Passageiros e Carga (RA\_WLU) e Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total (PRARLT), indicando que os resultados extremamente baixos dos valores de p-valor mostram, provavelmente, que as alterações no valor da preditora (tipo de controle) estão relacionadas às alterações na variável resposta (indicador de desempenho) do modelo criado.

Tabela 8 - Resultados da Regressão Quantílica – Geração de Receita

Indicador** (variável dependente)	Tipo de Controle (variável independente)	Quantil					
		25%		75%		100%	
		Coefficiente	p-valor*	Coefficiente	p-valor*	Coefficiente	p-valor*
RLT_RC_WLU	Privado	28,2122	<b>0,000</b>	26,577	<b>0,002</b>	28,847	<b>0,001</b>
	Público	13,8257	<b>0,000</b>	23,409	<b>0,000</b>	25,680	<b>0,000</b>
RA_WLU	Privado	18,644	<b>0,001</b>	35,562	<b>0,000</b>	36,421	<b>0,000</b>
	Público	13,826	<b>0,000</b>	24,692	<b>0,000</b>	25,680	<b>0,000</b>
PRARLT	Privado	0,422	<b>0,000</b>	0,547	<b>0,000</b>	0,563	<b>0,000</b>
	Público	0,594	<b>0,000</b>	0,666	<b>0,000</b>	0,683	<b>0,000</b>

\* Nível de significância menor que 0,05

\*\* RLT\_RC\_WLU: Receita Líquida Total menos Receita de Construção por Passageiros e Carga Anuais, RA\_WLU: Receita Aeronáutica por Passageiros e Carga Anuais, PRARLT: Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total

Fonte Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Para o indicador Receita De Construção Por Volume De Passageiros e Carga (RLT\_RC\_WLU), os coeficientes obtidos na regressão quantílica indicam que, nos quantis de valores médios (75%) e de valores altos (100%), há um melhor desempenho por parte do grupo de aeroportos privados, isto é, embora os aeroportos sob controle público também tenham obtido coeficiente positivo, aqueles que estão sob controle privado obtêm valores ainda mais altos.

O indicador de desempenho Receita Aeronáutica Por Volume De Passageiros e Carga (RA\_WLU) apresenta coeficientes positivos e superiores em todos os quartis, sugerindo, a exemplo do indicador anterior, que há uma *performance* melhor por parte do grupo de aeroportos com gestão privada. Por outro lado, a Participação Da Receita Aeronáutica Na Receita Líquida Total (PRARLT) revelou um comportamento contrário, em que o tipo de controle público obteve coeficientes levemente maiores, indicado que o ganho para variável PRARLT é maior nos aeroportos sob controle públicos que naqueles concedidos.

Os resultados descritos acima vão de encontro com a ideia de Gillen (2011), o qual defende que o pensamento de que as receitas de aeroportos seriam maiores dentre os entes privados, os quais teriam a tendência de maximizar essas receitas, seja por meio da atividade fim, seja por meio de outras atividades, ao passo que aeroportos públicos buscariam apenas a eficiência no cumprimento da atividade fim. Assim sendo, as hipóteses H<sub>6</sub> e H<sub>7</sub> são aceitas ao passo que a hipótese H<sub>8</sub> é rejeitada.

#### ***4.3.4 Avaliação da Área de Desempenho Eficiência de Custos***

Quer seja administrado pelo governo, uma organização sem fins lucrativos ou uma empresa privada, um aeroporto está sujeito às forças de mercado que definem o valor comercial e a concorrência, juntamente com os custos econômicos que mudarão dependendo do conjunto de instituições em vigor e da estrutura de gestão (Gillen, 2011). No caso das concessões aeroportuárias brasileiras, o controle de custos é providencial para o equilíbrio econômico e financeiro do negócio, uma vez que as despesas adicionais decorrentes da elevação dos custos operacionais estão explícitas no texto desses contratos como risco exclusivo da parte privada (AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO, 2019a). A Tabela 9 mostra os valores de p-valor e coeficientes da área de desempenho Eficiência de Custos, levando-se em consideração que, para esses indicadores, em específico, ao contrário dos demais, quanto menor o valor do coeficiente, melhor é o desempenho.



Tabela 9- Resultados da Regressão Quantílica – Eficiência de Custos

Indicador**  (variável dependente)	Tipo de Controle  (variável independente)	Quantil					
		25%		75%		100%	
		Coefficiente	p-valor*	Coefficiente	p-valor*	Coefficiente	p-valor*
CT_D_WLU	Privado	20,995	<b>0,000</b>	28,215	<b>0,000</b>	29,736	<b>0,000</b>
	Público	12,600	<b>0,000</b>	19,323	<b>0,000</b>	20,244	<b>0,000</b>
CT_WLU	Privado	22,518	<b>0,000</b>	32,383	<b>0,000</b>	33,325	<b>0,000</b>
	Público	13,224	<b>0,000</b>	20,436	<b>0,000</b>	21,634	<b>0,000</b>
PCPCO	Privado	0,200	<b>0,000</b>	0,259	<b>0,000</b>	0,263	<b>0,000</b>
	Público	0,515	<b>0,000</b>	0,570	<b>0,000</b>	0,574	<b>0,000</b>

\* Nível de significância menor que 0,05

\*\* CT\_D\_WLU: Custo Total menos Depreciação por Passageiros e Cargas Anuais, CT\_WLU: Custo Total por Passageiros e Cargas Anuais e PCPCO: Percentual do Custo com Pessoal sobre Custos Operacionais.

Fonte Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Percebe-se nos resultados de p-valor obtidos na regressão quantílica que os indicadores de Custo Total menos a Depreciação por Passageiros e Cargas (CT\_D\_WLU) e Custo Total por Passageiros e Cargas (CT\_WLU) apresentaram significância estatística e variações em seus valores em virtude dos tipos de controle. Ao verificar a associação do valor dos coeficientes dos referidos indicadores, nota-se que os valores do grupo de aeroportos público são muito inferiores, o que indica que há uma gestão de custos totais mais eficiente por parte dos gestores públicos.

Logo, as hipóteses  $H_9$  e  $H_{10}$  são rejeitadas. Esse achado coincide com o de Vasigh e Haririan (2003), os quais, por meio de uma análise transversal de 7 aeroportos no Reino Unido e 8 aeroportos nos Estados Unidos, constataram que alguns custos, como os custos por pouso e por passageiro, são maiores em aeroportos privados

Já a relação entre Custos com Pessoal e Custos Operacionais (PCPCO) é favorável ao setor privado, havendo, portanto, a aceitação da hipótese  $H_{11}$ . Esse comportamento é compreensível, uma vez que as demissões em empresas públicas são incomuns no país, tendo em vista que as concessões estão ocorrendo sem que o efetivo de funcionários da INFRAERO nesses aeroportos seja absorvido por essas novas concessionárias. Assim, um número significativo de empregados públicos concursados que laboravam nos aeroportos concedidos foi realocado para os demais aeroportos federais geridos pela empresa pública INFRAERO (BRASIL, 2017). Logo, o quadro de funcionários do governo se manteve estável, ao passo que o número de aeroportos sob seu controle diminuiu.

#### **4.4 Análise Contrafactual dos Aeroportos Concedidos (Antes vs Depois das Concessões)**

Para os indicadores testados, buscou-se avaliar se os comportamentos apresentados passaram a ocorrer após a transição do controle público para o controle privado. Nesse caso, os dados dos aeroportos de Brasília-DF, Guarulhos-SP e Campinas-SP, concedidos em 2012, e de Confins-MG e Galeão-RJ, concedidos em 2014, foram aplicados em uma equação de previsão obtida por meio da regressão quantílica. O aeroporto de São Gonçalo do Amarante-RN, por não apresentar dados sob controle público, não foi incluído nessa análise, como já mencionado ao longo deste trabalho, visto se tratar de um aeroporto que pertence à iniciativa privada desde sua inauguração.

O período de análise corresponde de 2013 a 2019 e os valores estão separados por aeroporto e por quantil que, por sua vez, está dividido em percentuais de 25%, 75% e 100%, sendo o primeiro quantil o valor padrão do indicador de desempenho dos menores valores obtidos por aeroporto. Já o segundo quantil é o valor do indicador de desempenho dos valores médios obtidos cada aeroporto e, por fim, o terceiro quantil mostra o valor padrão do indicador de desempenho dos maiores valores obtidos por aeroporto concedido.

##### ***4.4.1 Previsão para Área de Lucratividade***

Observando a Tabela 10, no que tange aos aeroportos concedidos, têm-se os resultados das estimações realizadas por meio do modelo de regressão quantílica.

Como pode ser observado, o modelo de previsão aponta que, para os indicadores Margem Operacional (M\_OP) e Lucro Operacional por Passageiros e Carga Anuais, o desempenho seria melhor caso os aeroportos permanecessem sob a gestão pública, visto que os valores dos indicadores de desempenho são mais altos em praticamente todos os aeroportos e todos os quantis, conforme previsão do controle público, ao comparar com os resultados realmente obtidos pelo controle privado.

O indicador Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos por Passageiros e Carga não apresentaram significância estatística no modelo criado, não tendo sido possível obter uma previsão dos valores.

Tabela 10- Resultados da Regressão Quantílica – Previsão Lucratividade

Indicador* (variável dependente)	Aeroporto	Quantil					
		25%		75%		100%	
		Realizado (Privado)	Previsto (Público)	Realizado (Privado)	Previsto (Público)	Realizado (Privado)	Previsto (Público)
M_OP	Brasília	-1,230	-0,951	-0,801	0,171	0,451	0,264
	Campinas	-0,701	0,062	-0,048	0,171	0,326	0,264
	Confins	-0,702	-0,469	-0,404	0,171	0,296	0,264
	Galeão	-0,474	0,062	-0,093	0,171	0,200	0,264
	Guarulhos	-0,721	0,062	-0,221	0,171	0,153	0,264
LO_WLU	Brasília	-22,500	1,110	-14,100	4,492	4,800	6,690
	Campinas	-39,600	1,110	-1,630	4,492	10,800	6,690
	Confins	-19,900	1,110	1,420	4,492	5,670	6,690
	Galeão	-23,000	1,110	1,620	4,492	7,450	6,690
	Guarulhos	-28,300	1,110	-8,770	4,492	4,730	6,690
LLRAJI_WLU	Brasília	-15,600	NS	-8,790	4,510	1,840	NS
	Campinas	-39,300	NS	-1,080	4,510	7,110	NS
	Confins	-13,200	NS	-7,530	4,510	4,460	NS
	Galeão	-20,200	NS	-3,250	4,510	5,310	NS
	Guarulhos	-22,300	NS	-6,440	4,510	3,120	NS

\* M\_OP: Margem Operacional, LO\_WLU: Lucro Operacional por Passageiros e Carga Anuais, LLRAJI\_WLU: Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos por Passageiros e Carga Anuais

\*\* NS corresponde a Não Significante na Regressão Quantílica.

Fonte Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

O cenário atual brasileiro não corresponde ao cenário britânico observado por Augustyniak (2009). Seus resultados sugerem que os aeroportos britânicos privatizados melhoraram sua lucratividade durante o período de 1986 a 2005, embora o autor considere difícil afirmar que tal resultado se deveu a mudanças de propriedade.

Considerando que o volume de passageiros e cargas para aeroportos brasileiros no período em que estiveram sob o controle público era inferior ao volume constatado após as concessões, ainda assim a previsão da lucratividade sob controle público se mostrou melhor.

#### 4.4.2 Previsão para Área de Performance Comercial

A *performance* comercial de um aeroporto mostra o quanto a diversificação da fonte de receita dos aeroportos pode ser importante para a continuidade de sua operação, já que, no contexto atual, a atividade aeroportuária abarca, cada vez mais, além dos encargos cobrados

dos serviços aeronáuticos (GRAHAM, 2009; AIRPORTS COUNCIL INTERNATIONAL, 2012).

Tabela 11- Resultados da Regressão Quantílica – Previsão *Performance* Comercial

Indicador*	Aeroporto	Quantil					
		25%		75%		100%	
		Realizado (Privado)	Previsto (Público)	Realizado (Privado)	Previsto (Público)	Realizado (Privado)	Previsto (Público)
RNAF_WLU	Brasília	8,790	6,142	11,200	9,148	12,600	9,299
	Campinas	7,420	6,142	10,400	9,148	10,600	9,299
	Confins	8,800	6,142	9,600	9,148	10,100	9,299
	Galeão	20,000	17,464	27,900	25,477	34,600	9,299
	Guarulhos	21,700	16,204	23,300	20,911	23,400	9,299
RNA_WLU	Brasília	8,400	6,142	10,800	9,148	11,800	9,299
	Campinas	6,210	6,142	8,370	9,148	8,990	9,299
	Confins	7,660	6,142	8,240	9,148	8,640	9,299
	Galeão	19,500	17,464	26,100	25,477	32,300	33,129
	Guarulhos	20,700	16,204	22,000	20,911	22,400	21,994

\* RNAF\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras por Passageiros e Carga Anuais, RNA\_WLU: Receitas Não Aeronáuticas por Passageiros e Carga Anuais

Fonte Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Os dados apresentados na Tabela 11 apontam que há um comportamento mais eficiente por parte dos aeroportos sob controle privado quando o assunto é geração de receitas comerciais, salvo raras exceções. O modelo de regressão mostra que os valores previstos para a hipótese de esses aeroportos não terem sido concedidos não supera os valores obtidos na prática pelos agentes privados.

A previsão calculada vai de encontro com o pensamento de Gillen (2011), o qual considera que a orientação geral dos aeroportos pertencentes e operados pelo governo se centra na função principal do aeroporto, havendo um grau limitado de interesse em outras fontes de valor comercial. Daí, a tendência de baixa *performance* comercial dos aeroportos públicos.

#### 4.4.3 Previsão para Área de Geração de Receita

A análise revelou que, em geral, há um aumento na geração de receita no grupo de aeroportos concedidos, como pode ser observado na Tabela 12.

O indicador de desempenho Receita Líquida Total menos Receita de Construção por Passageiros e Carga (RLT\_RC\_WLU) aponta que, no primeiro quantil (25%), nenhuma previsão superou os valores obtidos pela gestão privada, isto é, no quantil de indicadores com valores mais baixos, o resultado é melhor na gestão privada do que seria na gestão pública. Nos quantis de valores médios e altos (75% e 100%, respectivamente), apenas os aeroportos de Brasília-DF e Confins-MG conseguiriam obter valores melhores caso não houvessem sido concedidos.

Tabela 12- Resultados da Regressão Quantílica – Previsão Geração de Receita

Indicador*	Aeroporto	Quantil					
		25%		75%		100%	
		Realizado (Privado)	Previsto (Público)	Realizado (Privado)	Previsto (Público)	Realizado (Privado)	Previsto (Público)
RLT_RC_WLU	Brasília	15,700	8,069	18,400	23,409	20,400	25,680
	Campinas	35,900	13,826	52,500	51,158	59,400	56,184
	Confins	17,000	13,826	19,200	23,409	20,100	25,680
	Galeão	32,600	26,566	47,400	46,264	53,700	50,506
	Guarulhos	36,500	13,826	42,200	23,409	43,000	25,680
RA_WLU	Brasília	8,910	13,826	13,600	3,119	14,600	3,903
	Campinas	34,100	27,597	52,100	24,692	60,200	49,412
	Confins	9,520	13,826	17,000	8,527	19,400	8,657
	Galeão	12,900	13,826	27,400	24,692	41,100	25,680
	Guarulhos	20,200	13,826	31,500	24,692	37,700	25,680
PRARLT	Brasília	0,580	0,594	0,739	0,864	0,826	0,946
	Campinas	0,958	1,111	0,992	1,122	1,010	1,133
	Confins	0,315	0,594	0,449	0,499	0,500	0,500
	Galeão	0,488	0,594	0,617	0,666	0,671	0,683
	Guarulhos	0,577	0,594	0,744	0,956	0,881	1,001

\* RLT\_RC\_WLU: Receita Líquida Total menos Receita de Construção por Passageiros e Carga Anuais, RA\_WLU: Receita Aeronáutica por Passageiros e Carga Anuais, PRARLT: Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total

Fonte Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Com relação ao indicador de desempenho Receita Aeronáutica por Passageiros e Carga (RA\_WLU), observa-se que, somente no primeiro quantil (25%), há a previsão de resultados superiores (Brasília-DF, Confins-MG e Galeão-RJ). Nos demais, os valores são superiores em favor do controle privado, salientando-se que, no último quantil (100%), em que há valores mais altos observados, os resultados obtidos pelo controle privado são consideravelmente maiores.

O modelo de previsão do indicador Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total (PRARLT) mostrou valores próximos, indicando uma participação da receita aeronáutica sensivelmente maior em favor dos valores estimados.

Os resultados acima corroboram Vasigh e Haririan (2003), os quais concluíram que as receitas totais por passageiros em aeroportos privatizados do Reino Unido são maiores do que aquelas geradas por aeroportos não privatizados. Da mesma forma, Fragoudaki e Giokas (2020), afirmam que os aeroportos privatizados na Grécia apresentaram, maioritariamente, desempenho melhor na geração de receita em linhas gerais.

#### 4.4.4 Previsão para Área de Eficiência de Custos

Osei-Kyei e Chan (2018) acreditam que o ingresso de parceiros privados na prestação de serviços públicos pode oferecer um determinado nível de serviço com menos custos de insumos que aquele praticado exclusivamente pelo setor público. A Tabela 13 traz a comparação do resultado do modelo de previsão com o valor dos indicadores de desempenho obtidos pelos aeroportos concedidos no período pesquisado.

Tabela 13- Resultados da Regressão Quantílica – Previsão Eficiência de Custos

Indicador*	Aeroporto	Quantil					
		25%		75%		100%	
		Realizado (Privado)	Previsto (Público)	Realizado (Privado)	Previsto (Público)	Realizado (Privado)	Previsto (Público)
CT_D_WLU	Brasília	11,500	2,287	14,800	6,438	16,800	7,309
	Campinas	15,100	12,600	34,200	19,323	36,200	20,244
	Confins	11,300	12,600	18,000	9,282	18,800	9,282
	Galeão	21,900	19,017	28,400	19,323	31,500	20,244
	Guarulhos	13,900	5,136	15,800	7,173	17,100	7,618
CT_WLU	Brasília	12,800	2,233	17,100	5,558	19,500	7,762
	Campinas	17,900	13,224	45,900	20,436	48,800	37,110
	Confins	11,800	13,224	21,000	9,272	21,200	9,529
	Galeão	22,700	19,274	36,700	20,436	40,400	21,634
	Guarulhos	30,100	13,224	33,200	20,436	33,300	21,634
PCPCO	Brasília	0,188	0,515	0,214	0,570	0,244	0,574
	Campinas	0,170	0,515	0,287	0,570	1,360	1,675
	Confins	0,177	0,515	0,418	0,510	0,510	0,510
	Galeão	0,116	0,405	0,315	0,429	0,408	0,440
	Guarulhos	0,090	0,395	0,123	0,437	0,165	0,476

\* CT\_D\_WLU: Custo Total menos Depreciação por Passageiros e Cargas Anuais, CT\_WLU: Custo Total por Passageiros e Cargas Anuais e PCPCO: Percentual do Custo com Pessoal sobre Custos Operacionais.

Fonte Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

É importante salientar mais uma vez que, em se tratando de eficiência de custos, quanto menor o valor, melhor é o desempenho do aeroporto. Sendo assim, os indicadores Custo Total menos Depreciação por Passageiros e Cargas (CT\_D\_WLU) e Custo Total por Passageiros e Cargas (CT\_WLU) tiveram suas estimações abaixo dos valores realizados, apontando que tais indicadores poderiam ser melhores caso as concessões não houvessem ocorrido. Por outro lado, o indicador Percentual do Custo com Pessoal sobre Custos Operacionais (PCPCO) teve sua previsão pior que o resultado real obtido, mostrando que os custos com pessoal não teriam gestão melhor por parte do governo.

Vogel (2006) comparou alguns desses indicadores de custos antes e após a privatização de 35 aeroportos europeus. Ao contrário desta pesquisa, o referido autor encontrou uma melhor eficiência de custos após as concessões ou privatizações naquela região.

#### 4.6 Síntese dos Resultados Encontrados

Embora a maioria das pesquisas existentes acerca de comparações do setor aeroportuário tenham se concentrado na análise técnica ou operacional e raros foram os estudos que buscaram analisar índices econômicos em profundidade, tal como analisar valores operacionais estimados nos contratos de concessão, foi possível obter um parecer razoável no caso brasileiro. O Quadro 8 mostra os resultados das hipóteses avaliadas neste estudo.

Quadro 8 – Resultado das Hipóteses Testadas

Área de Desempenho	Hipóteses	Resultado
Lucratividade	H <sub>1</sub> : A Margem Operacional é maior nos aeroportos privados	Rejeitada
	H <sub>2</sub> : O Lucro Operacional / WLU é maior nos aeroportos privados	Rejeitada
	H <sub>3</sub> : O Lucro Líquido Retido Após Juros e Impostos / WLU é maior nos aeroportos privados	Rejeitada
Performance Comercial	H <sub>4</sub> : As Receitas Não Aeronáuticas e Financeiras / WLU são maiores nos aeroportos privados	Aceita
	H <sub>5</sub> : As Receitas Não Aeronáuticas / WLU são maiores nos aeroportos privados	Aceita
Geração de Receita	H <sub>6</sub> : A Receita Líquida Total / WLU é maior nos aeroportos privados	Aceita
	H <sub>7</sub> : A Receita Aeronáutica / WLU é maior nos aeroportos privados	Aceita
	H <sub>8</sub> : A Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total é maior nos aeroportos privados	Rejeitada

Continua...

Conclusão (Quadro 9 – Resultado das Hipóteses Testadas)

Eficiência de Custos	H <sub>9</sub> : O Custo Total / WLU é menor nos aeroportos privados	Rejeitada
	H <sub>10</sub> : O Custo Total - Depreciação / WLU é menor nos aeroportos privados	Rejeitada
	H <sub>11</sub> : O Percentual do Custo com Pessoal sobre Custos Operacionais é menor nos aeroportos privados	Aceita

Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados da pesquisa

Ao contrário do que grande parte da literatura internacional aponta como resultado esperado, não houve, nos grupos pesquisados de aeroportos brasileiros, evidência estatística, indicado que aeroportos sob o controle privado têm desempenho melhor que aeroportos sob controle do governo na área de desempenho de lucratividade, tendo os três indicadores de desempenho mostrado valores superiores no grupo de aeroportos sob a tutela do governo federal. Ademais, as demonstrações contábeis dos aeroportos privados mostram que as atualizações monetárias sobre as dívidas das outorgas das concessões e os encargos sobre empréstimos realizados por essas sociedades junto ao BNDES contribuem significativamente para um resultado negativo.

A área de desempenho *Performance Comercial*, que teve os 2 indicadores testados, obteve valores superiores no grupo de aeroportos sob controle privado. Costuma-se argumentar na literatura que a privatização ou a concessão de aeroportos pode levar a um crescimento das receitas não aeronáuticas ou comerciais, já que entes privados seriam mais capazes de fomentar esse tipo de negócio, como assevera Graham (2020). Os resultados no cenário brasileiro corroboraram a afirmação da referida autora.

Com relação à área de desempenho de Geração de Receita, 2 dos 3 indicadores apresentarem valores de receitas totais maiores por parte dos aeroportos concedidos, sendo apenas o indicador Participação da Receita Aeronáutica na Receita Líquida Total maior nos aeroportos privados, rejeitando-se, assim, a Hipótese H<sub>8</sub>. Estudos correlatos que buscaram comparar a geração de receita entre aeroportos controlados por diferentes agentes observaram que as receitas totais por passageiros em aeroportos privatizados de países como Grécia e Reino Unido são maiores do que aquelas geradas por aeroportos não privatizados (VASIGH; HARIRIAN, 2003; FRAGOUDAKI; GIOKAS, 2020).

Ao verificar os resultados referentes à área de Eficiência de Custos, os aeroportos públicos apresentam valores superiores àqueles de aeroportos concedidos em 2 dos 3 indicadores, o que levou à rejeição das Hipóteses H<sub>9</sub> e H<sub>10</sub>. Foi constatado ainda apenas um indicador com valores favoráveis para o grupo de aeroportos controlados por empresas privadas, mostrando tal indicador a relação dos Custos com Pessoal com o Total de Custos



Operacionais (PCPCO). Esse resultado indica a aceitação da hipótese  $H_{11}$  e, conseqüentemente, mostra que há, na estatal INFRAERO, um sintoma bastante citado na literatura sobre reformas na administração pública brasileira, que é um quadro de funcionários acima do ideal (COSTA; CAVALCANTI, 1991; BRESSER-PEREIRA; 1998; PAES DE PAULA; 2005; KLERING; PORSSE; GUADAGNIN, 2010), mas que, ainda assim, não impediu que os aeroportos públicos obtivessem desempenho superior em relação aos demais nos indicadores de eficiência de custos.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Até recentemente, todos os grandes aeroportos brasileiros pertenciam e eram administrados pelo estado. No entanto, desde 2012, o Governo Federal optou por incluir seus aeroportos em um programa nacional de desestatização. Estudos acerca do desempenho de aeroportos sob diferentes estruturas de governança apenas recentemente têm atraído o interesse de pesquisadores e governantes.

Por muitos anos, os aeroportos eram vistos como ativos de utilidade pública. Entretanto, desde o surgimento do conceito do *New Public Management*, que trazia mudanças nas estruturas e nos processos das organizações do setor público com vistas a um melhor desempenho nas últimas décadas, a maioria dos países desenvolvidos em todo o mundo adotaram mudanças consideráveis relacionadas à propriedade, à governança e aos controles institucionais de aeroportos.

A transferência de aeroportos a entes privados por meio de concessões traz consigo um interesse sobre a observação se tais contratos de longo prazo são, de fato, economicamente viáveis para as partes envolvidas (governo e parceiro privado). A partir desse interesse, o presente estudo se propôs a comparar o desempenho econômico dos aeroportos públicos com os aeroportos transferidos à iniciativa privada no contexto brasileiro.

Para a realização da comparação acima mencionada, foram usados indicadores de desempenho econômico específicos e amplamente utilizados no setor aeroportuário. Os resultados revelaram que foram encontradas algumas diferenças significativas em favor dos aeroportos concedidos à iniciativa privada, embora tais diferenças fossem esperadas de acordo com parte da literatura. É importante mencionar que os aeroportos sob controle privado não se mostraram com melhor desempenho em todas as áreas testadas, tendo apresentado um desempenho inferior em metade dos indicadores avaliados.

Esses resultados fornecem uma resposta ao problema de pesquisa sobre a diferença de desempenho entre aeroportos concedidos e não concedidos e se os melhores desempenhos foram conseguidos pelos agentes privados. Embora os gestores privados consigam gerar mais receitas, foi observado que o controle de custos e, conseqüentemente, a lucratividade desses aeroportos, mostraram indicadores de desempenho inferiores aos obtidos pelos aeroportos públicos.

A capacidade do governo de prover um contrato fiel à realidade do mercado se mostrou baixa, já que o número previsto de passageiros nos documentos do edital das

concessões estava superdimensionado diante do número realmente efetivado. Tal incapacidade de mensurar dados mais precisos por parte do governo e uma avaliação inadequada do mercado aeroportuário por parte das empresas interessadas nas concessões comprometem o equilíbrio econômico dos contratos de concessões nos seus primeiros anos, como foi observado nos casos dos aeroportos de Campinas-SP e São Gonçalo do Amarante-RN que, diante da baixa lucratividade, devolveram as concessões ao governo, mesmo com possibilidade de renegociação contratual.

O fato de as concessões aeroportuárias serem algo muito recente no Brasil, esta pesquisa tem limitações quanto ao volume de dados, haja vista o curto período de 2013 a 2019. Além disso, não há informações suficientes para a realização de testes estatísticos paramétricos, assim como um modelo de regressão com mais variáveis independentes, mesclando em uma análise variáveis endógenas e exógenas.

Como sugestão para pesquisas futuras, seria interessante avaliar o impacto das variáveis exógenas, sejam elas macroeconômicas ou governamentais, no desempenho econômico dos aeroportos brasileiros, porém há a necessidade de coleta de mais dados com o passar dos anos. Ainda como sugestão para novos estudos em um futuro próximo, está o fato de que, em 2017, 2019 e 2021, outros importantes aeroportos federais foram concedidos à iniciativa privada, tendo algumas dessas novas concessões modelos de contratos muito semelhantes aos analisados nesta pesquisa. Ademais, diante dos resultados aqui encontrados, pode-se comparar se os desempenhos observados nesta pesquisa se repetirão e impactarão o equilíbrio econômico desses contratos, principalmente, no que se refere à baixa lucratividade e eficiência de custos.

Os indicadores de desempenho analisados nessa pesquisa compreendem os anos de 2013 a 2019. No entanto, em 2020 ocorreu o início da pandemia de Covid-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2 (ou Novo Coronavírus), que vem produzindo impactos sociais, econômicos, políticos, culturais sem precedentes. A retração da atividade econômica causada pela disseminação do referido vírus pode afetar significativamente o desempenho dos aeroportos brasileiros nos próximos anos, sendo esse fato também uma condição a ser incluída em pesquisas futuras.

## REFERÊNCIAS

ADLER, N; LIEBERT, V. Joint impact of competition, ownership form and economic regulation on airport performance and pricing, **Transportation Research Part A: Policy and Practice**, v. 64, p. 92-109, 2014. DOI 10.1016/j.tra.2014.03.008. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0965856414000731>. Acesso em: 10 jul.2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO - ANAC. **Concessão para ampliação, manutenção e exploração dos aeroportos internacionais governador André Franco Montoro, na cidade de Guarulhos/SP, Viracopos, na cidade de Campinas/SP e Presidente Juscelino Kubitschek, na cidade de Brasília/DF. (Edital e contrato de concessão)**. Brasília: ANAC, 2012. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/GRU-VCP-BSB/> Acesso em: 10 jul.2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO - ANAC. **Concessão para ampliação, manutenção e exploração dos aeroportos internacionais do Rio de Janeiro/Galeão - Antônio Carlos Jobim, na cidade do Rio de Janeiro/RJ, e Tancredo Neves/Confins, nos municípios de Confins/MG e de Lagoa Santa/MG (Edital e contrato de concessão)**. Brasília: ANAC, 2014. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/GRU-VCP-BSB/> Acesso em: 10 jul.2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO - ANAC. **Concessões**. Brasília: ANAC, 2019a. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes> Acesso em: 10 jul.2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC. **Dados Estatísticos**. Brasília: ANAC, 2019b. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/dados-estatisticos/dados-estatisticos>. Acesso em: 10 jul.2019.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL - ANAC. **PORTARIA Nº 4.315/SIA, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2021. Divulga a classificação dos aeródromos civis públicos para fins de aplicação do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil - RBAC nº 107**. Brasília: ANAC, 2021. Disponível em <https://www.gov.br/anac/pt-br/noticias/2021/anac-publicada-a-classificacao-avsec-de-aeroportos-para-2021>. Acesso em: 10 fev.2021.

AHN, Y.H; MIN, H. Evaluating the multi-period operating efficiency of international airports using data envelopment analysis and the Malmquist productivity index. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2014.03.005. **Journal of Air Transport Management**, v.3 9, p.12–22. 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969699714000271>. Acesso em: 10 jul.2019.

ANUATTI-NETO, F.; BAROSSO-FILHO, M.; CARVALHO, A. G.; MACEDO, R. Os efeitos da privatização sobre o desempenho econômico e financeiro das empresas privatizadas. **Revista Brasileira de Economia**. v. 59, n. 2, p. 151-175, 2005. DOI: 10.1590/S0034-71402005000200001. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71402005000200001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402005000200001&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 30 ago.2019.

AIRPORTS COUNCIL INTERNATIONAL – ACI. **Guide to Airport performance measures**. 2012. Disponível em: <https://store.aci.aero/product/a-guide-to-airport-performance-measures/>. Acesso em: 03 jul.2019.

ALONSO, J. M; CLIFTON, J; DÍAZ-FUENTES, D. Did New Public Management Matter? An empirical analysis of the outsourcing and decentralization effects on public sector size, **Public Management Review**, n. 17, v. 5, p. 643-660, 2015. DOI: 10.1080/14719037.2013.822532. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14719037.2013.822532>. Acesso em: 10 jan.2021.

ARAGÃO, A. S. **RDA – Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 263, p. 35-66, maio/ago. 2013. DOI: 10.12660/rda.v263.2013.10644. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rda/article/view/10644>. Acesso em: 10 abr.2021.

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS - ABEAR. **Panorama 2017 – Setor aéreo em dados e análise**. Brasília: ABEAR 2018. Disponível em: [https://www.abear.com.br/wp-content/uploads/2019/03/PanoramaABEAR\\_2017-atualizacao-29032019.pdf](https://www.abear.com.br/wp-content/uploads/2019/03/PanoramaABEAR_2017-atualizacao-29032019.pdf). Acesso em: 10 out.2019.

AUGUSTYNIAK W. Impact of privatization on airport performance: analysis of Polish and British airports. **Journal of International Studies**, v. 2, n. 1, p. 59-65, 2009. DOI:10.14254/2071-8330.2008/2-1/6. Disponível em: [https://www.jois.eu/?53,en\\_impact-of-privatization-on-airport-performance-analysis-of-polish-and-british-airports](https://www.jois.eu/?53,en_impact-of-privatization-on-airport-performance-analysis-of-polish-and-british-airports). Acesso em: 11 out.2019.

BANCO MUNDIAL. **The worldwide governance indicators**. 2021. Disponível em: <https://data.worldbank.org/country/brazil?locale=pt>. Acesso em: 01 fev.2021.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES. **PPP, concessão e privatização: quais as diferenças?** Rio de Janeiro: BNDES, 2016. Disponível em [https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/tipos\\_desestatizacao](https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/noticias/noticia/tipos_desestatizacao). Acesso em: 26 set.2019.

BARROS, C. P; WEBER, W. L. Productivity growth and biased technological change in UK airports. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, v.45, n.4, p. 642–653. 2009. DOI:10.1016/j.tre.2009.01.004. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1366554509000039>. Acesso em: 01 jun.2019.

BENTO, L. V. **Governança e governabilidade na reforma do Estado: entre a eficiência e democratização**. Barueri: Manole, 2003.

BEZERRA, G. C. L.; GOMES, C. F. Performance measurement practices in airports: Multidimensionality and utilization patterns, **Journal of Air Transport Management**, v. 70, p. 113-125. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2018.05.006 Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969699717304842>. Acesso em: 26 set.2019.

BOARDMAN, A. E.; VINING A. R. Ownership and performance in competitive environments: a comparison of the performance of private, mixed, and state-owned enterprises. **Journal of Law and Economics**, v. 32, n. 1, p. 1-33, 1989. DOI: 10.1086/467167. Disponível em: <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ucp:jlawec:v:32:y:1989:i:1:p:1-33>. Acesso em: 26 set.2019.

BORGES, L. F. X.; NEVES, C. das. Parceria público-privada: riscos e mitigação de riscos em operações estruturadas de infraestrutura. **Revista do BNDES**, v. 12, n. 23, p. 73-118. 2005. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/905>. Acesso em: 01 abr.2019.

BOYCKO, M.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. A Theory of privatization. **The Economic Journal**, v. 106, n. 435, p. 309-319, 1996. Disponível em: [www.jstor.org/stable/2235248](http://www.jstor.org/stable/2235248). Acesso em: 01 jun.2019.

BRASIL. **Lei nº 5.862, de 12 de dezembro de 1972**. Autoriza o Poder Executivo a constituir a empresa pública denominada Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1972. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/1970-1979/L5862.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/1970-1979/L5862.htm). Acesso em: 4 set.2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm) Constituição.htm. Acesso em: 1 out.2019.

BRASIL. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1993. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm). Acesso em: 4 abr.2021.

BRASIL. **Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995**. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1995a. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8987compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8987compilada.htm). Acesso em: 4 maio 2019.

BRASIL. **Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995**. Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências. 1995b. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9074compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9074compilada.htm). Acesso em: 4 abr.2021.

BRASIL. **Lei nº 11.079, de 30 de dezembro de 2004**. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. 2004. Disponível

em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm). Acesso em: 10 jan.2019.

BRASIL. **Decreto nº 6.373, de 14 de fevereiro de 2008**. Dispõe sobre a inclusão, no Programa Nacional de Desestatização – PND, do Aeroporto de São Gonçalo do Amarante, localizado no Município de São Gonçalo do Amarante, no Estado do Rio Grande do Norte, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2008. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6373.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6373.htm). Acesso em: 4 maio 2019.

BRASIL. **Decreto nº 7.531, de 21 de julho de 2011**. Dispõe sobre a inclusão no Programa Nacional de Desestatização - PND dos Aeroportos Internacionais Governador André Franco Montoro e Viracopos, no Estado de São Paulo, e Presidente Juscelino Kubitschek, no Distrito Federal, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2011. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/decreto/D7531.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/D7531.htm). Acesso em: 4 set.2019.

BRASIL. **Decreto nº 7.896, de 1º de fevereiro de 2013**. Dispõe sobre a inclusão no Programa Nacional de Desestatização - PND do Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro/Galeão - Antonio Carlos Jobim, localizado no Município do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, e do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, localizado nos Municípios de Confins e de Lagoa Santa, Estado de Minas Gerais, e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 2013. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6373.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6373.htm). Acesso em: 4 maio 2019.

BRASIL. Ministério Da Transparência E Controladoria-Geral Da União – CGU. **Relatório de Auditoria Anual de Contas – Relatório nº: 201701110**. Brasília, DF. 2017. Disponível em: <https://eaud.cgu.gov.br/relatorios/download/859020>. Acesso em: 4 set.2019.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. **Anuário Estatístico de Transportes 2010-2018**. Brasília, DF: Ministério da Infraestrutura, 2018a. Disponível em: [http://transportes.gov.br/images/2019/Documentos/anuario/Sum%C3%A1rio\\_Executivo\\_AET\\_-\\_2010\\_-\\_2018\\_11\\_07\\_2019.pdf](http://transportes.gov.br/images/2019/Documentos/anuario/Sum%C3%A1rio_Executivo_AET_-_2010_-_2018_11_07_2019.pdf). Acesso em: 1 jun.2019.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. **Redes de Aeroportos**. Brasília, DF: Ministério da Infraestrutura, 2018b. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/dados-de-transportes/sistema-de-transportes/rede-de-aeroportos>. Acesso em: 1 jun.2019.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura. **Plano aeroviário nacional - 2018-2038 - objetivos, necessidades e investimentos**. Brasília, DF: Ministério da Infraestrutura, 2018c. Disponível em: [https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/pan2018\\_ebook.pdf/view](https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/centrais-de-conteudo/pan2018_ebook.pdf/view). Acesso em: 1 nov.2019.

BRASIL. Ministério da Justiça e Segurança Pública. **Polícia Federal deflagra operação em 5 estados e no DF para investigar corrupção em empresa pública**. Brasília, DF: Ministério da Justiça e Segurança Pública, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/pf/pt-br/assuntos/noticias/2020/10-noticias-de-outubro-de-2020/policia-federal-deflagra-operacao-em-5-estados-e-no-df-para-investigar-corrupcao-em-empresa-publica>. Acesso em: 25 out.2020.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Reforma gerencial da Administração Pública no Brasil. **Revista do Serviço Público**, v. 49, n. 1, p. 5-42, 1998. Disponível em: <https://revista.enap.gov.br/index.php/RSP/article/view/360>. Acesso em: 1 nov.2020.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Reforma da nova gestão pública: agora na agenda da América Latina, no entanto.... **Revista do Serviço Público**, v. 53, n. 1, p. 5-27, 2002. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/35907/new-public-management-reform--now-in-the-latin-america-agenda--and-yet---/i/en>. Acesso em: 25 out.2020.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Democracia, estado social e reforma gerencial. **Rev. adm. empres.** São Paulo, v. 50, n. 1, p. 112-116, Mar. 2010. DOI: 10.1590/S0034-75902010000100009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75902010000100009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75902010000100009&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 12 Dec.2020.

BROADBENT, J; GUTHRIE, J. Public sector to public services: 20 years of “contextual” accounting research. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**, v .21, n. 2, p.129–169, 2008. DOI: 10.1108/09513570810854383. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09513570810854383/full/html>. Acesso em: 25 out.2020

CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Análise do desempenho econômico-financeiro e da criação de sinergias em processos de fusões e aquisições no mercado brasileiro ocorridos entre 1995 e 1999. **Caderno de Pesquisas em Administração**, v. 12, n. 2, p. 99-115, 2005. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/caadm/index>. Acesso em: 11 mar.2019.

CAMPOS NETO, C. A. S. Reflexões sobre investimentos em infraestrutura de transporte no brasil. **IPEA - Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**, Brasília, s/v, n.1, out. 2016. Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/radar/161110\\_radar\\_47.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/radar/161110_radar_47.pdf). Acesso em: 25 jul.2019.

CARBONARA, N; COSTANTINO, N; PELLEGRINO, R. Concession period for PPPs: A win-win model for a fair risk sharing, **International Journal of Project Management**. v. 32, p. 1223-1232, 2014. DOI: 10.1016/j.ijproman.2014.01.007. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263786314000088>. Acesso em: 25 jul.2019.

CATEB, A. B.; GALLO, J. A. Breves considerações sobre a teoria dos contratos incompletos. **Revista da AMDE**, v. 1, p. 1-11, 2009. Disponível em: <http://www.revista.amde.org.br/index.php/ramde/article/view/9/8>. Acesso em: 20 abr.2021.

CHEN, Y; LAI, P; PIBOONRUNGROJ, P. The relationship between airport performance and privatisation policy: A nonparametric metafrontier approach, **Journal of Transport Geography**, v. 62, p. 229-235, 2017. DOI: 10.1016/j.jtrangeo.2017.06.005. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966692316301284>. Acesso em: 05 out.2019.



COOPER, R.; SCHINDLER, P. S. **Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

CORREA A. *et al.* Análise de eficiência: uma comparação das empresas estatais e privadas do setor de energia elétrica brasileiro. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 15, n. 46, p. 09-23, 2016. DOI: 10.16930/2237-7662/rccc.v15n46p9-23. Disponível em: <http://revista.crcsc.org.br/index.php/CRCSC/article/view/2317>. Acesso em: 25 jul.2019.

COSTA, F. L.; CAVALCANTI, B. S. Mudança organizacional no setor público. **Revista de Administração Pública**, v. 25, n. 1, p. 82-106. 1991. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/9007>. Acesso em: 1 nov.2020.

CRUZ, C. O.; MARQUES, R. C. Endogenous Determinants for Renegotiating Concessions: Evidence from Local Infrastructure, **Local Government Studies**, v. 39, n. 3, p. 352-374, 2013. DOI: 10.1080/03003930.2013.783476. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/03003930.2013.783476?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 1 nov.2020

DE CASTRO, J. O. *et al.* Government objectives and organizational characteristics: a stakeholder view of privatization effectiveness. **The International Journal of Organizational Analysis**, v. 4, n. 4, p. 373-392, 1996. DOI: <https://doi.org/10.1108/eb028857>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/eb028857/full/html>. Acesso em: 25 jul.2019.

DE FRAJA, G. Productive efficiency in public and private firms. **Journal of Public Economics**, v. 50, n. 1, p. 15–30, 1993. DOI:10.1016/0047-2727(93)90058-2. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0047272793900582>. Acesso em: 15 de out.2019.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito Administrativo**. 25 ed. Atlas. São Paulo, 2012.

DOGANIS, R. **The Airport Business**. London: Routledge, 1992. <https://doi.org/10.4324/9780203977316>.

DOGANIS, R; GRAHAM, A. Airport Management: The Role of Performance Indicators. **Research Report No. 13**, Transport Studies Group, Polytechnic of Central London, UK, 1987. Disponível em: <https://trid.trb.org/view/238420>. Acesso em: 25 jul.2019.

DOMBERGER, S; P JENSEN, P. Contracting out by the public sector: theory, evidence, prospects, **Oxford Review of Economic Policy**, v.13, p.67-78, 1997. DOI: 10.1093/oxrep/13.4.67. Disponível em: <https://academic.oup.com/oxrep/article-abstract/13/4/67/334128?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 18 de nov.2020

DOMINGUES, S; ZLATKOVIC, D. Renegotiating PPP Contracts: Reinforcing the ‘P’in Partnership. **Transport Reviews**. n.1, v22. 2015. DOI: 201410.1080/01441647.2014.992495. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/270448161\\_Renegotiating\\_PPP\\_Contracts\\_Reinforcing\\_the\\_%27P%27in\\_Partnership](https://www.researchgate.net/publication/270448161_Renegotiating_PPP_Contracts_Reinforcing_the_%27P%27in_Partnership). Acesso em: 18 de jan. 2021.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA - INFRAERO.  
**Relatório Anual 2004.** Brasília: INFRAERO, 2004. Disponível em:  
<https://transparencia.infraero.gov.br/wp-content/uploads/2019/02/relatorios-anuais/2004.pdf>.  
Acesso em: 1 fev.2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA - INFRAERO.  
**Relatório Anual 2006.** Brasília: INFRAERO, 2006. Disponível em:  
<https://transparencia.infraero.gov.br/wp-content/uploads/2019/02/relatorios-anuais/2006.pdf>.  
Acesso em: 1 fev.2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA - INFRAERO.  
**Relatório Anual 2009.** Brasília: INFRAERO, 2009. Disponível em:  
[https://transparencia.infraero.gov.br/wp-content/uploads/2009/02/relatorios-anuais/relatorio\\_anual2009.pdf](https://transparencia.infraero.gov.br/wp-content/uploads/2009/02/relatorios-anuais/relatorio_anual2009.pdf). Acesso em: 01 fev.2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA - INFRAERO.  
**Relatório Anual 2011.** Brasília: INFRAERO, 2011. Disponível em:  
[http://www4.infraero.gov.br/media/551574/relatorio\\_anual2011.pdf](http://www4.infraero.gov.br/media/551574/relatorio_anual2011.pdf). Acesso em: 01 fev.2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA - INFRAERO.  
**Relatório Anual 2012.** Brasília: INFRAERO, 2012. Disponível em:  
[http://www4.infraero.gov.br/media/551576/relatorio\\_anual2012.pdf](http://www4.infraero.gov.br/media/551576/relatorio_anual2012.pdf). Acesso em: 1 fev.2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA - INFRAERO.  
**Anuário estatístico operacional 2012.** Brasília: INFRAERO, 2013a. Disponível em:  
[http://www.infraero.gov.br/images/stories/Estatistica/anuario/anuario\\_2012\\_oficial.zip](http://www.infraero.gov.br/images/stories/Estatistica/anuario/anuario_2012_oficial.zip).  
Acesso em: 1 fev.2019.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA – INFRAERO. **40 anos – servido pessoas, empresas e o Brasil.** Brasília: INFRAERO, 2013b. Disponível em:  
<http://www.infraero.gov.br/portal/images/stories/Infraero/INFRAERO40ANOS.pdf>. Acesso em: 1 set.2019.

ENGEL, E.; FISCHER, R.; GALETOVIC, A. Renegotiation without holdup: Anticipating spending and infrastructure concessions: **National Bureau of Economic Research**, 2006. Center Discussion Papers 28382, Yale University, Economic Growth Center. DOI: 10.22004/ag.econ.28382. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w12399>. Acesso: 15 abr.2021.

ENGEL, E.; FISCHER, R.; GALETOVIC, A. The Basic Public Finance Of Public-Private Partnerships. **Cowles Foundation for Research in Economics Yale University**, New Haven, s.v., n. 1618, p. 63, 2007. DOI:10.2307/23355049. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/4821179\\_The\\_Basic\\_Public\\_Finance\\_of\\_Public-Private\\_Partnerships](https://www.researchgate.net/publication/4821179_The_Basic_Public_Finance_of_Public-Private_Partnerships). Acesso: 16 abr.2021.

ENGEL, E.; FISCHER, R.; GALETOVIC, A. Soft budgets and renegotiations in publicprivate partnerships. **National Bureau of Economic Research**, Working Paper 15300. 2009. DOI: 10.3386/w15300. Disponível em: <https://www.nber.org/papers/w15300>. Acesso: 15 abr.2021.

EISENHARDT, K. M. Agency theory: an assessment and review. **Academy of Management Review**, v. 14, n. 1, p. 57-74, 1989. <https://doi.org/10.2307/258191>  
Disponível em: [https://www.jstor.org/stable/258191?seq=1#metadata\\_info\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/258191?seq=1#metadata_info_tab_contents).  
Acesso em: 29 nov.2019.

ESHTAIWI, M. *et al.* Determination of key performance indicators for measuring airport success: A case study in Libya, **Journal of Air Transport Management**, v. 68, p. 28-34, 2018. Doi: 10.1016/j.jairtraman.2017.12.004. Disponível em:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969699717301515>. Acesso em: 1 set.2019.

FASONE V; KOFLER, L; SCUDERI, R. Business performance of airports: Non-aviation revenues and their determinants. **Journal of Air Transport Management**, v. 53, p. 35-45, 2016. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2015.12.012. Disponível em:  
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969699716000028>. Acesso em: 1 set.2019.

FÁVERO, L. P. L. *et al.* **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. São Paulo: Campus. 2009.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P. **Manual de Análise de dados: estatística e modelagem multivariada com ExcelR, SPSSR e StataR**. São Paulo: Elsevier Brasil, 2017.

FERNANDEZ, R. N.; CARRARO, A.; HILLBRECHT, R. O. Efficiency, cost and benefits in contracts of public-private partnerships. **Nova econ**. Belo Horizonte, v. 26, n. 2, p. 369-392, 2016. DOI: 10.1590/0103-6351/2935. Disponível em:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-63512016000200369&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-63512016000200369&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 26 nov.2019.

FONTES FILHO, J. R. Governança organizacional aplicada ao setor público, In: VIII Congresso Internacional del CLAD sobre la reforma del Estado Y da la administración Pública, Panamá, 2003 **Anais [...]**. Panamá, 2003. Disponível em:  
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/CLAD/clad0047108.pdf>. Acesso em: 5 out.2019.

FRAGOUDAKI, A; GIOKAS, D. Airport efficiency in the dawn of privatization: The case of Greece. **Journal of Air Transport Management**, v. 86, 2020. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2020.10182. Disponível em:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969699719303060>. Acesso: 01 out.2020.

FRANCIS, G; HUMPHREYS, I; FRY J., The benchmarking of airport performance, **Journal of Air Transport Management**, v. 8, n. 4, p. 239-247, 2002. DOI 10.1016/S0969-6997. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969699702000030>. Acesso em: 26 nov.2019.

GALAL, A.; JONES, L.; TANDON P.; VOGELSANG, I. **Welfare Consequences of Selling Public Enterprises: An Empirical Analysis**. Oxford: Oxford University Press, 1994. Disponível em:

<http://documents.worldbank.org/curated/pt/517121468052737074/Welfare-consequences-of-selling-public-enterprises-an-empirical-analysis-a-summary>. Acesso em: 10 out.2019.

GASIOLA, G. G.; MARRARA, T. Concessão de rodovia: análise crítica da prática contratual brasileira. **Revista de Direito Público da Economia – RDPE**, Belo Horizonte, v. 13, n. 52, p. 147-172, out./dez. 2015. Disponível em: [https://www.academia.edu/23665908/Concess%C3%A3o\\_de\\_rodovia\\_an%C3%A1lise\\_cr%C3%ADtica\\_da\\_pr%C3%A1tica\\_contratual\\_brasileira?auto=download](https://www.academia.edu/23665908/Concess%C3%A3o_de_rodovia_an%C3%A1lise_cr%C3%ADtica_da_pr%C3%A1tica_contratual_brasileira?auto=download). Acesso em: 10 nov. 2019.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. **Finanças públicas: teoria e prática no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

GILLEN, D. The evolution of airport ownership and governance. **Journal of Air Transport Management**, v.17, n.1, p. 3–13. 2011. Doi: 10.1016/j.jairtraman.2010.10.003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S096969971000089X>. Acesso em: 20 fev.2020.

GILLEN, D; LALL, A. Developing measures of airport productivity and performance: an application of data envelopment analysis. **Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review**, v. 33, n. 4, p. 261–273, 1997. DOI:10.1016/s1366-5545(97)00028-8. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1366554597000288>. Acesso em: 20 fev.2019.

GRAHAM, A. Airport benchmarking: a review of the current situation, **Benchmarking: An International Journal**, Vol. 12 No. 2, pp. 99-111, 2005. DOI: 10.1108/14635770510593059. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/14635770510593059/full/html>. Acesso em: 20 fev.2020.

GRAHAM, A. How important are commercial revenues to today’s airports? **Journal of Air Transport Management**, v.15, n3, p. 106–111, 2009. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2008.11.004. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S096969970800152X>. Acesso em: 03 nov.2019.

GRAHAM, A. **Managing airports – An international perspective**. 3. ed. New York: Elsevier, 2014.

GRAHAM, A. Airport privatisation: A successful journey? **Journal of Air Transport Management**, v. 89, p. 1-9, 2020. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2020.101930. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969699720305135>. Acesso em: 03 abr.2020.

GRAY, C, W., In Search of Owners: Privatization and Corporate Governance In Transition Economies, **The World Bank Research Observer**, v. 11, n. 2, Ago. 1996, p. 179–197. DOI: 10.1093/wbro/11.2.179. Disponível em: <https://academic.oup.com/wbro/article-pdf/11/2/179/4719148/11-2-179.pdf>. Acesso em: 03 nov.2019.

GUASCH, J. L. Granting and Renegotiation Infrastructure Concession. **World Bank eLibrary**, 2004. DOI: 10.1596/0-8213-5792-1. Disponível em: <https://elibrary.worldbank.org/doi/abs/10.1596/0-8213-5792-1>. Acesso em: 10 jan.2021.

GUASCH, J. L.; LAFFONT, J.J; STRAUB, S. Renegotiation of concession contracts in Latin America: Evidence from the water and transport sectors. **International Journal of Industrial Organization**, v. 26, n. 2, p. 421–442. 2008. DOI:10.1016/j.ijindorg.2007.05.003. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167718707000689>. Acesso em: 01 mar.2020.

GUERRA. S. Alteração da taxa interna de retorno nas concessões 20 anos após a edição da lei 8.987/95. In: DUTRA, J. C.; SAMPAIO. P. R. P. **20 anos de concessões em infraestrutura no Brasil**. Rio de Janeiro: Escola de Direito do Rio de Janeiro da Fundação Getúlio Vargas, 2017.

HAIR JR., F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. São Paulo: Bookman Editora, 2009.

HALL, D; NGUYEN T. A. Economic benefits of public services. **Real-World Economics Review**, n. 84, p.100, 2018. Disponível em: [www.paecon.net/PAERReview/issue84/whole84.pdf](http://www.paecon.net/PAERReview/issue84/whole84.pdf). Acesso em: 03 nov.2019.

HAMM, P; KING, L; STUCKLER, D. Mass Privatization, State Capacity, and Economic Growth in Post-Communist Countries. **American Sociological Review - AMER SOCIOLOGICAL REVIEW**, n. 77, p. 295-324. 2012. DOI: 10.1177/0003122412441354. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/254078936\\_Mass\\_Privatization\\_State\\_Capacity\\_and\\_Economic\\_Growth\\_in\\_Post-Communist\\_Countries](https://www.researchgate.net/publication/254078936_Mass_Privatization_State_Capacity_and_Economic_Growth_in_Post-Communist_Countries). Acesso em: 03 fev.2020.

HANKE, S. Privatization. In: **The New Palgrave Dictionary Of Economics**. v.4. Basil Blackwell, 1991.

HART, O.; HOLMSTROM, B. The theory of contracts. In: BEWLEY, T. F. **Advances in Economic Theory**. Fifth World Congress (Econometric Society Monographs), p. 71-156, 1989. Cambridge: Cambridge University Press. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/advances-in-economic-theory/8CA30241C43A18FC0990D605699553CB>. DOI: 10.1017/CCOL0521340446.003. Acesso em: 05 jan.2021.

HART, O.; MOORE, J. Incomplete contracts and renegotiation. *Econometrica*: **Journal of the Econometric Society**, v. 56, n. 4, p. 755-785, 1988. DOI: <https://doi.org/10.2307/1912698>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1912698?seq=>. Acesso em: 05 jan.2021.

HART, O. **Firms, Contracts, and Financial Structure**. Clarendon Press, Cambridge, Oxford. 1995, 244 p.

HOLDEN, R.; MALANI, A. Renegotiation Design by Contract. **University of Chicago Law Review**. 2014. 81f. Disponível em: <https://lawreview.uchicago.edu/publication/renegotiation-design-contract>. Acesso em: 03 fev.2021.

HOLLANDER, M; WOLFE, D. A; CHICKEN, E. **Nonparametric statistical methods**. New York: John Wiley & Sons, 2013.

HUMPHREYS, I; FRANCIS, G. Performance measurement: a review of airports, **International Journal of Transport Management**, v. 1, n. 2, p. 79-85, 2002. DOI: 10.1016/S1471-4051(02)00003-4. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1471405102000034>. Acesso em: 03 jun.2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA - IPEA. **Panorama e Perspectivas para o Transporte Aéreo no Brasil e no Mundo**. Brasília: IPEA, 2010. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4407/1/Comunicados\\_n54\\_Panorama\\_perspectivas.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/4407/1/Comunicados_n54_Panorama_perspectivas.pdf). Acesso em: 03 jun.2019.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - IATA. **A Importância Do Transporte Aéreo No Brasil**. 2016. Disponível em: <https://www.iata.org/policy/Documents/benefits-of-aviation-brazil-2017-portuguese.pdf>. Acesso em: 03 jul.2019.

IYER, K.C; JAIN, S. Performance measurement of airports using data envelopment analysis: A review of methods and findings, **Journal of Air Transport Management**, v. 81, p. 1-13, 2019. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2019.101707. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969699718305131>. Acesso em: 09 nov.2019.

FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL - FMI. **Public Private Partnership**. Fiscal Affairs Department, 2004. Disponível em: [www.imf.org/external/np/fad/2004/pifp/eng/031204.htm](http://www.imf.org/external/np/fad/2004/pifp/eng/031204.htm). Acesso em: 03 nov.2019.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da Contabilidade**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JENSEN, M; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v.3, p. 305-360, 1976. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90026-X](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90026-X). Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/0304405X7690026X?token=B2A6798B70A9BB0E79DAB2F4E39E2799A6E154FABE87D89B8904982D06E89D1E93A144823693BAD9DCBF B0568C6BF9CD>. Acesso em: 01 out.2019.

JUSTEN FILHO, M. **Concessões de serviços públicos**. São Paulo: Dialética,1997.

KAUFMANN, D; SIEGELBAUM, P. Privatization and corruption in transition economies. **Journal of International Affairs**, v. 50, n. 2, p. 419- 459. 1997. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/24357625?seq=1>. Acesso em 01 out.2020.

KLERING, L. R.; PORSSE, M. C. S.; GUADAGNIN, L. A. Novos caminhos da Administração pública brasileira. Análise: **Revista Científica de Administração, Contabilidade e Economia**. Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 4-17, 2010. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/277097960\\_Novos\\_Caminhos\\_da\\_Administracao\\_Publica\\_Brasileira](https://www.researchgate.net/publication/277097960_Novos_Caminhos_da_Administracao_Publica_Brasileira). Acesso em: 01 nov.2020.

KOENKER, R. Quantile Regression: 40 Years On. **Annual Review of Economics**. v. 9, n. 1, p. 155-176, 2017. Disponível em: <https://www.annualreviews.org/doi/abs/10.1146/annurev-economics-063016-103651>. Acesso em: 05 fev.2021.

KOENKER, R.; BASSETT, G. Regression Quantiles. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, n. 46, p. 33-50. 1978. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1913643?seq=1>. Acesso em: 01 abr.2021.

KOENKER, R.; HALLOCK, K. Quantile regression. **Journal of Economic Perspectives**. v. 15, n. 4, p. 143–156. 2001. Disponível em: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.15.4.143>. Acesso em: 07 fev.2021.

LA PORTA, R.; LÓPEZ-DE-SILANES, F. The benefits of privatization: Evidence from Mexico. **Quartely Journal of Economics**, v.115, n. 4, p.1193–1242, nov. 1999. DOI: 10.1162/003355399556250. Disponível em: <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/114/4/1193/1934015?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 03 jun.2019.

LAI, P; POTTER, A; BEYNON, M; BERESFORD, A. Evaluating the efficiency performance of airports using an integrated AHP/DEA-AR technique. **Transport Policy**, v.42, p.75–85. 2015. DOI:10.1016/j.tranpol.2015.04.008. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0967070X15300081>. Acesso em: 03 jun.2019.

LEVY, D; SPILLER, P. The Institutional Foundations of Regulatory Commitment: A Comparative Analysis of Telecommunications Regulation. **Journal of Law Economics and Organization**, v. 10, p. 201-46, 1994. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/764966>. Acesso em: Acesso em: 03 fev.2021.

LIMA, C. M. C.; COELHO, A. C. Alocação e mitigação dos riscos em parcerias público-privadas no Brasil. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 2, p. 267-291. 2015. <https://doi.org/10.1590/0034-7612130020>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122015000200267&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122015000200267&lng=en&nrm=iso). Acesso: 28 abr.2021.

LIMA, E, L.; OLIVEIRA, A. V. M. Modelos De Privatização, Investimento E Financiamento De Aeroportos: Viabilidade De Expansão De Infraestrutura. **Revista De Engenharia E Tecnologia**, v. 7, n. 3, p. 9-27, 2015. Disponível em: <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/ret/article/view/11599>. Acesso em: 03 ago.2019.

LIN, L.C.; HONG, C. H. Operational performance evaluation of international major airports: An application of data envelopment analysis. **Journal of Air Transport Management**, Elsevier, v. 12, n.6, p. 342-351, 2006. DOI: 10.1016/j.jairtraman.2006.08.002. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969699706000731>. Acesso em: 03 out.2019.

LIPOVICH, G. A. The privatization of Argentine airports. **Journal of Air Transport Management**. v. 14, n. 1, p. 8-15, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2007.08.003>. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0969699707000816>. Acesso em: 01 jun.2019.

MACHADO, B. V. Z. et al. A evolução recente do modelo de concessão aeroportuária sob a ótica da financiabilidade. **BNDES Setorial**. v. 25, n. 50, p. 7-65, 2019, Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/19101>. Acesso em: 03 jun.2020.

MALHOTRA, K. N. **Pesquisa de Marketing**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARTINS, G. A; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da Investigação científica para Ciências Sociais Aplicadas**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MCKINSEY & COMPANY, INC. **Estudo do setor de transporte aéreo do Brasil: relatório consolidado**. Rio de Janeiro: Mckinsey & Company, 2010. Disponível em: [http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/Apoio\\_a\\_estudos\\_e\\_pesquisas/BNDES\\_FEP/prospeccao/chamada\\_aereo.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/Apoio_a_estudos_e_pesquisas/BNDES_FEP/prospeccao/chamada_aereo.html). Acesso em: 01 jun.2019.

MOLZ, R.; HAFSI, T. Evaluation and assesment of privatization outcomes: a conceptualmodel and empirical evidence. **Enviroment and planning C: Government and policy**, v. 15, n. 4, p. 481-495, 1997. <https://doi.org/10.1068/c150481>  
Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1068/c150481>. Acesso em: 1 out.2019.

MOTTA, P. R. O controle de empresas estatais no brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 14, n.2, p. 69-82, 1980. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/7574/6089>. Acesso em: 5 out. 2019.

NATAL, T. E. A Teoria dos contratos incompletos e a natural incompletude do contrato de concessao. **Procuradoria Geral do Estado de Alagoas – Estudos e Teses**. 2010. Disponível em: <<http://www.procuradoria.al.gov.br/centro-de-estudos/teses/xxxv-congressonacional-de-procuradores-de-estado/direitoadministrativo/A%20TEORIA%20DOS%20CONTRATOS%20INCOMPLETOS%20E%20A%20NATURAL%20INCOMPLETUDE%20DO%20CONTRATO%20DE%20CONCESSaO.pdf/view>>. Acesso em: 05 jan.2021

NELLIS, J. Privatization in Latin America. **Center for Global Development Working Paper No. 31**, Jan. 2003. DOI: 10.2139/ssrn.1111716. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=1111716>. Acesso em: 01 out.2019.

NYSHADHAM, E; RAO, V. Assessing Efficiency of European Airports: A Total Factor Productivity Approach. **Public Works Management & Policy**. v. 5, n. 2, p. 106-114, 2000. DOI: 10.1177/1087724X0052004. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1087724X0052004>. Acesso em: 07 jan.2020.

OLARIAGA, O; MORENO, L. Measurement of Airport Efficiency. The Case of Colombia, **Transport and Telecommunication Journal**, v. 20, n.1, p. 40-51, 2019. DOI: 10.2478/tjtj-2019-0004. Disponível em: <https://content.sciendo.com/downloadpdf/journals/tjtj/20/1/article-p40.xml>. Acesso em: 01 mar.2020.



OLIVEIRA, C. B.; FONTES FILHO, J. R. Problemas de agência no setor público: o papel dos intermediadores da relação entre poder central e unidades executoras. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 51, n. 4, p. 596-615, 2017. DOI: 10.1590/0034-7612171397. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122017000400596&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122017000400596&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 13 Out.2019.

ORGANIZAÇÃO DA AVIAÇÃO CIVIL INTERNACIONAL – OACI - **Doc. 9562 - Airport Economics Manual**. 4 Ed. Montréal, Quebec, Ca, ICAO, 2020.

OSEI-KYEI, R.; CHAN, A. Comparative study of governments' reasons/motivations for adopting public-private partnership policy in developing and developed economies/countries. **International Journal of Strategic Property Management**, v. 22, n.5, p.403-414, 2018. DOI: 10.3846/ijspm.2018.5223. Disponível em: <https://journals.vgtu.lt/index.php/IJSPM/article/view/5223>. Acesso em: 10 nov.2019.

OUM, T. H.; ADLER, N.; YU, C. Privatization, corporatization, ownership forms and their effects on the performance of the world's major airports. **Journal of Air Transport Management**, v. 12, n. 3, p.109–121, 2006. DOI: 10.1016/j.jairtraman. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0969699705001006>. Acesso em: 01 ago.2019.

PAES DE PAULA, A. P. Administração pública brasileira entre o gerencialismo e a gestão social. **Revista de Administração Pública (RAP)**, Rio de Janeiro, n. 45, v.1, p.36-49, 2005. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-75902005000100005>. Disponível em: <https://rae.fgv.br/rae/vol45-num1-2005/administracao-publica-brasileira-entre-gerencialismo-gestao-social>. Acesso em: 1 nov.2020.

PAINTER M. The Politics of State Sector Reforms in Vietnam: Contested Agendas and Uncertain Trajectories. **Journal of Development Studies** v. 41, n. 2, p. 261–283. 2005. DOI: [10.1080/0022038042000309241](https://doi.org/10.1080/0022038042000309241). Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0022038042000309241> Acesso em: 01 out.2019.

PERELMAN, S; SEREBRISKY, T. Measuring the technical efficiency of airports in Latin America. **Utilities Policy**, v. 22, p.1–7. 2012. DOI: 10.1016/j.jup.2012.02.001. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0957178712000173>. Acesso em: 13 out.2019.

PINHEIRO, A. C. Impactos microeconômicos da privatização no Brasil. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 26, n. 3, p. 357-398, 1996. Disponível em: <http://ppe.ipea.gov.br/index.php/ppe/article/viewFile/744/684>. Acesso em: 13 out.2019.

POOLE, R. W. Guidelines for airport privatization. **Reason Public Policy Foundation**. (How-to-guide No. 13). 1994. Disponível em: <https://reason.org/wp-content/uploads/files/ef0083ff217c54e9ee0068e0b63f310a.pdf>. Acesso em 15 jul.2019.

PRZEWORSKI, A. Sobre o desenho do Estado: uma perspectiva agente × principal. In: BRESSER-PEREIRA, L.C.; SPINK, P. **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2003, p. 39-73.

RAINEY, H. G.; BOZEMAN, B. Comparing Public and Private Organizations: Empirical Research and the Power of the A Priori, **Journal of Public Administration Research and Theory**, v. 10, n. 2, p. 447-470, 2000. DOI: 10.1093/oxfordjournals.jpart.a024276.

Disponível em: <https://academic.oup.com/jpart/article-abstract/10/2/447/987743?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 13 out.2019.

RESENDE, C. C. Avaliando o impacto da política de privatização de aeroportos brasileira: uma abordagem por controle sintético. **Escola Nacional de Administração Pública - ENAP. Prêmio SEPLAN de Monografias 2017**. Brasília: ENAP, 2017. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3582>. Acesso em: 03 fev.2021.

RESENDE, C. C.; FONSECA, R. S. S.; CALDEIRAS, T. C. M. Aeroportos competem? Revisão da Literatura e Opções Regulatórias Brasileiras. **Revista de Defesa da Concorrência**, Brasília, v. 4, n. 2, p. 5-44, 2016. Disponível em: <http://revista.cade.gov.br/index.php/revistadedefesadaconcorrencia/article/view/250/140>. Acesso em 15 jul.2019.

RIBEIRO, K. M.; FIORAVANTI, R. D.; CRUVINEL, R. R. S. Concessões de infraestruturas de transportes no Brasil: identificação de empreendimentos, marcos legais e programas federais nos segmentos aeroportuário, ferroviário, portuário e rodoviário de 1990 a agosto de 2018. **Banco Interamericano de Desenvolvimento – nota técnica nº idb-tn-1532**, nov. 2018. DOI: 10.18235/0001441. Disponível em: <https://publications.iadb.org/pt/concessoes-de-infraestruturas-de-transportes-no-brasil-identificacao-de-empreendimentos-marcos>. Acesso em: 19 fev.2019.

RIBEIRO, M. P.; MEYER, A. Private participation in infrastructure — the legal and regulatory frameworks in the case of Brazil. In: **Expert meeting organized under the auspices of the OECD Investment Committee**, 2006. Paris: OECD, 2006. Disponível em: <https://www.oecd.org/site/govgfg/39612254.pdf>. Acesso em 19 fev.2019.

SANDHOLTZ, W; TAAGEPERA, R. Corruption, Culture, and Communism, **International Review of Sociology: Revue Internationale de Sociologie**, v. 15, n. 1, p. 109-131. 2005. DOI: 10.1080/03906700500038678. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03906700500038678> Acesso em: 11 out.2019.

SANTOS, R. T. A Análise Econômica de Contratos: Elementos para Discussão em Setores de Infra-Estrutura. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 21, p. 233-254. 2004. Disponível em: <http://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/903>. Acesso em: 30 abr.2021.

SAURIN, V.; PEREIRA, B.; AUGUSTO D. O Programa Nacional de Desestatização: aspectos relevantes da política de privatização. **Revista de Ciências da Administração**, Florianópolis, ano 1, n. 0, p. 43-59, jan. 1998. DOI: 10.5007/%x. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/7986>. Acesso em: 30 ago.2019.

SAVARIS, B.; VINAGRE, F.; MAGALHÃES, D. The Brazilian Infrastructure: It's "Now or Never": From an Economic Growth Constraint to a Plethora of Opportunities?. **Credit Suisse**, 2013. Disponível em: <https://doc.research-and->

analytics.csfb.com/docView?document\_id=x521421&serialid=hiY885dB/aC2ecvuH1fqd2mf5z7Lvtl26SiX%2BIMrn/Q%3D . Acesso em: 18 ago.2019.

SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SIRTAINE, S; PINGLO, M. E; GUASCH, J. L; FOSTER, V. How profitable are private infrastructure concessions in Latin America? **The Quarterly Review of Economics and Finance**, v. 45, n. 2-3, p. 380–402, 2005. DOI: 10.1016/j.qref.2004.12.010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1062976905000232>. Acesso em: 01 mar.2020.

STARKIE, D. The Airport industry in a Competitive Environment: A UK Perspective, **OECD/ITF Discussion Paper**. 2008. DOI: 10.1787/235251766646. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/23535802\\_The\\_Airport\\_Industry\\_in\\_a\\_Competitive\\_Environment\\_A\\_United\\_Kingdom\\_Perspective](https://www.researchgate.net/publication/23535802_The_Airport_Industry_in_a_Competitive_Environment_A_United_Kingdom_Perspective). Acesso em: 01 de mar.2020.

STARKIE, D; THOMPSON, D. Privatising London's airports, **IFSReport, No. R16 Institute for Fiscal Studies (IFS)**, London, 1985. DOI: 10.1920/re.ifs.1985.0016. Disponível em: [https://www.econstor.eu/obitstream/10419/64580/1/717291057\\_ocr.pdf](https://www.econstor.eu/obitstream/10419/64580/1/717291057_ocr.pdf). Acesso em: 11 out.2019.

STERLING, R. R. A Statement of Basic Accounting Theory: A Review Article *Journal of Accounting Research*, v. 5, n. 1, p. 95-112, 1967. DOI: 10.2307/2489988. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2489988>. Acesso em: 30 ago.2019.

STEVENSON, W. J. **Estatística Aplicada à Administração**. São Paulo: Harbra, 1986.

TANGRI, R; MWENDA, A. Corruption and Cronyism in Uganda's Privatization in the 1990s. **African Affairs**. v. 100, n. 398, p.117–133. 2001. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3518374?seq=1>. Acesso em: 30 ago.2019.

TAO, R. Public Sector Accounting - An Interdisciplinary Field Involving Accounting, Economics, and Jurisprudence. **Public Policy Review**, Policy Research Institute, Ministry of Finance Japan, v. 8, n. 1, p. 45-66, 2012. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/mof/journal/ppr015c.html>. Acesso em: 30 ago.2020.

TEIXEIRA, L. M. A. **Proposta de mecanismo para mensuração de valor de outorga em concessões aeroportuárias**. 2018. 154f. Tese (Doutorado em Transportes) Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília-DF: UNB, 2018.

THAMER, R.; LAZZARINI, S. G. Projetos de parceria público-privada: fatores que influenciam o avanço dessas iniciativas. **Revista de Administração Pública**, v. 49, n. 4, p. 819-846, 2015. Disponível em: <http://www.spell.org.br/documentos/ver/36735/a-introducao-do-complexo-economico-industrial-da-saude-na-agenda-de-desenvolvimento--uma-analise-a-partir-do-modelo-de-fluxos-multiplos-de-kingdon/i/pt-br/>. Acesso em: 30 out.2019.

VASIGH, B. GORJIDOOZ, J. Productivity Analysis of Public and Private Airports: A Causal Investigation. **Journal of Air Transportation**, v.11, n. 3, p. 144-163, 2006. DOI: 10.1590/0034-7612119746. Disponível em: <https://ntrs.nasa.gov/citations/20070022529>. Acesso em: 10 out.2019.

VASIGH, B.; HARIRIAN, M. Empirical investigation of financial and operating efficiency of private versus public airports. **Journal of Air Transport**, v.8, n. 1, p. 91-110, 2003. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Bijan\\_Vasigh/publication/237444808\\_An\\_empirical\\_investigation\\_of\\_financial\\_and\\_operational\\_efficiency\\_of\\_private\\_versus\\_public\\_airports/links/00b7d537c1091369b2000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Bijan_Vasigh/publication/237444808_An_empirical_investigation_of_financial_and_operational_efficiency_of_private_versus_public_airports/links/00b7d537c1091369b2000000.pdf). Acesso em: 10 out.2019.

VASIGH, B.; HOWARD, C. V. Evaluating airport and seaport privatization: a synthesis of the effects of the forms of ownership on performance. **Journal of Transport Literature**, v. 6, n.1, p. 8-36, 2012. DOI: 10.1590/S2238-10312012000100002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jtl/v6n1/v6n1a02.pdf>. Acesso: 10 out.2019.

VOGEL, H. Impact of privatisation on the financial and economic performance of European airports. **The Aeronautical Journal**. v. 110, n. 1106, p. 197-213. 2006. DOI:10.1017/S0001924000001184. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/aeronautical-journal/article/impact-of-privatisation-on-the-financial-and-economic-performance-of-european-airports/2F2A15CD3EC5B86175B16B4ADC34204B>. Acesso em: 10 out.2019.

WORLD BANK GROUP. **Corporate Governance of State-Owned Enterprises: A Toolkit**. Washington, DC. 2014. 10.1596/978-1-4648-0222-5. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/20390> Acesso em: 20 set.2019.

YOSIMOTO, V. et al. A lógica atual do setor aeroportuário brasileiro. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n. 43, p. 243-292, jun. 2016. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/9394/2/7%20-%20A%20l%20c%20b%20g%20l%20g%20a%20t%20u%20a%20l%20d%20o%20s%20e%20t%20o%20r%20a%20e%20r%20o%20p%20o%20r%20t%20u%20a%20r%20i%20o%20b%20r%20a%20s%20i%20l%20e%20i%20r%20o%20P.pdf>. Acesso em: 30 ago.2019.