

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA POLITÉCNICA  
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AERONÁUTICAS

SAMUEL CARDOSO DE SANTANA

**MODELO *LOW COST*: DESAFIOS DO MERCADO BRASILEIRO**

GOIÂNIA  
2022

SAMUEL CARDOSO DE SANTANA

**MODELO *LOW COST*: DESAFIOS DO MERCADO BRASILEIRO**

Artigo Científico apresentado à Pontifícia Universidade Católica de Goiás como exigência parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Aeronáuticas.

Professor Orientador: Dr. Humberto César Machado.

GOIÂNIA  
2022

## MODELO *LOW COST*: DESAFIOS DO MERCADO BRASILEIRO

Samuel Cardoso de Santana<sup>1</sup>

### RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um estudo sobre os desafios para a operação de empresas aéreas modelo *low-cost* no Brasil a partir da discussão das características do mercado de aviação civil nacional e suas perspectivas de crescimento. Inicialmente, apresenta-se a definição de *low-cost carriers* (LCC) e as condições que propiciaram o surgimento desse modelo de negócio, bem como as características operacionais dessas companhias aéreas. A partir disso, discutem-se as condições que dificultam a inserção de empresas com esse modelo no mercado nacional, resumindo-as em gargalos de infraestrutura e altos custos operacionais inerentes às condições do país, o chamado Custo Brasil. Além disso, busca-se compreender se as companhias aéreas brasileiras têm características desse modelo de negócio. Por fim, buscam-se estratégias de desenvolvimento que possam alinhar o Brasil com as práticas internacionais e viabilizar o investimento estrangeiro, como a Lei n.13.842/2019, assim como as concessões aeroportuárias e o Projeto Aeroviário Nacional (PAN). Conclui-se que o país vem implementando medidas que tornam o mercado interno mais competitivo e viabilizam o investimento estrangeiro, de forma que com o crescimento previsto para o modal aéreo nacional, novas companhias aéreas serão atraídas para o mercado, podendo trazer o modelo *low-cost* e contribuir para a democratização do transporte aéreo no país.

**PALAVRAS-CHAVE:** Empresas aéreas *low-cost*, companhias aéreas, aviação civil.

### ABSTRACT

The present work aims to present a study on the challenges for the operation of low cost model airlines in Brazil, based on the discussion of the characteristics of the national civil aviation market and its growth prospects. Initially, the definition of low cost carriers (LCC) and the conditions that led to the emergence of this business model are presented, as well as the operational characteristics of these airlines. Based on this, the conditions that make it difficult for companies with this model to enter the national market are discussed, summarizing them in infrastructure bottlenecks and high operating costs inherent to the country's conditions, the so-called Brazil Cost. In addition, it seeks to understand whether Brazilian airlines have characteristics of this business model. Finally, development strategies are sought that can align Brazil with international practices and facilitate foreign investment, such as Law 13,842/2019, as well as airport concessions and the National Airway Project

---

<sup>1</sup> Acadêmico de Ciências Aeronáuticas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, E-mail: samuelgyn3.900@gmail.com, orientado pelo professor Humberto César Machado, Pós-Doutor em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás (2016), Doutor em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás (2013), Mestre em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás (2006), Especialista em História pela Universidade Federal de Goiás – UFG (2002), Graduado em Filosofia pela Universidade Federal de Goiás (1996), Graduado em Pedagogia pela ISCECAP (2018), Elemento Credenciado Fatores Humanos e Prevenção de Acidentes Aéreos pelo CENIPA (Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos), Professor Coreógrafo e Dançarino de Salão, Membro do Comitê de Ética e Pesquisa e Professor do Centro Universitário Alfredo Nasser – UNIFAN e Professor da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), E-mail: humberto.cesar@hotmail.com.

(PAN). It is concluded that the country has been implementing measures that make the domestic market more competitive and make foreign investment viable, so that with the expected growth for the national air modal, new airlines will be attracted to the market, being able to bring the low cost model and contribute to the democratization of air transport in the country.

**KEYWORDS:** Low cost carriers, airline companies, civil aviation.

## 1 INTRODUÇÃO

Companhias aéreas *low-cost* são conhecidas no transporte aéreo mundial como sendo fortes indutoras de novas viagens aéreas por meio de preços baixos, sendo, portanto, extremamente benéficas para o desenvolvimento econômico. Entretanto, no Brasil, não há empresas aéreas de baixo custo ofertando tarifas semelhantes às aquelas praticadas na Europa e nos Estados Unidos da América (EUA).

Partindo das projeções de crescimento divulgadas pelo Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, e de dados da Agência Nacional da Aviação Civil (ANAC), percebe-se o potencial de crescimento da Indústria de Transporte Aéreo no Brasil. Nesse contexto, surge a problemática da pesquisa: o mercado de aviação civil no Brasil é atrativo e sustentável para a operação de companhias aéreas de baixo custo?

Para compreensão dessa questão, devem-se analisar os custos de voar no Brasil: altos preços de querosene de aviação, sistema de tributação complexa e variação cambial, uma vez que a estrutura de custos das empresas da área é dolarizada e a receita é em moeda local, de forma que grandes variações da moeda estrangeira causam significativos impactos financeiros. O Brasil tem ainda uma infraestrutura aeroportuária pouco desenvolvida, com poucos aeroportos regionais importantes, um dos pilares para operação de companhias aéreas de baixo custo. Além disso, há a questão da judicialização excessiva: o elevado número de processos de passageiros contra as companhias aéreas.

Em suma, a presente pesquisa tem como objetivo geral avaliar se as características do setor de aviação no Brasil, mais especificamente o transporte aéreo regular, são atrativas para a operação de companhias aéreas de baixo custo e conhecer as medidas que estão sendo tomadas para fomentar o desenvolvimento desse setor. Têm-se como objetivos específicos do trabalho: identificar as principais dificuldades para sustentabilidade econômica das companhias aéreas atuais e, conseqüentemente, para possíveis novas entrantes; comparar dados do Brasil com de outras economias mais desenvolvidas; avaliar brevemente o desempenho financeiro das companhias aéreas atuais.

Como já mencionado, o modal aéreo no Brasil tem expectativa de crescimento, visto que o país tem dimensões continentais, grande potencial turístico e economia emergente, com uma população de aproximadamente 214 milhões de habitantes segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sendo que em 2021, segundo a ANAC, foram transportados 67 milhões de passageiros. Entretanto, a exploração desse setor está concentrada em três grandes empresas e não se vê companhias aéreas de baixo custo, tal como nos EUA e Europa. Nesse contexto, faz-se relevante uma pesquisa que vise a entender que condições restringem o surgimento de empresas aéreas de baixo custo e as medidas que podem ser tomadas para tornar o mercado mais competitivo.

A pesquisa segue uma abordagem exploratória. Os procedimentos técnicos de levantamento de dados empregados são pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, com base em publicações da Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR), Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e *International Air Transport Association* (IATA), além de utilizar-se de notícias de jornais e revistas.

O presente trabalho está assim dividido: na seção 1, apresentamos um panorama histórico das condições que propiciaram o surgimento das companhias aéreas de baixo custo, como estas surgiram e suas principais características. Ainda nessa seção, apresentamos considerações sobre o mercado de aviação civil nacional e os principais entraves para o modelo de negócio das empresas *low cost*. Na seção 2, apresentamos algumas das medidas tomadas pelo governo federal para atrair investimento estrangeiro e aumentar a competitividade do mercado.

## **2 PANORAMA HISTÓRICO DO MODELO *LOW COST***

As companhias aéreas de baixo custo, ou *low-cost carriers*(LCC), trouxeram novos paradigmas para a aviação civil. Esse modelo de negócios se baseia nos seguintes pilares: mudança de padrões do serviço oferecido, gerenciamento eficiente de rotas e escolha canais de distribuição alternativos, tendo como objetivo a operação ao menor custo possível e, conseqüentemente, oferta de tarifas mais baixas. A viabilidade econômica dessa estratégia foi garantida pelas medidas de desregulamentação do mercado de aviação civil, iniciadas nos Estados Unidos da América (EUA) e difundidas gradualmente ao redor do mundo. As empresas aéreas de baixo custo contribuíram para mudanças significativas no setor de aviação civil, estabelecendo padrões operacionais hoje adotados por grande parte das

empresas do ramo, bem como, indiscutivelmente, contribuíram para a democratização deste modal de transporte (MINADEO, 2017).

Até meados do século XX, o modal aéreo era elitizado: serviço de bordo luxuoso, amplo espaço nas aeronaves. Um cenário possível devido à alta regulação de preços e estabilidade garantida pelos Estados, que intervinham fortemente no mercado aeronáutico. Para Doganis (2006), esse padrão de mercado se estabeleceu após o término da Segunda Guerra Mundial, por ocasião da Convenção de Chicago de 1944, pois, a partir desse momento, o setor de aviação civil, considerado nascente e estratégico, passou a ser estritamente regulado técnico e economicamente. Entretanto, nos anos 1970, nos EUA, as discussões de projetos para a desregulamentação do setor aéreo ganharam relevância, culminando no *Airline Deregulation Act (ADA)*, assinado em 1978. O projeto deu fim aos controles existentes sobre taxas, tarifas e rotas das aeronaves que operavam em céus americanos, com objetivo de implantar a livre concorrência, incentivando modelos de gestão mais eficientes e, por conseguinte, tarifas mais baixas (FONSECA; GOMES; BARCELLOS, 2016).

Nesse contexto, surge nos EUA a primeira companhia aérea de baixo custo do mundo, a Southwest Airlines, fundada em 1971, mas que se expandiu consideravelmente a partir de 1978, após a desregulamentação do mercado americano. Segundo Fonseca (2017), o novo modelo introduzido pela empresa baseava-se, sobretudo, em um sistema de gestão de custos eficiente, estrutura operacional enxuta, operação em rotas de maior densidade, frota homogênea (uma única aeronave), fatores que, combinados, implicam em menores gastos com treinamento de tripulação, colaboradores de aeroporto, profissionais de manutenção. A primeira LCC não somente se consolidou, como também contribuiu para uma guerra tarifária entre as demais linhas aéreas. De forma que o mercado americano apresentou, no primeiro trimestre de 1983, prejuízo de US\$ 640 milhões (FERREIRA; BARRAGAN; LIMA, 2008).

Na Europa, o processo de desregulamentação econômica ocorreu em quatro etapas distintas (FERREIRA; BARRAGAN; LIMA, 2008). Iniciou-se, em 1987, e foi concluído em 1997, após 10 anos. Antes disso, o mercado europeu tinha pouca concorrência. Os acordos bilaterais ou multilaterais das nações do continente designavam qual empresa voaria cada rota, as tarifas, o tipo de aeronave e a frequência dos voos. O processo de abertura, porém, causou grandes mudanças no cenário europeu, elevando a concorrência e aumentando a oferta de novos destinos.

No Brasil, o setor aéreo sofreu várias mudanças nas últimas décadas no que tange à regulamentação econômica e empresas atuantes. O processo de desregulamentação deu-se

em três etapas: 1992, 1998, 2001. O período entre 1992 e 1998 foi marcado pela dissolução de monopólios regionais e pela remoção das bandas tarifárias. As medidas adotadas culminaram na primeira grande onda de competitividade desde o início da regulamentação, permitindo que, em 1998, fossem observados fenômenos de “guerra de preços” e “corridas por frequência”. Em 1992, foi extinto o monopólio legal de empresas nacionais e foram adotadas medidas de incentivo a entrada de novos competidores. Nesse ano, adotou-se também a prática dos preços de referência: um intervalo de flutuação do preço das passagens, ou seja, um limite inferior e superior. Nesse primeiro momento, a TAM passa a operar em escala nacional e ganhar visibilidade (BIELSHOWSKY; CUSTÓDIO, 2011).

Em 1998, na segunda onda de desregulamentação, o intervalo de flutuação é ajustado, sendo abolido o limite superior e ampliado o limite inferior. Entretanto, na segunda metade da década de 1990, o Brasil enfrenta uma crise, causada principalmente pela desvalorização cambial. Dessa forma, os efeitos das mudanças no mercado de aviação civil são inibidos, uma vez que a matriz de custo das companhias aéreas é atrelada ao dólar. Nesse contexto, visando à prevenção de falências, o governo adotou medidas de controle de preços. Tal política durou por mais 3 anos, até 2001, quando foi totalmente abolida na terceira rodada de desregulamentação, o maior período de liberalização do setor (BIELSHOWSKY; CUSTÓDIO, 2011).

Em 2001, o processo de desregulamentação foi intensificado a partir de um acordo entre o Departamento de Aviação Civil (DAC) e o Ministério da Fazenda, que removeu grande parte dos mecanismos de controle estatal, notadamente aqueles relativos ao controle de reajustes de preços. O governo brasileiro historicamente exercia intervenções diretas no mercado da aviação, como alocação de rotas para empresas aéreas, incentivos a oligopólios, prática de subsídios ou mesmo tabelamento de tarifas. Os valores elevados e fixos garantiam lucros das operadoras e restringiam o acesso ao modal aéreo. Os processos de desregulamentação do mercado instituíram a livre concorrência, as empresas foram forçadas a se tornarem mais eficientes e mais lucrativas (FERREIRA; BARRAGAN; LIMA, 2008).

Nesse cenário, surge a empresa GOL Linhas Aéreas, adotando o modelo *low-cost*, e ocorre uma maior competição no setor, o que resultou na falência da Transbrasil, em 2001, e da VASP, em 2005. Além da VARIG, que foi comprada pela GOL em 2007. Após 2006, surge também a Azul Linhas Aéreas Brasileiras, classificada também como *low cost*. Assim, as empresas tradicionais no Brasil foram cessando suas operações, enquanto Gol e TAM naturalmente ocuparam seus lugares no mercado (FONSECA; GOMES; BARCELLOS, 2016).

No Brasil, a Gol trouxe o conceito *low-cost* para a aviação, sendo, portanto, um importante marco no desenvolvimento do mercado nacional. Em suma, segundo Casagrande (2018), a Gol, desde seu início, trabalhou para fazer uma empresa que cumprisse com os dois pontos principais que compõem o modelo *low-cost*, são eles: um serviço simples com custos reduzidos; e geração de nova demanda. Segundo Minadeo (2017), o ingresso da Gol no Brasil, quando a líder de então, VARIG, usava seus aviões apenas seis horas por dia e servia vinho a bordo, representou um choque: os aviões da Gol voam 14 horas ao dia, as vendas se concentram na Internet e o serviço de bordo era limitado. Todavia, não se pode afirmar que o Brasil adotou “puramente” o conceito *low-cost*, visto que a Gol criou um modelo de negócio compatível com a realidade brasileira e, assim, inspirou outras companhias como a TAM, que teve que promover uma reestruturação de negócio para se manter no mercado (DOURADO, 2017).

## 2.1 Características das *low-cost*

Para Nissenberg (1996), as empresas aéreas podem ser classificadas em categorias, sob diferentes óticas. Por história (tradicional, pós-desregulamentação, nova entrante), custo unitário (alto custo, baixo custo), diferencial tarifário (tarifa baixa, tarifa alta), estrutura de rota (rede *hub-and-spoke*, rede pontoaponto, misto) ou corporativo (grande, nacional, regional). Frequentemente, classifica-se como tradicionais as companhias aéreas que foram fundadas antes da desregulamentação do mercado de aviação civil ao redor do mundo. Todavia, atualmente é difícil distinguir os modelos, visto que, devido à modernização das estratégias operacionais e a alta concorrência, a busca pela minimização de custos tornou-se uma característica comum (FONSECA; GOMES; BARCELLOS, 2016).

Nessa perspectiva, de acordo com Pels (2008), não há estratégia uniforme entre as empresas aéreas de baixo custo, há, porém, um objetivo comum: minimização dos custos. No entanto, destacam-se algumas características comuns, como frota homogênea, “*no frills*”, classe única e utilização de aeroportos secundários. A utilização de um único modelo de aeronave, ou equipamentos da mesma família, permite reduzir despesas com treinamento de tripulantes, bem como manter um menor estoque de peças. Por sua vez, a operação em aeroportos secundários é mais econômica para as companhias aéreas, permitindo que elas recompensem os passageiros com tarifas mais baixas. “*No frills*” é a ausência de serviços não essenciais gratuitos, objetivando não somente a redução dos custos operacionais, mas



também a implementação de fontes de receita auxiliares ou *ancillary revenue* (SORENSEN, 2014).

Segundo a Organização da Aviação Civil Internacional (ICAO), uma LCC é uma empresa aérea com estrutura de custos relativamente baixa comparada a das concorrentes e com baixas taxas e tarifas. Todavia, apesar da definição sucinta, identificar uma empresa aérea de baixo custo é complexo, visto que as estratégias adotadas são heterogêneas, adaptadas a cada mercado. Nesse contexto, as características que se destacam como comuns às empresas desse segmento podem ser divididas em produto, serviço, operações, estratégia e distribuições (FONSECA; GOMES; BARCELLOS, 2016).

Quanto aos produtos oferecidos, as empresas aéreas *low-cost* cobram tarifas mais baixas, porém, qualquer necessidade além do transporte é cobrada, diversificando-se as fontes de receita. A maioria das companhias aéreas desse segmento cobra pelos serviços de marcação de assento, assim como incentiva seus clientes ao autoatendimento, diminuindo custos com impressão de cartões de embarque. O serviço de despacho de bagagens costuma ser cobrado à parte, de forma a incentivar os clientes a levarem menos.

A alimentação a bordo é geralmente cobrada, não havendo serviços tradicionais de *catering*, o que não somente reduz custos, mas também reduz o tempo de solo das aeronaves, visto que o tempo gasto com reposição de alimentos e limpeza da aeronave é menor. A precificação dessas empresas está vinculada a demanda e a proximidade e é realizada por meio de sistemas de gestão da oferta *yieldmanagement* ou *revenue management*. Dessa forma vários valores de tarifas são atribuídos ao mesmo voo, de forma a otimizar a ocupação dos aviões (FONSECA; GOMES; BARCELLOS, 2016).

No tocante aos serviços, as linhas aéreas de baixo custo concentram suas operações em aeroportos secundários, dessa forma podem negociar taxas de operação mais baixas, assim como obter melhor pontualidade, visto que esses aeroportos costumam ser menos movimentados. Segundo Valero (2015), a malha aérea utilizada pelas LCCs é predominantemente o modelo ponto a ponto, com voos diretos e sem conexões em rotas de alta demanda. As aeronaves são de classe única, buscando-se a maior densidade de assentos possível.

De mesmo modo, as operações dessas empresas são administradas a fim de obter-se a maior eficiência possível. Por esse motivo, essas companhias aéreas utilizam uma única família de aeronaves, o que colabora para redução de custos de tripulação e com manutenção. Outro ponto a se destacar é o tempo de voo das aeronaves, em média mais alto que o das companhias aéreas tradicionais, de forma a se otimizar a rentabilização dos equipamentos. A

frota dessas empresas é composta preferencialmente de aeronaves novas, mais eficientes, pois gastam menor quantidade de combustível e tem gastos reduzidos com manutenção (FONSECA; GOMES; BARCELLOS,2016).

Para Abrantes (2010), a estratégia das LCCs está fundamentada em três fatores essenciais: oferta de um serviço simples, manutenção de baixos custos operacionais e precisão no posicionamento de mercado. O mercado alvo dessas empresas é geralmente o de passageiros voando a turismo e lazer ou para visitar amigos e familiares, um nicho mais sensível ao preço e disposto a abrir mão de certos confortos e serviços extra. As práticas de baixo custo permitem o acesso a novos nichos, de pessoas que não utilizavam o transporte aéreo, de forma que algumas companhias aéreas de baixo custo concorrem em determinadas rotas com o transporte rodoviário e ferroviário, sobretudo na Europa. Nesse sentido, as empresas desse segmento focam em canais de distribuição próprios. Para Rodrigues (2012), as comissões pagas a agentes de distribuição representam de 2,5% a 5% do valor final da passagem aérea. As LCCs costumam investir em marketing através das redes sociais, muitas vezes com ataques diretos às concorrentes tradicionais, apostando na sensibilidade ao preço (FERREIRA, 2013).

No Brasil, nota-se que as empresas nacionais são um caso singular de posicionamento entre o modelo de LCC e o modelo das empresas tradicionais, pois não se nota uma diferença tão expressiva entre as empresas. As maiores companhias aéreas do país competem entre si com preços e tem resultados operacionais próximos: indicadores como CASK<sup>2</sup>, RASK<sup>3</sup>, Yield<sup>4</sup>e tarifa média<sup>5</sup>. Gol e Azul, consideradas como *low-cost*,apresentam também características de empresas tradicionais: serviço de bordo gratuito, programas de fidelidade, adoção de modelo *hub andspoke*. A Gol utiliza frota única, enquanto a Azul opera diferentes modelos e utiliza isso para explorar mais mercados com aeronaves menores

Com base nos resultados operacionais divulgados pelas três companhias aéreas no terceiro trimestre de 2022, pode-se observar a proximidade dos indicadores de desempenho operacional, concluindo-se que as companhias aéreas nacionais têm operações e resultados similares.

---

<sup>2</sup>Custo operacional por assento disponível por quilômetro: custo operacional dividido pelo total de assento-quilômetro oferecido.

<sup>3</sup>Receita Operacional por assentos-quilômetro oferecido: é a receita operacional dividida pelo total de assentos-quilômetro oferecido.

<sup>4</sup>Yield representa o valor médio pago por um passageiro para voar um quilômetro.

<sup>5</sup>Tarifa Média é a média do valor pago por tarifas aéreas.

**Tabela 1 – CASK, RASK E YIELD – Terceiro trimestre de 2022**

Indicadores	Gol	Azul	Latam
CASK (R\$ centavos)	38,60	38,39	43,73
RASK (R\$ centavos)	38,99	42,29	37,33
YIELD (R\$ centavos)	44,97	48,13	44,79

FONTE: elaborado pelo autor (GOL,2022; AZUL, 2022;LATAM, 2022).

### 3 DESAFIOS DO MERCADO BRASILEIRO

O mercado de aviação civil brasileiro, comparado com o início da década de 2000, teve crescimento elevado. Além disso, o valor das tarifas tornou-se mais acessível, de forma que o número de passageiros transportados também aumentou consideravelmente. Segundo a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), o número de passageiros transportados em 2018 no Brasil foi de 103 milhões, enquanto, em 2003, esse dado era de 33 milhões, ou seja, um aumento de aproximadamente 210%. A evolução do tráfego aéreo desde a liberação tarifária em 2002 revela o acentuado desenvolvimento do transporte aéreo regular no Brasil. De acordo com estudos da Associação Internacional de Transportes Aéreos (IATA), o volume de passageiros transportados no Brasil tem potencial para dobrar nos próximos 20 anos, alcançando 200 milhões (ABEAR, 2020).

Em complemento, informações da Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR) evidenciam que, dos anos 2000 a 2022, a queda nas tarifas aéreas foi de 70%, o que representa uma redução média de 6,3% ao ano. Nesse sentido, percebe-se a democratização desse modal de transporte no país, entretanto há muitos desafios estruturais que elevam o custo de voar e afetam os resultados financeiros das companhias aéreas que operam em céus brasileiros. Esses problemas são ainda mais relevantes para as LCCs, visto que a operação simplificada e o controle de custos são fundamentais (ABEAR, 2020).

Para França e Torres (2020), a compreensão dos custos de voar no Brasil passa pela análise de três fatores estruturais: regulamentação, infraestrutura e câmbio. No escopo da regulamentação, o fator mais relevante é o preço do querosene de aviação (QAV). Na infraestrutura, destacam-se os problemas históricos do Brasil nessa área. Quanto ao câmbio, os principais ofensores são a estrutura de custos dolarizada, inerente ao transporte aéreo, e a

variação cambial, inerente ao país. Como resultado, as companhias aéreas que operam em território nacional têm maiores desafios financeiros.

### **3.1 Infraestrutura**

O desenvolvimento do modal aéreo no Brasil é restringido pela infraestrutura dos terminais aeroportuários do país. Uma vez que a ampliação da oferta de voos e operação para novos destinos, bem como a atratividade para investimentos estrangeiros, dependem da capacidade operacional dos aeroportos. Segundo as projeções do Ministério da Infraestrutura, no Plano Aeroviário Nacional (PAN) o sistema aeroportuário brasileiro só consegue comportar a demanda até 2025, as estimativas preveem que, até 2038, a demanda pelo transporte aéreo crescerá, em média, 4,6% ao ano. Dessa forma, o país precisará de investimentos na ordem de 25,5 bilhões de reais, entretanto, apenas 6,76 bilhões estão previstos nos contratos de concessão aeroportuária, os outros 18,7 bilhões seriam concedidos pelo Fundo Nacional de Aviação Civil (FNAC), que, por sua vez, tem projeção de arrecadação de recursos de 143,6 bilhões nos próximos anos (PAN, 2018).

Além da necessidade de investimento financeiro projetada para próxima década, deve-se considerar os problemas de infraestrutura para o desenvolvimento da aviação regional no Brasil. Nesse sentido, o PAN tem com uma de suas premissas o aumento de acessibilidade e conectividade da rede de transportes brasileira. A acessibilidade é definida como o elemento que simboliza a facilidade de acesso à rede de transporte. Um aeroporto ou outro meio que insira o usuário na rede é uma forma de acesso. A conectividade, por sua vez, está relacionada às opções de destino disponíveis, ou seja, às conexões da rede. Dessa forma, o desenvolvimento de novos aeroportos para operação de voos regulares aumenta a acessibilidade ao modal aéreo, enquanto a abertura de novas rotas aumenta o grau de conectividade (PAN, 2018).

### **3.2 Combustível**

À parte as questões de infraestrutura, faz-se necessário a análise do impacto financeiro do combustível no balanço de custos das companhias aéreas brasileiras, bem como dos problemas existentes nestes dois setores historicamente regulados fortemente pelo Estado: o de aviação civil e de combustível. Especificamente, quando se unem esses dois setores, o excesso regulatório torna-se mais complexo, visto que ambos os mercados são

considerados estratégicos, de forma que o setor de combustíveis para aviação mostra-se muito impeditivo a entrada de novos *players*, porque a normatização nacional, somada aos altos investimentos financeiros e tecnológicos inerentes a essa área, inviabiliza a participação de potenciais agentes econômicos no setor (BARBOSA, 2019).

No Brasil, o custo com combustível representa aproximadamente 30% da receita total das empresas aéreas, ao passo que nos EUA e na Europa esse gasto está em torno de 20%. Segundo dados da Abear, o aumento do valor do combustível para aviação de 2015 para 2022 foi de 74%, de forma que esse fator se mostra como maior entrave ao barateamento das tarifas aéreas no país. Esse fato se deve ao preço do QAV, que está entre os mais caros do mundo, condição atribuída, dentre outros fatores, ao monopólio da Petrobrás no país, empresa que é a única produtora e importadora do mercado. De forma semelhante, na distribuição de combustível há o domínio de três organizações (BR Distribuidora, Raizen, Air BP).

Nesse contexto, a maior crítica dos especialistas reside na estratégia de precificação da empresa. A formação de preços do QAV vendido pela Petrobrás foi implementada em 2001, após a liberação do controle sobre os combustíveis e segue diretrizes do preço de paridade de importação (PPI), método que considera o valor de transporte do produto ao Brasil e estocagem, dentre outros custos de importação. Ou seja, a companhia toma como referência os preços que um competidor externo conseguiria oferecer ao mercado brasileiro na condição de importador. A fórmula de precificação considera o produto como se fosse importado da região do Golfo do México. A maior crítica consiste no fato de que seria abusivo utilizar essa estratégia de preços, visto que a maior parte do querosene atualmente consumido no Brasil não é importado. Dados da Agência Nacional de Petróleo (ANP) mostram que, em 2019, apenas 14% do QAV no mercado nacional foi importado (FRANÇA; TORRES, 2020).

Além disso, uma característica que impacta as companhias aéreas brasileiras é a tributação específica para voos domésticos: PIS/Cofins (alíquota de 7%) e ICMS (alíquota que varia por estado). De acordo com dados da Abear, em média, o efeito conjunto desses impostos encarece o combustível dos voos domésticos em 22%, dependendo da unidade da federação em que o abastecimento ocorre. As elevadas margens praticadas na cadeia de comercialização e os tributos mencionados fazem com que esse fator seja entre 35 e 50% mais caro do que nos mercados desenvolvidos, característica que penaliza as companhias nacionais e prejudica os consumidores.

Dados do transporte aéreo brasileiro divulgados pela ANAC (2021) mostram que Latam, Gol e Azul têm juntas 99,6% do *market share* em termos de RPK. A partir da análise

das demonstrações financeiras dos três últimos trimestres das principais empresas de transporte aéreo regular do país, pode-se constatar a relevância das variações desse insumo no preço final das passagens, bem como no desempenho financeiro das aéreas que operam no Brasil.

### 3.3 Judicialização

Segundo uma reportagem da UOL Economia (2018), o setor de aviação civil é economicamente instável devido a cinco fatores principais: custo operacional alto, margem de lucro pequena, necessidade de altos investimentos, danos causados por condições climáticas e a forte regulação do mercado. No que diz respeito à regulação, uma crítica constante do mercado está relacionada às obrigações das companhias aéreas em casos de atrasos e cancelamentos ocasionados por fatores fora do controle das empresas, como condições meteorológicas adversas ou mesmo problemas de infraestrutura aeroportuária. Em muitos países, como os EUA, a responsabilidade da empresa se restringe à acomodação em outros voos, enquanto alimentação e hospedagem ficam por conta dos passageiros (U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION, 2022).

O excesso de processos de passageiros contra companhias aéreas é um impedimento para entrada de novas companhias aéreas no mercado nacional, principalmente em se tratando de LCCs, além de incentivar o surgimento de *lawtechs*, empresas que incentivam processos ao comprarem o direito de o passageiro prejudicado ir à justiça contra as companhias aéreas. Segundo Bernardi (2020), no Brasil, uma companhia aérea tem uma ação para 1,35 voos operados, enquanto nos EUA o número é de uma ação a cada 7.883 voos. Esse número expressivo, entretanto, não é decorrente de uma má qualidade nos serviços prestados, mas por um fator cultural e do comportamento do Poder Judiciário. Do ponto de vista das companhias aéreas, esses processos judiciais aumentam os custos operacionais no Brasil, prejudicando os negócios.

Segundo dados da IATA (2020), 2,3% do custo total das empresas aéreas operando no Brasil está relacionado ao pagamento de indenizações em processos judiciais. Segundo Bernardi (2020), o Brasil não está alinhado com as melhores práticas internacionais para resolução de conflitos, principalmente em temas relacionados a atrasos e cancelamentos de voos por motivos que em sua maioria estão fora da capacidade de administração da empresa, como mau tempo. Fora do Brasil, este tipo de ação judicial não seria viável por conta do afastamento da responsabilidade direta da companhia em casos de força maior. Essas

discussões jurídicas levam a maiores custos para o Estado e para o mercado de aviação civil, inibindo o desenvolvimento desse setor, resultando em insegurança para novos investimentos (BERNARDI, 2020).

#### 4 SOLUÇÕES

MP n. 714, de 1º de março de 2016, tinha como destaque a possibilidade aumento de participação estrangeira em capital social de empresas aéreas no país, em modificação ao art. 181, da Lei n. 7.565, de 19 de dezembro de 1986 (Código Brasileiro de Aeronáutica), que previa o teto de 20% (vinte por cento). Essa MP foi convertida na Lei n. 13.319, de 25 de julho de 2016, mas com a retirada da alteração dos termos percentuais, através de veto ao projeto aprovado no Congresso Nacional (BARBOSA, 2019).

Recentemente, após um maior debate sobre a questão da participação estrangeira no mercado aéreo nacional, concluiu-se que muitos resultados positivos poderiam advir da abertura do transporte aéreo brasileiro para o capital estrangeiro. Entre esses, pode-se apontar a elevação da competitividade, a desconcentração do mercado doméstico, o aumento de destinos e rotas atendidas, bem como a diminuição do preço médio das passagens (MTPA, 2018).

Assim, em vista de tornar o mercado de aviação civil brasileiro mais alinhado às práticas internacionais, mais recentemente, em maio de 2019, o Congresso Nacional aprovou a Medida Provisória n. 863/2018, liberando até 100% de capital estrangeiro nas companhias aéreas brasileiras. A abertura ao capital estrangeiro ajuda a definir um cenário de maior competitividade na aviação, com atração de empresas aéreas *low-cost*, promessa de menores tarifas e desenvolvimento.

De acordo com o Ministro dos Transportes, Portos e Aviação Civil, Valter Casimiro Silveira, entre os benefícios da nova lei, destaca-se o aumento na quantidade de rotas e cidades atendidas, bem como o aumento da competição e desconcentração no mercado doméstico. Antes, a participação de capital estrangeiro em companhias aéreas brasileiras era regulamentada pelo Código Brasileiro de Aeronáutica (CBA), de 1986, que permitia limite máximo 20% do capital votante. Entretanto, no contexto econômico atual da aviação, tal parcela figurava como algo anacrônico (ABEAR, 2020).

Em resumo, a operação de rotas domésticas no Brasil, assim como em outros países, permanece restrita a empresas aéreas nacionais. Portanto, as companhias aéreas devem ser constituídas no Brasil e sujeitas à legislação nacional (leis tributárias, trabalhistas, civis, além

das normas e regulamentos da ANAC). Nesse sentido, o investimento estrangeiro é esperado de duas formas: investimento em companhias aéreas existentes de capital aberto ou fechado com ampliação de participações já detidas, outrora restritas a 20%, ou constituição de novas empresas, que podem ser subsidiárias locais de companhias aéreas já existentes em outros países ou que já atuem no Brasil. Em suma, investidores estrangeiros podem, de agora em diante, constituir empresas no Brasil, apresentar lances para concessões, obter autorização para atuar como companhia aérea brasileira ou investir em companhias já existentes, sem estarem sujeitos a limitações de capital estrangeiro (ABEAR, 2020).

A possibilidade de maior participação estrangeira está alinhada aos principais mercados de aviação civil no mundo. Dessa forma, traz como resultado um ambiente mais atrativo para investimentos, com as novas normas em vigor, o Governo Federal pretende promover uma indústria de aviação eficiente e competitiva, favorecendo investimentos estrangeiros e novos participantes. É fato que o mercado de transporte aéreo é caracterizado pelos altos custos e demanda por altos investimentos, sobretudo no Brasil. Nesse sentido, a principal vantagem da nova regra em vigor é o surgimento de uma nova fonte de financiamento. Antes, companhias aéreas brasileiras precisavam necessariamente contratar empréstimos no mercado, hoje pode obter recursos do mercado internacional (ABEAR, 2020).

Os avanços em infraestrutura previstos para os próximos anos são norteados pelo PAN, instrumento de planejamento estratégico do setor aéreo brasileiro. Tendo em vista a atração de investimentos para ampliar e aperfeiçoar os terminais aeroportuários brasileiros, o Governo Federal vem colocando em prática as concessões aeroportuárias, geridas e fiscalizadas pela ANAC.

Segundo ANAC (2021), o total de ativos do setor concedidos à iniciativa privada nos últimos cinco anos chegou a 49, com expectativa de cerca de R\$ 17 bilhões em investimento nos terminais. Dessa forma, ao final de 2022, 91,2% dos passageiros passam a ser atendidos em aeroportos privados. O modelo de blocos, adotado desde 2017, ainda tem o potencial de impulsionar a aviação regional, já que os administradores de grandes terminais também precisam investir e melhorar aeroportos em cidades menores.

Segundo Castro *et al.* (2019), ao analisar a efetividade das concessões aeroportuárias realizadas entre os períodos de 2012 a 2014, comparando os resultados obtidos entre os aeroportos de gestão privada e os de gestão pública, constata-se que o grupo de aeroportos concedidos investiu 4,5 vezes mais por passageiro, como também realizaram 10,6 vezes mais gastos de capital do que o grupo de aeroportos não concedidos, analisando também os dados



de qualidade nos serviços de infraestrutura prestados pelos aeroportos concluiu-se que houve clara evolução dos aeroportos sob gestão privada. Nesse sentido, pode-se esperar que, da mesma forma, as concessões dos outros aeroportos resultem em maior qualidade nos serviços aeroportuários e desenvolvimento no setor em longo prazo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mercado de aviação civil é um ambiente de negócios complexo, sobretudo no Brasil, onde os custos operacionais são mais altos que a média mundial. Partindo disso, essa pesquisa investiga se as condições do setor de transporte aéreo no Brasil são atrativos para a operação de companhias aéreas de baixo custo, semelhantes às *low-cost carriers* da Europa e EUA. Especificamente, busca-se (i) conhecer quais medidas estão sendo tomadas pelo governo federal para tornar o mercado mais competitivo, (ii) comparar características do mercado brasileiro com a de economias mais desenvolvidas, (iii) analisar brevemente o desempenho financeiro das empresas aéreas brasileiras e quais as maiores dificuldades reportadas.

Por meio da pesquisa bibliográfica realizada, obteve-se a conclusão de que as autoridades aeronáuticas vêm adotando medidas com o objetivo de incentivar o desenvolvimento do modal aéreo, como a possibilidade de empresas aéreas nacionais com até 100% de capital estrangeiro, por meio da Medida Provisória n. 863/2018. Destaca-se também o Plano Aeroviário Nacional (PAN), um planejamento estratégico para o desenvolvimento da infraestrutura aeroportuária no Brasil e as concessões de aeroportos conduzidas pela ANAC. Porém, atualmente, as companhias aéreas enfrentam altos custos e dificuldade para se manterem economicamente sustentáveis no país.

Diante dos fatos apresentados, as hipóteses levantadas se confirmaram, concluindo-se que um conjunto de fatores dificulta a entrada de novos *players* na exploração do modal aéreo, sendo estes: preço elevado do combustível comparado a outros países, carga tributária elevada e complexa, infraestrutura aeroportuária limitante e excesso de judicialização. Analisando os resultados financeiros das companhias aéreas nacionais, percebe-se o impacto do combustível e dos derivados de petróleo. Dados da IATA, por sua vez, confirmam a disparidade no número de processos judiciais contra companhias aéreas no Brasil e nos EUA. Enquanto as projeções do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil prevê saturação do sistema aeroportuário em apenas 3 anos.

Este trabalho contribui para o entendimento de importantes limitantes que impedem a entrada de companhias aéreas de baixo custo no Brasil. Apresenta conclusões que podem servir como ponto de partida para pesquisas mais específicas e possíveis soluções para os problemas discorridos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRANTES, A. Novo modelo de negócio no transporte aéreo de passageiros. As LCCs – filosofia, práticas e mercado. **Cogitur – Journal of Tourism Studies**, v. 3, jul. 2010. Disponível em: <http://recil.grupolusofona.pt/handle/10437/1888>. Acesso em: 25 mar. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **Demanda e Oferta do Transporte aéreo – Empresas Brasileiras**, dez. 2015. Brasília, DF, 21 jan. 2016. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNTUyYjA0OTAtOWYxZi00ODJhLWFKNmUtNTYxMDhhM2JjYmVkIiwidCI6ImI1NzQ4ZjZILWl0YTQtNGIyYi1hYjJhLWVmOTUyMjM2ODM2NiIsImMiOjR9>. Acesso em: 25 mar. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. **Painel de Indicadores do Transporte aéreo 2021**. Brasília, DF: Agência Nacional de Aviação Civil, 11 jan. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-do-transporte-aereo/painel-de-indicadores-do-transporte-aereo/painel-de-indicadores-do-transporte-aereo-2021>. Acesso em: 11 nov. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS. **Panorama da Aviação Brasileira**. Disponível em: <http://panorama.abear.com.br/dados-e-estatisticas/pontualidade/>. Acesso em: 25 mar. 2022.

AZUL LINHAS AÉREAS. **Relações com investidores**, 2022. Disponível em: <https://ri.voeazul.com.br/>. Acesso em 12 nov. 2022.

BARBOSA, A. **2º lugar**: A importância de maior liberalização do mercado de combustíveis de aviação no Brasil: uma análise propositiva. 2019. Monografia (Prêmio SECAP de Energia). Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4827>. Acesso em: 7 out. 2022.

BERNARDI, R. A judicialização do setor aéreo e seu custo para economia brasileira. **Valor da Aviação**, 2020. Disponível em: <https://valordaviaacao.org.br/a-judicializacao-do-setor-aereo-e-seu-custo-para-a-economia-brasileira/>. Acesso em: 17 out. 2022.

BERNARDI, R. A judicialização do transporte aéreo e os riscos de retrocesso. **Valor da Aviação**, 2019. Disponível em: <https://valordaaviacao.org.br/a-judicializacao-no-transporte-aereo-e-os-riscos-de-retrocesso/>. Acesso em: 17 out. 2022.

BIELSCHOWSKY, P.; CUSTÓDIO, M.daC. A Evolução do setor de Transporte Aéreo. **Revista Eletrônica Novo Enfoque**, v. 13, n. 13, p. 72-93, 2011. Disponível em: <[https://www.academia.edu/6460521/A\\_EVOLU%C3%87%C3%83O\\_DO\\_SETOR\\_DE\\_TRANSPORTE\\_A%C3%89REO\\_BRASILEIRO](https://www.academia.edu/6460521/A_EVOLU%C3%87%C3%83O_DO_SETOR_DE_TRANSPORTE_A%C3%89REO_BRASILEIRO)>. Acesso em: 7 out. 2022.

BRASIL. Ministério dos Transportes Portos e Aviação Civil (MTPA).

BRASIL. 2018. Plano Aeroviário Nacional. Disponível em: <<https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transporte-aereo/plano-aeroviario-nacional>> . Acesso em: 09 out. 2022.

CASAGRANDE, V. Por que tantas companhias aéreas vão à falência no Brasil e no mundo? **Todos a bordo**, 14 dez. 2018. Disponível em: <http://todosabordo.blogosfera.uol.com.br/2018/12/14/crise-companhias-aereas-falencia-recuperacao-judicial/>. Acesso em: 17 out. 2022.

CASTRO, M.B. *et al.* **A efetividade das concessões de aeroportos no Brasil**. 2019. Disponível em: <https://conferencias.unb.br/index.php/ICTS/1ICTS/paper/viewFile/15533/2508>. Acesso em: 25 out. 2022.

DOGANIS, R. *The airline business*. 3. Ed. New York: Routledge, 2006. 307 p. Disponível em: <<https://www.routledge.com/The-Airline-Business/Doganis/p/book/9780415346153>>. Acesso em: 14 set. 2022.

DOURADO, D. J. S. O modelo *lowcost* aplicado às companhias aéreas brasileiras. **Ciências Aeronáuticas-Unisul Virtual**, 2017. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/8098>. Acesso em: 19 set. 2022.

FERREIRA, N. S.; BARRAGAN, G. A.; LIMA, M. G. A experiência internacional na desregulamentação econômica do transporte aéreo. **Journal of Transport Literature**, São Paulo, v.2, n. 1, p. 61-124, 2008. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/358248850\\_A\\_review\\_of\\_the\\_international\\_experience\\_of\\_airline\\_deregulation](https://www.researchgate.net/publication/358248850_A_review_of_the_international_experience_of_airline_deregulation)>. Acesso em: 29 out. 2022.

FERREIRA, T. J.S. **Ainda existe empresa aérea full service no Brasil?** 2013. Disponível em: <https://www.repositorioinsper.cloud/handle/11224/181>. Acesso em: 9 nov. 2022.

FRANÇA, M.; TORRES, M. O custo de voar no Brasil. **L.E.K. Consulting**, São Paulo. 2020. Disponível em: [https://www.lek.com/sites/default/files/PDFs/LEK-Custo\\_de\\_voar\\_no\\_Brasil.pdf](https://www.lek.com/sites/default/files/PDFs/LEK-Custo_de_voar_no_Brasil.pdf). Acesso em: 7 nov. 2022.

FONSECA, P. V.; GOMES, S. B. V.; BARCELLOS, J. A. Empresas aéreas de baixo custo. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 44 , p. [47]-86, set. 2016. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/9954/2/BS%2044%20Empresas%20a%C3%A9reas%20de%20baixo%20custoP.pdf> . Acesso em: 14 out. 2022.

GOL LINHAS AÉREAS. **Relações com investidores**, 2022. Disponível em: <https://ri.voegol.com.br/> . Acesso em: 12 nov. 2022.

IATA: Brasil tem entraves para crescimento do setor aéreo. **Valor da Aviação**, 2020. Disponível em: <https://valordaaviacao.org.br/iata-brasil-tem-entraves-para-crescimento-do-setor-aereo/>. Acesso em: 17 out. 2022.

LATAM LINHAS AÉREAS. **Relações com investidores**, 2022. Disponível em: <https://www.latamairlinesgroup.net/pt-pt/>. Acesso em: 14 nov. 2022.

MINADEO, R. Empresas aéreas tipo *lowcost*: aspectos teóricos e históricos. **Administração de empresas em revista**, Curitiba, n. 18, p. [120]-147, 2017. Disponível em: <http://revista.unicuritiba.edu.br/index.php/admrevista/article/view/2212>. Acesso em: 14 out. 2022.

NISSENBERG, J. M. **Competition Between Traditional and Low-cost airlines for local hub traffic**. 1996. 142 f. Dissertação (Mestrado) – Department of Civil and Environmental Engineering, Massachusetts Institute of Technology, 1996. Disponível em: <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/68156>. Acesso em: 14 out. 2022.

PELS, E. Airline network competition: Full-service airlines, low-cost airlines and long-haul markets. **Research In Transportation Economics**, v. 24, n. 1, p.68-74, jan. 2008.

RODRIGUES, M. **Turismo e transporte aéreo: o novo paradigma das low-cost**. 2012. Dissertação – Escola Superior de Hotelaria e Turismo de Estoril, Lisboa, Portugal, 2012. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/4448>. Acesso em: 14 out. 2022.

SORENSEN, J. **Top 10 Things You Need to Know About Ancillary Revenue and Airlines**: Reviewing the past, present and future of the ancillary revenue revolution in its 10th year. 2014. Disponível em: <http://www.ideaworkscompany.com/wp-content/uploads/2014/04/Top-10-Things-Ancillary-Revenue.pdf>. Acesso em: 29 out. 2022.

U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. **U.S. Department of transportation:** Flight Delays and cancellations, 2022. Página Inicial. Disponível em:<https://www.transportation.gov/individuals/aviation-consumer-protection/flight-delays-cancellations>. Acesso em: 27 out. 2022.

VALERO, J. Dossiê companhias *low-cost*. **Avião Revue**, São Paulo, n.190, jul. 2015.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Av. Universitária, 1069 • Setor Universitário  
Cidade Postal 86 • CEP 74605-010  
Goiânia • Goiás • Brasil  
Fone: (62) 3946.1021 | Fax: (62) 3946.1397  
www.pucgoias.edu.br | prograd@pucgoias.edu.br

## RESOLUÇÃO n° 038/2020 - CEPE

### ANEXO I

#### APÊNDICE ao TCC

O (A) estudante Samuel Carlos de Santana  
do Curso de Ciências Administrativas, matrícula 2018.1.0011.0037 - 8  
telefone: (62) 9 9399-8999, email Samuelgym3.900@gmail.com, na  
qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei n° 9.610/98 (Lei dos Direitos do  
autor), autoriza a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de  
Conclusão de Curso intitulado  
Modelo Bow Cost: Desafios do Mercado Brasileiro  
, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos,  
conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato  
especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND); Video (MPEG,  
MWV, AVI, QT); outros específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de  
divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Goiânia, 26 de Setembro de 2022.

Assinatura do(s) autor(es): Samuel Santana

Nome completo do autor: Samuel Carlos de Santana

Assinatura do professor-orientador: [Assinatura]

Nome completo do professor-orientador: \_\_\_\_\_