

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA POLITÉCNICA  
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS AERONÁUTICAS

**ESTRATÉGIAS *LOW COST* DA AZUL LINHAS AÉREAS E SUA BUSCA  
PELA LIDERANÇA DE MERCADO**

GOIÂNIA

2022

LUCIANO DO VALLE TEIXEIRA FILHO

**ESTRATÉGIAS *LOW COST* DA AZUL LINHAS AÉREAS E SUA BUSCA  
PELA LIDERANÇA DE MERCADO**

Artigo Científico apresentado à Pontifícia  
Universidade Católica de Goiás como exigência  
parcial para a obtenção do grau de Bacharel em  
Ciências Aeronáuticas.  
Professora Orientadora: Esp. Tammyse Araújo da Silva.

GOIÂNIA

2022

LUCIANO DO VALLE TEIXEIRA FILHO

**ESTRATÉGIAS *LOW COST* DA AZUL LINHAS AÉREAS E SUA BUSCA  
PELA LIDERANÇA DE MERCADO**

GOIÂNIA-GO, 9/12/2022.

BANCA EXAMINADORA

Esp. Tammyse Araújo da Silva \_\_\_\_\_ CAER/PUC-GO \_\_\_\_\_  
Assinatura Nota

Dr<sup>a</sup> Nagi Hanna Salm Costa \_\_\_\_\_ ECISS/PUC-GO \_\_\_\_\_  
Assinatura Nota

Esp. Andre Luiz Fernandes \_\_\_\_\_ CAER/PUC-GO \_\_\_\_\_  
Assinatura Nota

# ESTRATÉGIAS *LOW COST* DA AZUL LINHAS AÉREAS E SUA BUSCA PELA LIDERANÇA DE MERCADO

## *AZUL LINHAS AÉREAS LOW COST STRATEGIES AND ITS SEARCH FOR MARKET LEADERSHIP*

Luciano do Valle Teixeira Filho<sup>1</sup>  
Tammyse Araújo da Silva<sup>2</sup>

**RESUMO** – O cenário das empresas aéreas no Brasil vem se tornando cada vez mais desafiador em termos de equilíbrio financeiro. Os altos custos de operação e de combustíveis, além da pandemia da Covid-19, impactaram o setor de forma expressiva, por isso, crescer nesse mercado é um desafio. À vista disso, o estudo tem como objetivo analisar as características *low cost* incorporadas pela Azul que possam não só mantê-la no mercado, como também levá-la a um constante crescimento, ao ponto de se tornar a empresa mais expressiva do setor. Para alcançar esse objetivo, o estudo aplicou a metodologia básica, qualitativa e de procedimentos bibliográficos e documentais. A partir do método aplicado, foi constatado que, apesar de o modelo de negócios *low cost* ser relevante para reduzir custos nas operações aéreas, Azul, Gol e Latam não guardam plena incorporação do modelo norte-americano, mas agregam algumas de suas características mais importantes. Ao analisar as características adotadas pela Azul nos moldes *low cost*, dentre suas estratégias para redução de custos destacam-se: a utilização de aeroportos secundários; o investimento em aeronaves modernas e eficientes; a estratégia de manutenção própria; a incorporação de aeronaves por *leasing*; a utilização de serviços via digital (*check-in*); e a busca por mais passageiros (aumento de receita), ao operar em localidades não atendidas pela Gol e Latam (e com taxas aeroportuárias mais baratas), oferecendo um serviço de qualidade. Tais características já indicavam, ainda em 2020 (ano do início da pandemia), o potencial da empresa para o crescimento, com previsão de que, entre 2022 e 2023, suas ações na bolsa valorizassem cerca de 54,43%. Ao observar os resultados financeiros do segundo trimestre de 2022, entre as três maiores, a Azul foi a segunda em termos de receita e apresentou o menor prejuízo. Além disso, o fato de a Azul voar para diferentes regiões permitiu-lhe manter 70% de suas rotas no período pandêmico e, em consequência, propiciou entrada de receita. A pesquisa identificou, portanto, que há indicadores positivos da Azul, sejam eles associados às estratégias de negócios ou considerados a partir da qualidade de serviços ofertados. Isto aponta para a real possibilidade de a Azul vir a tornar-se a empresa aérea mais relevante no Brasil. Por outro lado, o cenário permanece desafiador: a variação do preço do combustível de aviação ainda oscila, sendo este o maior custo de operação de uma empresa aérea, além da busca pela recuperação financeira das empresas em consequência da abrupta diminuição de voos durante a pandemia. Por fim, considerando estes desafios, sugerem-se, como pesquisa futura, estudos voltados para a identificação de estratégias que tornem a operação aérea mais rentável e eficiente.

**Palavras-chaves:** Empresa aérea; Azul Linhas Aéreas; Estratégias de negócio; *Low cost*.

<sup>1</sup> Graduando em Ciências Aeronáuticas. Piloto Comercial/IFR. Endereço eletrônico: lucianovalle531@gmail.com.

<sup>2</sup> Especialista em Docência Universitária pela Universidade Católica de Goiás. Graduanda em Ciências Aeronáuticas pela UnisuVirtual. Professora da Escola Politécnica no curso de Ciências Aeronáuticas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás. EC-PREV pelo CENIPA. Credenciada no SGSO pela ANAC e pela Infraero. Endereço eletrônico: tammyse@hotmail.com/tammyse@pucgoias.edu.br.

**ABSTRACT** – *The airlines in Brazil scenario has become increasingly challenging in terms of financial balance. The high operating and fuel costs, in addition to Covid-19 pandemic, have affected the industry significantly, so growing in this market is a challenge. In view of this, the study aims to analyze the low-cost characteristics incorporated by Azul that can not only keep it in the market, but also lead it to a constant growth, till become the most expressive company in the sector. To achieve this goal, the study applied the basic method, qualitative and bibliographic and documentary procedures. From the method applied, it was found that, although the low-cost business model is relevant to reduce costs in airline operations, Azul, Gol and Latam do not fully incorporate the North American original model, but also add some of its most important characteristics. By analyzing the characteristics adopted by Azul in the low cost model, among its cost reduction strategies, it can be highlight: the use of secondary airports; investment in modern and efficient aircraft; its own maintenance strategy; the incorporation of leased aircraft; the use of digital services (check-in); and the search for more passengers (increased revenue), by operating in locations not served by Gol and Latam (and with cheaper airport fees), offering a high quality service. These characteristics already indicated, even in 2020 (the first year of Covid-19), the company's potential for growth, with forecasts that between 2022 and 2023, its shares on the stock exchange would appreciate about 54.43%. When looking at the financial results for the second quarter of 2022, among the three largest, Azul was second in revenue and had the smallest loss. In addition, the fact that Azul flies to different regions allowed it to keep 70% of its routes in pandemic period and, as a result, provided revenue inflow. The research found that there are positive indicators for Azul, whether they are associated with business strategies or considered from the quality of services offered. This points to the real possibility of Azul becoming the most relevant airline in Brazil. On the other hand, the scenario remains challenging: the variation of aviation fuel price still oscillates, being the largest operating cost of an airline, in addition to the search for financial recovery of the companies as a result of the abrupt reduction in flights during the pandemic. Finally, considering these challenges, we suggest, as future research, studies aimed at identifying strategies to make airline operations more profitable and efficient.*

**Keywords:** *Airline; Azul Linhas Aéreas; Business Strategies; Low cost.*

## **INTRODUÇÃO**

As entradas e saídas de empresas aéreas no Brasil ao longo dos anos corroboram com a premissa de que se manter nesse mercado é um desafio. Os custos envolvidos na operação de uma empresa aérea são altos e muitas vezes não há o retorno da rentabilidade esperada pelos investidores. Nos últimos anos, com a alta dos preços dos combustíveis, aluguéis e custos para adquirir uma aeronave, as empresas vêm buscando formas de reduzir os custos de operação.

Diante do cenário desafiador de reduzir custos e, simultaneamente, oferecer um serviço de qualidade, este estudo tem o objetivo de analisar as características *low cost* adotadas pela Azul que possam potencializar o seu crescimento no mercado e torná-la a empresa aérea mais significativa do setor nos próximos anos. Como objetivos secundários, o estudo discorre sobre os modelos de negócios aplicáveis às empresas aéreas, aponta os principais custos dessas

companhias e busca enfatizar as estratégias da Azul para reduzir custos, comparando seus resultados financeiros com a Gol e a Latam.

Para atingir os objetivos, adotou-se como metodologia a pesquisa de natureza básica e qualitativa, apoiada em procedimentos bibliográficos e documentais. Diferentes autores são referências para o estudo, como Valent, Dornelles e Valent, Dias, Casqueiro, Carneiro, Macedo, Cortes, entre outros, além de sites oficiais das empresas da Azul, Gol, Latam e de documentos da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e da Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR),

Com base na metodologia, estruturou-se a pesquisa em três seções. A primeira trata dos principais modelos de negócios utilizados pelas empresas aéreas, os principais custos envolvidos na operação e as maneiras de reduzi-los. Na segunda seção, a pesquisa apresenta a Azul e suas características *low cost*, considerando sua atual posição no mercado brasileiro de empresas aéreas e suas estratégias de redução de custos.

Espera-se, ao final da pesquisa, apresentar o potencial que a Azul tem para continuar crescendo no mercado com base em suas características *low cost*.

## **1 MODELO DE NEGÓCIO DE EMPRESA AÉREA: ASPECTOS GERAIS E OPERACIONAIS**

As operações de uma empresa aérea são permeadas por altos custos e desafios administrativos. Por este motivo, ao longo dos anos surgiram novos modelos de negócio baseados em estratégias de redução de custo. Um exemplo é o modelo *low cost*, que tem se mostrado relevante para o mercado, e, de certa forma, uma opção ao modelo tradicional, que oferece serviço total ao cliente, mas a tarifas mais elevadas. Cabe acrescentar que não é fácil rotular as empresas aéreas apenas como tradicionais ou *low cost*, pois muitas combinam atributos de ambos os modelos para permanecer e crescer no mercado. À vista disso, esta seção busca discutir os principais modelos de negócio adotados pelas companhias aéreas, apresentar os custos mais significativos desse tipo de empresa, assim como apontar formas de otimizar suas operações.

### **1.1 Modelos de negócio e sua relevância para as empresas aéreas na busca pela redução de custos**

De acordo com Fielt (2013) apud Iamanaka, Lima e Okano (2019), um modelo de negócio pode ser entendido como a forma com que a organização cria valor e o direciona ao cliente. Segundo Dias (2016), são três os principais modelos de negócio utilizados nas empresas aéreas: tradicional (ou *full service carriers*, FSC), *low cost* e híbrido. Carneiro (2021) ainda considera a existência de um modelo conhecido como *ultra low cost*. As diferenças serão descritas a seguir e levam em consideração o tipo de serviço oferecido, de rede de conexão, frota, rotas, aeroportos atendidos e produtos.

### 1.1.1 Empresas aéreas *full service* tradicionais

O primeiro modelo de negócio a ser estudado é o tradicional, presente no mercado desde a criação das primeiras companhias aéreas. Entre suas peculiaridades, frequentemente destacam-se: rede *hub-and-spoke*; frota, tarifa e classe diversificadas; utilização de aeroportos centrais e periféricos; operação com voos de curta, média e longa distâncias; e passagens vendidas também por agências de viagens (CARNEIRO, 2021). Devido às suas particularidades, o modelo de negócio *full service* se diferencia no mercado destacando-se em termos de serviços oferecidos a bordo, como sistema de entretenimento, comidas e bebidas, entre outros, levando em consideração a classe escolhida pelo cliente (O'CONNEL; WILLIAMS, 2011).

A oferta de serviços diferenciados é expressa, como citado, também por meio da rede adotada, cujo modelo, no caso, é do tipo rede *hub-and-spoke* – na qual a companhia aposta essencialmente na flexibilidade de ligações, ou seja, um avião de menor porte conecta cidades menores a um centro (*hub*), onde uma aeronave maior realiza voos de maior duração, com passageiros de diversos lugares conectados pelos *hubs*. Dessa forma, toda a rede de voos da empresa funciona a partir de uma base de voos, onde todos são distribuídos para seus destinos (DIAS, 2016).

Para Carneiro (2021), outras particularidades das empresas *full service* reside na diversidade de tarifas e de *mix* de aeronaves, além da disponibilidade de classes, dividindo-se em econômica e executiva. Sobre este aspecto, o autor ressalta que passageiro voando a negócios é fundamental para as empresas FSC, pois é consumidor de passagens com tarifas mais altas e menos sensíveis ao preço do *ticket*. Por esta razão, as companhias tradicionais tendem a ter maior preocupação com a captação de passageiros de negócios pelas empresas *low cost*.

Com base nos serviços oferecidos, as classes nas aeronaves geram conforto e oportunidade de o passageiro escolher em qual delas viajar, gastando menos em uma, ou tendo um serviço diferenciado em outra. Cabe ressaltar que, devido aos voos realizados em parcerias entre outras empresas, o cliente pode comprar uma só passagem e voar em mais de uma empresa diferente para destinos que somente uma delas por vezes não atenderia, e com despacho único de bagagem, gerando conforto e comodidade (ALDERIGHI et al., 2012).

Por outro lado, a estrutura e os custos para operar uma empresa neste formato tradicional são consideravelmente altos, pois o fato de possuírem aeronaves de diversos tamanhos e modelos implica despesas maiores com manutenções, funcionários e treinamento. O sistema de *hubs* igualmente demanda altos custos, visto que a sua implementação aloca uma grande estrutura aeroportuária e logística. Além disso, as empresas *full service* utilizam aeroportos de grandes centros e com alto fluxo de tráfego aéreo, acarretando uma agilidade menor e maior incidência de atrasos (ALDERIGHI et al., 2012; CARNEIRO, 2021).

Para Alderighi et al. (2012), em relação à estrutura operacional, geralmente as empresas *full service* possuem manutenção própria de aeronaves, hangares nos grandes aeroportos, serviços de transporte de cargas contratados diretamente com a empresa, gerando um sistema operacional complexo e de alto custo.

A confiança passada ao cliente e a imagem de mercado das empresas tradicionais também as diferenciam das demais. Nesse aspecto, o fato de apresentarem um serviço completo desde a compra do bilhete até serviço de bordo – aliado a superior flexibilidade e à proximidade do cliente, por meio dos balcões de venda e das agências de viagem – proporciona um nível de serviço superior que passa à grande maioria dos passageiros a ideia de serem companhias aéreas muito mais fidedignas (DIAS, 2016). Por todas essas razões, as empresas tradicionais também têm aumentado a oferta nos mercados internacionais, considerados mais lucrativos para esse modelo de negócio (CARNEIRO, 2021).

### 1.1.2 Empresas *low cost* (e/ou *low fare*), híbridas e *ultra low cost*

O objetivo das empresas *low cost* é a minimização de custos. Seu modelo de negócio geralmente apresenta as seguintes particularidades: rede ponto-a-ponto; frota, tarifa e classe únicas; utilização de aeroportos periféricos; operação de voos de curta distância; venda de passagens por *website* (sem agência de viagens); “*no frills*” (ausência de serviços não essenciais); e ausência de programas de fidelidade (CARNEIRO, 2021).

A empresa aérea pioneira nesse modelo de negócio foi a estadunidense *Southwest Airlines*, lançada em 1971, que iniciou sua atividade com uma frota de apenas três Boeing 737. A estratégia era simples: oferecer aos clientes voos regulares em distâncias curtas a um preço competitivo (GILLEN; LALL, 2004). Com a consolidação desse modelo pela *Southwest Airlines*, que ao voar com tarifas mais baixas tomou o mercado das empresas aéreas tradicionais, algumas destas adotaram alguns dos métodos das *low cost* para permanecer competitivas no mercado (FERREIRA; BARRAGAN; LIMA, 2008). Todavia, Carneiro (2021) adverte que os modelos mais recentes de *low cost* foram se modificando com o tempo e, desse modo, não são os mesmos adotados pela *Southwest*, mesmo que a busca pela minimização de custos ainda seja uma de suas características principais.

A rede adotada para conectar passageiros e cidades pelas *low cost* é o modelo ponto-a-ponto, o qual oferece um serviço frequente e direto entre cidades que tenham demanda para esse modelo. O ponto-a-ponto evita o custo relativamente elevado do tráfego de transferência (conexão) e, assim, se o passageiro quiser ir para outro aeroporto secundário deverá comprar outro bilhete e despachar sua bagagem em todas as partes envolvidas da viagem (CARNEIRO, 2021).

Carneiro (2021) ressalta que aeroportos principais (*hubs*) são, geralmente, congestionados e caros (taxas aeroportuárias), por isso, as *low cost* fora do Brasil operam, principalmente, em aeroportos secundários que, apesar de distantes dos grandes centros urbanos, ainda oferecem demanda no transporte com um adicional de tarifas mais baixas. O autor destaca que no Brasil um aeroporto considerado secundário é o de Viracopos (Campinas), que permite à empresa aérea que ali opera captar a demanda de cidades do interior de São Paulo próximas a Campinas.

Algumas empresas, além de trabalharem com o modelo *low cost*, oferecem o serviço *low fare* (tarifas baixas), que comercializa tarifas bem mais baratas que as companhias aéreas tradicionais, o que provoca a democratização do uso do transporte aéreo (DIAS, 2016). Além disso, o modelo oferta tarifa única para todos os passageiros em um mesmo voo, resultando em apenas um tipo de classe disponível para o passageiro, a econômica (CARNEIRO, 2021).

Quanto às vendas do bilhete, as empresas *low cost* funcionam de maneira simplificada: contam com poucos pontos de venda física, focando em vendas *online*; emitem passagens que dão apenas o direito de viajar, sem franquias de bagagem ou serviço de bordo, por exemplo; e tem número de funcionários reduzido, uma vez que utilizam a tecnologia ao seu favor (DIAS, 2016). Assim, o passageiro, ao comprar o bilhete, não terá direito a serviços não essenciais (*no frills*) e, caso algum seja oferecido, a empresa poderá cobrar por eles (os lanches, por exemplo).

As empresas, desse modo, podem obter receita advinda da venda de lanches a bordo e nos aeroportos que operam (CARNEIRO, 2021).

Na área operacional, é possível notar a utilização de um padrão na frota de aeronaves, com vistas à redução no custo de treinamento de pilotos e mecânicos, uma vez que irão operar em apenas um determinado tipo de equipamento. Na configuração de interior dessas aeronaves, a quantidade de assentos também é maior, o que as torna mais “apertadas”, mas com capacidade aumentada (FERREIRA; BARRAGAN; LIMA, 2008; CARNEIRO, 2021).

No Brasil, o modelo *low cost* foi adaptado pela Gol desde a sua criação em 2001. Nesta época, enquanto a líder do mercado (TAM) usava seus aviões apenas seis horas por dia e servia vinho a bordo, a Gol representou uma ruptura de paradigma: os aviões da empresa voavam 14 horas ao dia, as vendas se concentravam na *internet* e o serviço de bordo era limitado, com a finalidade de reduzir custos e baixar as tarifas (RITTNER; CAMPASSI, 2008). Carneiro (2021) ressalta que a Gol, ao longo do tempo, foi se modificando, mas diversas características *low cost* foram mantidas.

Além das empresas tradicionais e *low cost*, Dias (2016) considera ainda o modelo de empresas híbridas, o qual utiliza características dos outros dois na busca por otimizar rotas e custos (*low cost*), entregando, contudo, um serviço de qualidade e completo (tradicional). Carneiro (2021) acrescenta o modelo *ultra low cost*<sup>3</sup> (ULCC, subgrupo da *low cost*), cujas empresas cobram taxas para tudo que o passageiro possa utilizar no voo (bagagem de mão, consumo de bebidas a bordo, marcação de assentos e impressão de embarque), consideradas receitas auxiliares, capazes representar para algumas dessas empresas cerca de um terço da receita total arrecadada. Em contrapartida, praticam preços de tarifas mais baixos.

Ainda segundo o autor (2021), o Brasil não tem empresas aéreas *ultra low cost* e nenhuma das três maiores companhias (Latam, Gol e Azul) possui todas as particularidades de uma empresa *low cost*, todavia, seus custos e receitas são similares aos praticados pelas empresas aéreas norte-americanas desse modelo de negócio, sendo a Gol e a Azul as mais representativas.

Considerando a necessidade de redução de custos de uma empresa aérea, dados os desafios já mencionados, e a sua correlação com o modelo de negócio adotado, serão delineados no próximo tópico os principais custos relacionados às operações de uma empresa aérea, assim como diferenciados custos, despesas e investimentos.

---

<sup>3</sup> São características das ULCC: custo significativamente mais baixos que as *low cost*; coleta de receitas auxiliares a partir de serviços não essenciais; e prática de tarifas muito baixas (*lower base fares*) (BACHWICH; WITTMAN, 2017 apud CARNEIRO, 2021).

## 1.2 Empresa de linha aérea: custos, despesas, investimentos e operações otimizadas

Na oferta de transporte aéreo, seja de passageiros ou de carga, uma empresa deve considerar todos os recursos voltados para a sua operação e manutenção no mercado. Desse modo, tais organizações precisam alocar valores considerando seus gastos, custos, despesas (operacionais e aeroportuárias) e investimentos. À vista disso, cabe uma breve explicação sobre estes termos.

Gastos são sacrifícios de ordem financeira que a empresa utiliza para obter um produto ou serviço, enquanto custos são os dispêndios destinados à produção ou operação da organização (matéria-prima, máquinas, embalagens etc.). Já despesas são bens ou serviços utilizados para a obtenção de receita e manutenção do negócio, como os salários pagos a funcionários, ao passo que investimentos são gastos designados para benefícios futuros da empresa (TESCH; COSTA, 2019).

No caso das empresas aéreas, para o ano de 2021, foram considerados, na composição do resultado financeiro, as seguintes despesas e custos de seus serviços: assistência a passageiros e indenizações extrajudiciais (0,7%); condenações judiciais (1,4%); comissaria, *handling* (serviços de apoio às aeronaves, aos passageiros e tratamento de carga, bagagens e correio) e limpeza de aeronaves (2,3%); tarifas aeroportuárias<sup>4</sup> (2,4%); tarifas de navegação aérea<sup>5</sup> (4,4%); depreciação e amortização (7,6%); despesas operacionais (13,2%); pessoal (15%); seguros, arrendamentos e manutenção de aeronaves (19,9%); combustíveis e lubrificantes (26,5%); além de outros custos (6,6%) (ANAC, 2021a). Já em 2022, com a alta do querosene de aviação (QAV), alguns desses valores foram modificados: os custos com combustíveis e lubrificantes representaram cerca de 41,74% (o mais oneroso para o setor), seguido das despesas operacionais (11,92%) e dos custos com pessoal (11,69%) (ANAC, 2022a).

Tendo em vista os dados apresentados, em especial os relacionados a combustível e pessoal, é necessário encontrar formas para reduzir ao máximo os custos de operação dessas companhias empresas brasileiras, desafio que se torna ainda mais complicado devido às altas taxas tributárias (ABEAR, 2021). Segundo dados da ANAC (2022a), de abril a junho de 2022

---

<sup>4</sup> Tarifas aeroportuárias: valores pagos aos operadores de aeródromos para remuneração pela utilização das instalações, dos equipamentos e demais serviços disponibilizados pela infraestrutura aeroportuária (ANAC, 2019).

<sup>5</sup> Tarifas de navegação aérea: são custos relacionados à utilização dos serviços, instalações, auxílios e facilidades destinadas a apoiar e tornar segura a navegação aérea no país (DECEA, s. d.).

os indicadores de custos e despesas das empresas aéreas alcançaram mais de R\$ 12,30 bilhões, um aumento de 95,73% em comparação ao mesmo período de 2021.

Diante desse cenário, as empresas aéreas devem buscar maneiras de otimizar suas operações, o que, em outras palavras, significa atender às demandas do transporte aéreo de forma a ter um voo eficiente (diminuindo tempo e consumo de combustível sem comprometer o serviço oferecido ao passageiro) ao menor custo possível. Para isso, uma série de variáveis deve ser analisada para cada voo individualmente.

Isto é possível porque empresas aéreas regulares realizam, cada vez mais, estudos e análises elaborados por colaboradores responsáveis pela eficiência operacional (JAZZ ENGENHARIA AERONÁUTICA, 2020). Com efeito, diferentes pesquisas são desenvolvidas para elevar a eficiência das operações aéreas e podem abranger rotas, serviços de manutenção, escala de tripulantes e outros departamentos. Um exemplo é o estudo voltado para a otimização de rotas aéreas ponto-a-ponto, proposto por Lima et al. (2017), que considera o uso do Problema do Caixeiro Viajante (PCV)<sup>6</sup> e da ferramenta *solver*<sup>7</sup> para agilizar a visualização das rotas e interferir nos resultados apresentados, conforme necessidade. Entre os resultados apresentados no estudo, destacam-se: a possibilidade de manter os aviões mais tempo no ar, economizando na alocação de espaços em aeroportos; o aumento da receita por meio do maior volume de passageiros em razão dos voos diretos; o aumento da capacidade da aeronave (aviões com lotação máxima).

Além das rotas, é necessário melhorar a eficiência das tripulações que compõem os voos em termos de número e de movimentação. Neste sentido, a pesquisa de Araujo et al. (2019) verificou que a movimentação de tripulantes pode ser otimizada, por meio de dados coletados por *softwares* e do acompanhamento das operações. Com a utilização desses recursos, a empresa consegue alocar seus tripulantes<sup>8</sup> ao redor de suas bases nos aeroportos, evitando o

---

<sup>6</sup> O problema do caixeiro viajante (PCV) é um problema logístico e matemático onde procura identificar qual é a menor rota possível saindo de um ponto, indo para os outros sem repetir e voltando para o ponto inicial (LIMA et al., p. 5).

<sup>7</sup> “O Solver é um software para programação matemática integrada à planilha eletrônica que resolve problemas de programação linear. É uma ferramenta complexa e poderosa do Excel que permite fazer vários tipos de simulações, sendo utilizada especialmente para análise de sensibilidade com mais de uma variável e com restrições de parâmetros”. Ela auxilia, portanto, na resolução de problemas de pequeno e médio portes, visando chegar a um resultado otimizado (RODRIGUES, 2020).

<sup>8</sup> “A proposta é alterar o modelo de transporte terrestre aos tripulantes que estiverem a trabalho, mudando das atuais vans para os aplicativos de transporte de passageiros, tal como a Uber; com toda essa mudança, haverá uma elevação no nível de serviço para o tripulante, com melhor aproveitamento do tempo entre uma jornada e outra, o que lhe proporcionará maior qualidade de vida, autonomia e controle do tempo de espera, evitando os possíveis atrasos em decorrência de fatores externos. Além disso, será oferecida uma tecnologia simples e segura aos usuários, bem como ganhos em produtividade para as áreas de planejamento e suporte com a desmobilização das equipes dedicadas a essa atividade. Haverá uma economia de 3.1MM/ano, ou seja, uma redução de 43% no custo de transporte.” (ARAUJO et al., 2019).

custo de deslocá-los para a realização dos voos. Além disso, a otimização de rotas pode contribuir neste aspecto, combinando rotas e tripulantes para se encontrarem nas bases das empresas, complementam os autores.

Ainda quanto aos custos, sabe-se que toda empresa aérea realiza a manutenção de suas aeronaves, que pode ser rápida ou demorada, daí a necessidade da gestão dos planos de manutenção pelas empresas aéreas. Esta gestão pode ser otimizada por meio de intervenções de manutenção em momentos de menor demanda de voos e, assim, manutenções rápidas podem ser realizadas durante o pernoite de uma aeronave, por exemplo, evitando que ela tenha de ser deslocada e retirada da escala de voos (MARTINS, 2007).

Por fim, o maior custo de uma empresa aérea é com combustível, cujo preço pode variar entre um ano e outro (ANAC, 2022a). À vista disso, as empresas têm procurado reduzir custos com combustível para a realização dos voos, modificando suas frotas, ou seja, investindo e adquirindo aviões mais eficientes nesse aspecto. Aeronaves mais modernas consomem menos combustível e oferecem menor custo por assento. A frota mais eficiente ainda permite a otimização do abastecimento, que consiste em realizá-lo em aeroportos onde o combustível possui um menor valor (GRAEBIN, 2021).

## **2 ESTUDO DE CASO: AZUL E SUAS ESTRATÉGIAS DE MERCADO COM CARACTERÍSTICAS *LOW COST***

Na seção um desta pesquisa, observou-se que a necessidade de redução de custos e de despesas em uma empresa aérea é fundamental para sua permanência no mercado, e que a escolha pelo modelo de negócio mais próximo das características *low cost*, juntamente com voos mais eficientes (otimizados), podem contribuir para tal permanência. Com base nesse cenário, o próximo se dedica a abordar uma companhia aérea específica, a Azul Linhas Aéreas, e suas estratégias de mercado. Nesta perspectiva, esta seção dois discorrerá sobre o ingresso da Azul no mercado brasileiro, assim como seus métodos para redução de custos.

### **2.1 A Azul no mercado brasileiro de linhas aéreas**

No Brasil, o setor de aviação comercial vinha, até 2007 (após sucessivas entradas e saídas de empresas aéreas), operando em uma estrutura de mercado de natureza claramente

---

duopolista, ou seja, com o domínio de duas empresas. À época, as duas maiores empresas do setor, Tam e Gol, detinham juntas 85% do mercado, restando 15% para outras de menor porte. Todavia, a entrada no mercado da companhia Azul Linhas Aéreas, fundada em 2007, começou a modificar este cenário (VALENT; DORNELLES; VALENT, 2014).

A Azul entrou no mercado com a proposta de oferecer um serviço diferenciado das demais, além de integrar destinos que não faziam parte das linhas das outras duas grandes companhias, Tam e Gol. A empresa atuava com o propósito de estimular passageiros em potencial, com foco naqueles que viajavam em ônibus interestaduais e que não utilizavam o serviço de aviação por não contarem com alternativas convenientes de transporte. A Azul, assim, começou operando com a política *low-cost, low fare* (VALENT; DORNELLES; VALENT, 2014). Para Cortes (2020), o principal objetivo da empresa era oferecer um serviço de qualidade para o país, sobretudo em termos de comodidade aos passageiros e de tecnologia (CORTES, 2020).

O empresário e fundador da Azul Linhas Aéreas, David Neeleman, investiu um total de 200 milhões de reais (capital estrangeiro) na criação da empresa, o que fez com que ela se tornasse a empresa aérea com maior investimento desde a sua fundação. O alto investimento concederia à Azul, posteriormente, uma ascensão exponencial no mercado brasileiro, com 30% do total de voos comerciais decolados no país (CASQUEIRO, 2013).

A empresa, com o grande capital investido, adotou uma estratégia de operar com apenas um modelo de aeronaves, o Embraer 190, realizando a aquisição de 36 aeronaves deste modelo; além disso, introduziu um serviço diferente dos já operados no Brasil, com uma malha de voos maior, incluindo cidades do interior, com serviço de bordo acima da média e preços competitivos (CORTES, 2020).

Após quatro anos de sua criação, em 2012, a empresa fez a sua primeira fusão: comprou a Transporte Regional do Interior Paulista (TRIP Linhas Aéreas). Essa união possibilitou que a Azul assegurasse vantagens competitivas no mercado aéreo no país, como tarifas menores, frota aumentada e funcionários que vieram da TRIP. Depois de dois anos da fusão, a empresa realizou um pedido de aeronaves para aumentar e modernizar sua frota, um total de 96 aeronaves, sendo elas 63 Airbus A320Neo e 33 Embraer E2 (CORTES, 2020).

Já no ano de 2017, a Azul ingressou no mercado de ações e, ao concluir a Oferta Pública Inicial (IPO)<sup>9</sup> na bolsa por meio da B3 (bolsa brasileira) e da *New York Stock Exchange* (NYSE,

---

<sup>9</sup> Em inglês, IPO é a sigla para “*initial public offering*”. Representa a primeira vez que uma empresa receberá novos sócios realizando uma oferta de ações ao mercado. Ela se torna, então, uma companhia de capital aberto, com papéis negociados no pregão da Bolsa de Valores (INFOMONEY, 2022).

bolsa estadunidense), rendeu aproximadamente US\$643 milhões em ações preferenciais (VADAS, 2019). Em 2019, a empresa tinha suas ações de modo preferencial (seu titular tem maior direito sobre dividendos) e ordinário (seu titular tem direito a voto na assembleia). David Neeleman, seu sócio fundador, é presidente do conselho administrativo e detém 67% das ações ordinárias e 5,8% da participação econômica (CORTES, 2020).

## 2.2 Características *low cost* da Azul e estratégias de redução de custos

Mesmo diante da crise provocada pela pandemia de Covid-19, a Azul iniciou um processo de recuperação e de crescimento que só foi possível em razão de seu modelo de negócios sustentável. A Azul reagiu de forma imediata à crise, estando entre as primeiras companhias a iniciar corte de voos com foco na redução de custos e manutenção da sua reserva de caixa pelo período mínimo de um ano (entre julho de 2020 e julho de 2021). Além disso, a empresa apresentava algumas vantagens para recuperar-se diante da crise, dentre as quais se destacam a frota moderna e amplamente flexível com baixo custo de operação e capacidade de se adequar a diversos cenários de demanda (MACEDO, 2020).

De acordo com Macedo (2020), o modelo de negócio da Azul permitiu que suas operações abrangessem um número variável de destinos se comparado às concorrentes, mesmo durante o período de pandemia. Este número foi fortemente impulsionado pela utilização de aeronaves de diferentes portes, com capacidade de operação em cidades menores que continuaram a receber uma parcela de voos, dotadas de reduzida infraestrutura aeroportuária incapaz de suportar operações com aeronaves maiores.

Em comparação com a Gol e a Latam, segundo dados da ANAC (2021b), a Azul tem maior diversidade de aeronaves por quantidade de assentos, variando entre cargueira a 300 assentos. A Tabela 1 a seguir exhibe este diferencial:

**Tabela 1** – Azul, Gol e Latam: distribuição de aeronaves por fabricante e número de assentos em 2021

Distribuição de aeronaves por fabricante e empresa						
Empresa	Airbus	ATR	Boeing	Cessna	Embraer	Total
Azul	57	33	2	0	61	153
Azul Conecta	0	0	0	20	0	20
Gol	0	0	127	0	0	127
Latam	120	0	19	0	0	139
Distribuição de aeronaves por número de assentos de passageiros por empresa						

<b>Empresa</b>	<b>0 Cargueira</b>	<b>Até 50</b>	<b>51 a 100</b>	<b>101 a 150</b>	<b>151 a 200</b>	<b>201 a 250</b>	<b>251 a 300</b>	<b>Mais de 300</b>	<b>Total</b>
Azul	2	0	33	31	43	4	10	0	153
Azul Conecta	0	20	0	0	0	0	0	0	20
Gol	0	0	0	22	105	0	0	0	127
Latam	0	0	0	20	69	39	0	11	139

Fonte: adaptado da ANAC (2021).

A Tabela 1 mostra a diversidade da frota adotada pela Azul que, comparada às suas concorrentes diretas, apresenta maior flexibilidade de operações (ANAC, 2021b). Cabe acrescentar que a Azul Conecta, presente na tabela, é uma sub-regional da Azul criada em 2020 para reforçar as operações regionais da empresa, servindo regiões desassistidas pelo modal aéreo. Além disso, a Azul também investiu em aeronaves mais modernas, como o Airbus 350 – com capacidade para 334 passageiros, mais confortável e com melhor eficiência em termos de consumo de combustível – com o intuito de substituir as aeronaves A330CEO. A empresa estima que até o final de 2022 a malha aérea contará com a operação de dois A350 (REVISTA AZUL, 2020; REVISTA AZUL, 2022).

A estratégia da Azul em termos de diversidade de frota não abrange o aspecto *low cost*, considerado por Ferreira, Barragan e Lima (2008) e por Carneiro (2021), de frota padronizada como uma forma de reduzir custo. Por outro lado, o atendimento em diversas regiões alcança um número expressivo de passageiros, o que pode ser um diferencial na receita da empresa, visto que, em 2020 (ano de pandemia), a Azul era a única companhia aérea a operar em 70% de suas rotas, segundo Macedo (2020).

Importante acrescentar que, no início das operações da empresa, a Azul levou em consideração que a insatisfação de clientes não abrangia somente os elevados preços das passagens, mas eram também motivadas pelas condições desconfortáveis das aeronaves. Por isso, entre as estratégias da empresa, o conforto ao passageiro sempre foi uma preocupação. Assim, entre outras medidas, a Azul extinguiu, ainda em 2008, a poltrona do meio das aeronaves e as encomendou com configuração em uma única classe (118 passageiros, com quatro assentos por fileira), além de criar o “Espaço Azul”, que distanciava as 16 primeiras poltronas em 86 centímetros (VALENT; DORNELLES; VALENT, 2014).

Essa preocupação com o conforto se manteve ao longo dos anos, considerando a recente aquisição do A350, mais confortável, menos ruidosa e mais eficiente (REVISTA AZUL, 2022). À vista disso, as maiores estratégias de redução de custo da Azul estão associadas às suas operações, que utilizam aeronaves modernas, novas e eficientes, permitindo menor consumo de

combustível. Outro fator relevante relacionado à frota é a idade das aeronaves, que, por terem em média 7,2 anos, demandam menos custos com intervenções pesadas de manutenção (RIBEIRO, 2022).

Na esteira do modelo de operações por diversidade de frota para servir a aeroportos menores, o aeroporto de maior *hub* da Azul é o Viracopos, em Campinas, interior do estado de São Paulo (MACEDO, 2020), seguido do Aeroporto Internacional Tancredo Neves (Belo Horizonte) e do Aeroporto Santos Dumont (Rio de Janeiro) (TRIPADVISOR, 2022). O primeiro e o último são considerados aeroportos secundários e, conforme explica Carneiro (2021), os aeroportos periféricos compõem a rede ponto-a-ponto (utilizada no modelo *low cost*) e são viáveis para a redução de custos, visto que suas taxas aeroportuárias são mais baixas do que as praticadas nos grandes *hubs*.

Para Macedo (2020), a utilização de *hubs* secundários, sobretudo de forma quase exclusiva pela Azul em Viracopos, permite reduzir custos com grandes aeroportos, mais utilizados por outras companhias aéreas. Ademais, os *hubs* periféricos possibilitam aos clientes a conexão entre cidades de pequeno e médio portes, sem transitarem pelos maiores e mais movimentados aeroportos do país.

Outra estratégia de redução de custo da empresa envolve a manutenção de suas aeronaves, realizada no hangar da Azul em Campinas, o que desempenha importante papel no processo de contenção de despesas. Em dois anos de operação, o espaço próprio (de 35 mil m<sup>2</sup>) no interior paulista – o maior complexo de *manutenção de aeronaves* da América Latina – trouxe retorno importante com a internalização de serviços, o aprimoramento de processos e o menor tempo de parada das aeronaves para a realização de serviços técnicos, como processos de manutenção pesadas antes realizadas no exterior e, em consequência, demandariam maior tempo com a aeronave parada; a otimização destes processos de manutenção nos moldes adotados geraram para a Azul economia anual de uma média de R\$ 100 milhões (VEROTTI, 2022; REVISTA AZUL, 2021).

Outro foco estratégico no processo de redução de custos da Azul tem sido o aumento da produtividade nas operações da empresa. Parte desse objetivo envolveu redesenhar os processos e reconstruir a Azul durante 2020 e 2021. Novas tecnologias, novos processos e comportamentos resultantes da pandemia foram sendo incorporados. Por exemplo, o passageiro se acostumou a fazer o *check-in* pelo aplicativo ou pelo computador, o que diminuiu a necessidade de a empresa ter diversos atendentes no balcão do aeroporto para realizar o serviço (VEROTTI, 2022). Essas operações otimizadas com novos processos geraram, segundo a

empresa, uma economia anual de R\$ 300 milhões frente a uma folha salarial de R\$ 2 bilhões por ano, antes da redução (VEROTTI, 2022).

Vale elucidar que, em termos de investimento, a aquisição das aeronaves pode se dar de duas formas: própria ou *leasing*. A primeira ocorre quando a empresa compra seus aviões. Já o *leasing* efetua-se quando a empresa arrenda as aeronaves e, neste caso, o uso dos aviões depende da negociação entre a companhia aérea e as empresas de leasing (organizações que alugam aviões quando não há o interesse de comprar uma aeronave). A Azul adota o *leasing* para reduzir custos de compra e, desse modo, renova a frota com maior facilidade, visto que o arrendamento de aeronaves mais novas têm custo menor de operação, como já enfatizado. Em meio à crise sanitária, a Azul negociou um novo perfil de pagamento com um de seus arrendadores de aeronaves, resultando em uma economia de capital de giro de R\$ 3,2 bilhões do início da pandemia de Covid-19, em 2020, até o final de 2021. Os acordos representam mais de 98% do passivo de arrendamento da companhia (VIANA, 2020).

As estratégias aqui expostas, adotadas pela Azul ao longo dos anos, permitiram que a empresa crescesse e, naturalmente, abrangesse uma fatia significativa do mercado. Segundo a ANAC (2022b), a Azul, em 2014, já era a terceira empresa com a maior participação no mercado doméstico, com 30,9%, atrás da Gol (33,6%) e da líder Latam (35,1%).

Além de seu crescimento no mercado, como resultado de seu serviço e atendimento ao consumidor de qualidade, foi eleita algumas vezes pela *SkyTrax* e *TripAdvisor* como a melhor companhia *low cost* da América Latina (MACEDO, 2020). A empresa recebeu, ainda, algumas premiações, como vencedora do “*Travellers’ Choice*”, nos anos de 2017, 2018, 2019 e 2020, segundo o *TripAdvisor* (2022). Além disso, tem o certificado três estrelas da *SkyTrax* pela qualidade de seu *hub* (Viracopos), serviços e funcionários (SKYTRAX, 2022).

### **2.3 Perspectivas da Azul para o mercado contemporâneo**

Com base nas informações divulgadas pela Azul Linhas Aéreas, as projeções para os próximos anos são de aumentar a capacidade de passageiros em aproximadamente 10% em 2022 em comparação a 2019 e de seguir ampliando as rotas exclusivas da empresa, com o uso de aeronaves de menor porte para alcançar cidades atualmente não atendidas pelas malhas aéreas de outras empresas. Além disso, a Azul espera aumentar a participação da Azul Cargo, ramo da empresa focado no transporte de cargas (AZUL, 2022b).

Entretanto, as pretensões da empresa passam pelas análises de viabilidade econômica. Uma maneira de analisar as organizações é verificando seus resultados financeiros. No caso das

empresas aéreas, segundo a ANAC (2021a), as demonstrações contábeis e outros dados são periodicamente fornecidos pelas empresas brasileiras e estrangeiras que realizam o transporte público no Brasil, devido à obrigação junto à Agência Reguladora. Considerando que toda empresa aérea deve demonstrar seus resultados trimestralmente ou semestralmente, cabe uma breve explicação sobre os dados contábeis.

Os resultados constam de documentos de demonstrações contábeis que exibem dados financeiros da empresa, como receita, lucro, despesas e prejuízos. Para chegar a esses dados, a empresa deve subtrair as despesas da receita e obter o lucro líquido da empresa, que pode apontar para um lucro real ou mesmo para uma perda. Quando a receita é superior às despesas, a empresa obtém lucro; e quando as despesas são maiores do que a receita, o gestor sofrerá perda. A receita inclui a entrada de valores relacionada às principais atividades comerciais (por exemplo, venda de produtos e serviços) e atividades secundárias (por exemplo, juros de investimentos) (TESCH; COSTA, 2019).

No atual cenário da aviação brasileira, todas as empresas acumulam dívidas ou prejuízos em sua operação, devido ao cenário da pandemia de Covid-19, nos anos de 2019, 2020 e, parcialmente, de 2021, quando as empresas se depararam com a necessidade de interromper seus voos, gerando queda nas receitas e alto endividamento. Em 2021, com a volta das operações, as empresas com dívidas geradas pela pandemia se depararam com alta nos preços dos combustíveis, variação na taxa cambial e baixo volume de passageiros. Em suma, o cenário encontrado no pós-pandemia evidencia resultados cercados de prejuízos e dívidas, porém, nos últimos meses as empresas têm demonstrado certo crescimento e lucratividade, com possibilidade de reverter a situação a cada período divulgado (SOUSA, 2022).

A Azul Linhas Aéreas registrou, para o segundo trimestre do ano de 2022, resultados financeiros que reportam prejuízo de R\$ 2,4 bilhões. Apesar disso, a companhia aérea fechou o 1º semestre de 2022 no positivo com R\$ 136 milhões de lucro. Entre abril e junho, as receitas atingiram R\$ 3,92 bilhões, alta de 23% em relação aos três primeiros meses de 2022. No acumulado de janeiro a junho, a Azul arrecadou R\$ 7,12 bilhões (AZUL, 2022b).

A Gol, por sua vez, registrou, no primeiro trimestre de 2022, R\$ 658 milhões de lucro, com receita de R\$ 3,24 bilhões (GOL, 2022). Enquanto a Latam registrou prejuízo de US\$ 523,2 milhões, no 2º trimestre de 2022, e receita de US\$ 2,22 bilhões, acumulando um lucro de 97,4 milhões de dólares (LATAM AIRLINES, 2022). A Tabela 2 a seguir resume os resultados das três principais empresas do setor aéreo no Brasil.

**Tabela 2** – Comparativo de desempenho financeiro das empresas Azul, Gol e Latam no segundo trimestre de 2022

<b>Empresa</b>	<b>Receita Líquida</b>	<b>Lucro</b>	<b>Prejuízo Acumulado</b>
Azul	R\$ 3,9 bilhões	R\$ 136 milhões	R\$ 2,4 bilhões
Gol	R\$ 3,2 bilhões	R\$ 658 milhões	R\$ 2,8 bilhões
Latam	US\$ 2,22 bilhões	US\$ 97,4 milhões	US\$ 523,2 milhões

Fonte: elaborada pelos autores com base em dados da Azul (2022c); Gol (2022); Latam Airlines (2022).

De acordo com a Tabela 2, a comparação dos resultados permite perceber a recuperação lenta das empresas aéreas no Brasil. A Azul se destaca por ter a segunda maior receita e apresentar o menor prejuízo entre as três maiores do setor. O cenário econômico no Brasil para a Azul é de crescimento e, como já mencionado, a recuperação pós-Covid-19 está sendo gradual e lenta, ritmo este fruto do aumento das despesas operacionais das companhias aéreas, na casa de 80,2% em um ano, especialmente por conta da alta do combustível de aviação (QAV), que subiu quase 179% em comparação com 2019 (CARDOSO, 2022).

Por outro lado, os estudos de Macedo (2020) realizados ainda no ano de início da pandemia de Covid-19 no Brasil já recomendavam a compra das ações da Azul, pois indicavam a viabilidade de recuperação da empresa entre 2022 e 2023, uma percepção otimista do mercado financeiro que aponta potencial de valorização de suas ações na ordem de 54,43%.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo apresentou os principais custos de operação de uma empresa aérea, evidenciando o contexto econômico na aviação brasileira, além de comparar as três principais empresas do setor aéreo no Brasil, com ênfase na Azul Linhas Aéreas, que possui o plano de se tornar a maior empresa aérea do Brasil nos próximos anos.

Ao pesquisar sobre os modelos de negócios das empresas aéreas, conclui-se que o método mais rentável é o *low cost*, que foca nos baixos custos de operação para maximizar o lucro. Tais custos se mostram expressivos, principalmente os relacionados a combustíveis e lubrificantes, além dos pertinentes à aquisição ou aluguel das aeronaves. Salienta-se que o estudo identificou que nenhuma das três maiores empresas aéreas, Azul, Gol, Latam, são totalmente *low cost* nos moldes das companhias estadunidenses, mas guardam proximidade em muitas de suas características, como é o caso da Azul.

Após comparar os resultados financeiros da Azul, Gol e Latam, foi constatado que estas empresas ainda estão em busca do equilíbrio financeiro após o período pandêmico mais expressivo. No caso da Azul, seus dados indicam um caminho para a recuperação pós-

pandemia, mas os desafios ainda são uma realidade no setor, razão pela qual empresa vem modernizando sua frota e reduzindo seus custos de manutenção e operação.

A pesquisa também demonstrou que a Azul é uma empresa de alta rentabilidade (cujas ações nas bolsas de valores tendem a aumentar) e que alcançou a confiança dos clientes, com o uso de estratégias bem estabelecidas e, cada vez mais, reduzindo custos, investindo em aeroportos secundários e em aeronaves modernas e eficientes e promovendo o uso de *check-in* digital, além de prestar serviço qualidade reconhecido pelos passageiros mediante prêmios concedidos à empresa. Por estas razões, conclui-se que a Azul, ancorada em diversas características *low cost*, ao mesmo tempo em que oferece serviços de qualidade ao passageiro, tem potencial para, de fato, tornar-se a líder de mercado no Brasil.

Por fim, ao verificar que o modelo de negócio escolhido por uma empresa aérea repercute consideravelmente nos seus resultados financeiros e que a gestão eficiente nesse setor é fundamental para a permanência e crescimento da empresa, sugere-se, como pesquisas futuras, estudos voltados às estratégias para tornar a operação aérea mais rentável e eficiente.

## REFERÊNCIAS

ALDERIGHI, M. et al. Competition in the European aviation market: the entry of low-cost Airlines. **Journal of Transport Geography**, v. 24, p. 223-233, September, 2012. Disponível em:

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0966692312000579?token=C15242FC2A9C19D9E8948BAA0C9C0E1EEB0DA4B9C267FE14EB635EF5AB12085D12086D66C42227C774693D408008F38F&originRegion=us-east-1&originCreation=20221031113619>. Acesso em: 10 out. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Tarifas aeroportuárias**. 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/aerodromos/tarifas-aeroportuarias#:~:text=As%20tarifas%20aeroportu%C3%A1rias%20s%C3%A3o%20os,servi%C3%A7os%20disponibilizados%20pela%20infraestrutura%20aeroportu%C3%A1ria>. Acesso em: 25 set. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Painel de indicadores do transporte aéreo 2021**. Brasília: ANAC, 2021a. 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: 25 set. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Anuário do transporte aéreo: gráficos e tabelas 2021**. Brasília: ANAC, 2021b. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/anuario-do-transporte-aereo/anuario-do-transporte-aereo>. Acesso em: 27 set. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Aéreas brasileiras apresentaram recuperação financeira após impacto causado pela pandemia**: receitas de serviços aéreos das principais empresas brasileiras cresceram 195% em um ano. 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/noticias/2022/aereas-brasileiras-apresentaram-recuperacao-financeira-apos-impacto-causado-pela-pandemia>. Acesso em: 26 set. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Em março, mercado doméstico registrou o dobro de passageiros transportados no mesmo mês de 2021**. 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/noticias/2022/em-marco-mercado-domestico-registrou-o-dobro-de-passageiros-transportados-no-mesmo-mes-de-2021>. Acesso em: 6 out. 2022.

ARAÚJO, A. B. T. et al. **Empresa aérea Latam**: estudo direcionado à otimização de deslocamento de tripulantes da Latam no período de pernoite. 2019. Projeto (Programa de Especialização em Gestão de Negócios) – Fundação Dom Cabral, Belo Horizonte. Disponível em: <https://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/349>. Acesso em: 7 set. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS (ABEAR). **Panorama 2020**: o setor aéreo em dados e análises. Brasília: ABEAR, 2021. Disponível em: <https://www.abear.com.br/wp-content/uploads/2021/08/Panorama2020-vf.pdf>. Acesso em: 29 set. 2022.

AZUL LINHAS AÉREAS. **Projeções para 2022 e 2023**. 2022b. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/ed78542a-4e01-429a-8926-03d69ccfa307/35483dff-5063-cd9f-ce2a-ec5c81f2d1be?origin=1>. Acesso em: 10 out. 2022.

AZUL LINHAS AÉREAS. **Azul**: informações trimestrais – ITR, individuais e consolidadas. 2022c. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/ed78542a-4e01-429a-8926-03d69ccfa307/dc6827ef-77a5-6c6e-6053-5906dd471435?origin=1>. Acesso em: 27 set. 2022.

BACHWICH, A. R.; WITTMAN, M. D. The emergence and effects of the ultra-low cost carrier (ULCC) business model in the U.S. airline industry. **Journal of Air Transport Management**. v. 62, p. 155-164, julho 2017.

CARDOSO, M. **Azul tem lucro de R\$ 34 milhões no primeiro semestre**. 2022. Disponível em: <https://aeromagazine.uol.com.br/artigo/azul-tem-lucro-de-r-34-milhoes-no-primeiro-semester.html>. Acesso em: 27 set. 2022.

CARNEIRO, L. G. P. L. Temos empresas aéreas brasileiras low-cost? Características das principais empresas aéreas brasileiras e um estudo sobre empresas aéreas tradicionais, low-cost, e ultra low-cost *In*: AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Textos para discussão**, Brasília, n. 2, fev. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/textos-para-discussao/textos/td-02-temos-empresas-aereas-brasileiras-low-cost.pdf/view>. Acesso em: 20 ago. 2022.

CASQUEIRO, M. L. **Análise dos efeitos econômicos da entrada da empresa azul linhas aéreas no setor aéreo brasileiro**. 2013. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado Executivo, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. Disponível em:

[https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/32757/1/2013\\_tcc\\_mlcasqueiro.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/32757/1/2013_tcc_mlcasqueiro.pdf) Acesso em: 10 out. 2022.

CAVALCANTI, P. M. B. **Aviação civil: o modelo low cost em modelos de longa distância.** São Paulo: Escola de Administração de Empresas de São Paulo/Fundação Getúlio Vargas, 2015. Disponível em: [https://fgvcelog.fgv.br/sites/gvcelog.fgv.br/files/dissertacoes/tcc\\_-\\_pedro\\_cavalcanti\\_-\\_final.pdf](https://fgvcelog.fgv.br/sites/gvcelog.fgv.br/files/dissertacoes/tcc_-_pedro_cavalcanti_-_final.pdf). Acesso em: 7 set. 2022.

CORTES, M. B. **O crescimento da empresa azul linhas aéreas no mercado aéreo e análise do impacto causado pelo crescimento na economia brasileira (2016 a 2019).** 2020 Monografia (Graduação em Ciências Aeronáuticas) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/1305>. Acesso em: 5 out. 2022.

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO. **Sistemática de Cobrança das Tarifas de Navegação Aérea – SICOTAN.** (s. d.). Disponível em: <https://tarifas.decea.mil.br/Sistemática.aspx#:~:text=As%20Tarifas%20de%20Navega%C3%A7%C3%A3o%20A%C3%A9rea,%C3%B3rg%C3%A3os%20e%20do%20SISCEA> B. Acesso em: 15 set. 2022.

DIAS, A. S. L. M. **Pricing management no transporte aéreo: estudo de caso TAP Portugal vs. Easyjet.** 2016. Dissertação (Mestrado em Turismo, Especialização em Gestão Estratégica de Destinos Turísticos) – Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril (ESHTE). Disponível em: [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19001/1/2016.04.031\\_.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/19001/1/2016.04.031_.pdf). Acesso em: 12 set. 2022.

FERREIRA, N. S., BARRAGAN, G. A. E LIMA, M. G. A experiência internacional na desregulação econômica do transporte aéreo. **Journal of Transport Literature**, v. 2, n. 1, p. 61-124, 2008. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/A-review-of-the-international-experience-of-airline-Ferreira-Barragan/c99ec820b0e92a57bcfe5c746d2d7db1e39b66f3>. Acesso em: 7 set. 2022.

FIELT, E.; Conceptualising business models: definitions, frameworks and classifications. **Journal of Business Models**, v.1, n. 1, p. 85–105, 2013. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/273381704\\_Conceptualising\\_Business\\_Models\\_Definitions\\_Frameworks\\_and\\_Classifications](https://www.researchgate.net/publication/273381704_Conceptualising_Business_Models_Definitions_Frameworks_and_Classifications). Acesso em: 20 ago. 2022.

GILLEN, D.; LALL, A. **Competitive advantage of low-cost carriers: some implications for airports.** 2004. Disponível em: [https://econpapers.repec.org/article/eeejaitra/v\\_3a10\\_3ay\\_3a2004\\_3ai\\_3a1\\_3ap\\_3a41-50.htm](https://econpapers.repec.org/article/eeejaitra/v_3a10_3ay_3a2004_3ai_3a1_3ap_3a41-50.htm). Acesso em: 7 set. 2022.

GOL. **Relatório de resultados: segundo trimestre de 2022.** 2022. Disponível em: [https://ri.voegol.com.br/conteudo\\_pt.asp?idioma=0&conta=28&tipo=53858&ano=2022](https://ri.voegol.com.br/conteudo_pt.asp?idioma=0&conta=28&tipo=53858&ano=2022) Acesso em: 27 set. 2022.

GRAEBIN, M. **Procedimentos operacionais específicos que contribuem para a economia de combustível na aviação comercial brasileira.** 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Aeronáuticas) – Curso de Ciências Aeronáuticas, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça. Disponível em:

[https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/13318/1/Matheus%20Graebin\\_TCC%20FINAL\\_15.06.pdf](https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/13318/1/Matheus%20Graebin_TCC%20FINAL_15.06.pdf). Acesso em: 31 ago. 2022.

IAMANAKA, L. F. V.; LIMA, L. C.; OKANO, M. T. Estudo dos modelos de negócios adotados pelas companhias aéreas brasileiras: uma pesquisa exploratória. *In: XIV Workshop de Pós-Graduação e Pesquisa do Centro Paula Souza*. São Paulo, p. 502-511, 8-11 de outubro, 2019. Disponível em: <http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/artigo/file/554/9aac6b999d96cd6754f5fa415475d815.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2022.

INFOMONEY. **IPO**: como funciona a estreia de uma empresa na Bolsa. 2022. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/guias/ipo/>. Acesso em: 19 out. 2022.

JAZZ ENGENHARIA AERONÁUTICA. **Já ouviu falar de eficiência operacional?** Saiba mais sobre sua importância. 2020. Disponível em: <https://jazaero.com.br/engenharia-aeronautica/ja-ouviu-falar-de-eficiencia-operacional-saiba-mais-sobre-sua-importancia/>. Acesso em: 10 out. 2022.

LATAM AIRLINES. **Results presentation**: second quarter 2022. Disponível em: <https://www.latamairlinesgroup.net/static-files/b948955b-92a1-4fec-af5f-73a852bbde16>. Acesso em: 27 set. 2022.

LIMA, G. B. de et al. Otimização de rotas aéreas pelo PCV. **Semana Acadêmica Revista Científica**, Fortaleza, v. 1, n. 000115, p. 1-15, 2017. Disponível em: <https://semanaacademica.org.br/artigo/otimizacao-de-rotas-aereas-pelo-pcv>. Acesso em: 11 out. 2022.

MACEDO, R. A. **Análise fundamentalista da Azul Linhas Aéreas**. 2020. Monografia (Graduação em Economia) – Departamento de Economia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Disponível em: [http://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/Raphael\\_Aloe\\_de\\_Macedo\\_Mono\\_20.1.pdf](http://www.econ.puc-rio.br/uploads/adm/trabalhos/files/Raphael_Aloe_de_Macedo_Mono_20.1.pdf). Acesso em: 10 out. 2022.

MARTINS, F. J.; **Uma abordagem para a solução de problemas de rotações de tripulações para empresas aéreas utilizando busca tabu e janelas de tempo**. 2007. Dissertação (Mestrado em Computação Aplicada) – Programa Interdisciplinar de Pós-Graduação em Computação Aplicada, São Leopoldo, Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Disponível em: <http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/2253/uma%20abordagem.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 9 set. 2022.

O'CONNEL; WILLIAMS, **Air transport in the 21st century**. 2011. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9781315263052/air-transport-21st-century-george-williams-john-connell>. Acesso em: 9 set. 2022.

SOUSA, W. **Latam tem prejuízo de US\$ 523,2 milhões no segundo trimestre de 2022**. 2022. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/ultimas/latam-prejuizo-2-trimestre#:~:text=Latam%20tem%20preju%C3%ADzo%20de%20US,principais%20not%C3%ADcias%20do%20mercado%20financeiro>. Acesso em: 6 out. 2022.

REVISTA AZUL. **Azul Conecta é a nova empresa sub-regional da Azul.** 2020. Disponível em: <https://revistaazul.voeazul.com.br/universo-azul/azul-conecta-e-a-nova-empresa-sub-regional-da-azul/>. Acesso em: 22 set. 2022.

REVISTA AZUL, **Hangar da azul em campinas completa um ano.** 2021. Disponível em: <https://revistaazul.voeazul.com.br/universo-azul/hangar-da-azul-em-campinas-completa-um-ano/>. Acesso em: 5 nov. 2022.

REVISTA AZUL. **Chega ao Brasil o primeiro Airbus A350 da Azul.** 2022. Disponível em: <https://revistaazul.voeazul.com.br/universo-azul/azul-conecta-e-a-nova-empresa-sub-regional-da-azul/>. Acesso em: 22 set. 2022.

RIBEIRO, 2022. **Frota da aviação comercial brasileira é uma das mais jovens do mundo.** Disponível em: [https://www.plural.jor.br/colunas/voodireto/frota-da-aviacao-comercial-brasileira-e-uma-das-mais-jovens-do-mundo/#:~:text=Entre%20as%20tr%C3%AAs%20maiores%20companhias,m%C3%A9dia%20de%207%2C2%20anos](https://www.plural.jor.br/colunas/voodireto/frota-da-aviacao-comercial-brasileira-e-uma-das-mais-jovens-do-mundo/#:~:text=Entre%20as%20tr%C3%AAs%20maiores%20companhias,m%C3%A9dia%20de%207%2C2%20anos.). Acesso em: 6 out. 2022.

RITTNER, R.; CAMPASSI, D. **Correios farão auditoria na VarigLog.** 2008. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/483946>. Acesso em: 7 set 2022.

RODRIGUES LEONARDO. **Conheça o Solver, suas funcionalidades e aprenda como utilizar esta poderosa ferramenta.** 2020. Disponível em: <https://www.voitto.com.br/blog/artigo/solver>. Acesso em 21 nov. 2022.

SKYTRAX. **Azul Brazilian Airlines.** 2022. Disponível em: <https://skytraxratings.com/airlines/azul-linhas-aereas-brasileiras-rating>. Acesso em: 20 out. 2022.

TESCH, J. M.; COSTA, R. G. dos R. **Contabilidade.** Palhoça: UnisulVirtual, 2019.

TRIPADVISOR. **Azul.** Sobre Azul. 2022. Disponível em: [https://www.tripadvisor.com.br/Airline\\_Review-d8728972-Reviews-Azul](https://www.tripadvisor.com.br/Airline_Review-d8728972-Reviews-Azul). Acesso em: 19 out. 2022.

SOARES, T. C. **Gestão de custos e preços.** Palhoça: UnisulVirtual, 2020.

VADAS, G. D. G. **Avaliação econômico-financeira de uma companhia aérea brasileira.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Produção) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo/SP. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/directbitstream/8919b951-2565-4a42-b5ba-e3c66e8d3a7a/GabrielDiasGaalVadas%20TCCPRO19.pdf>. Acesso em: 5 out. 2022.

VALENT, V. D.; DORNELLES, G. S.; VALENT, J. Z. A inserção da Azul Linhas Aéreas no mercado brasileiro: o estudo descritivo de uma estratégia inovadora. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 125-149, jul./set., 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rai/article/view/100218/98880>. Acesso em: 31 ago. 2022.

VEROTTI, A. **O plano low cost da Azul.** 2022. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/o-plano-low-cost-da->



## Apêndice ao TCC



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
GABINETE DO REITOR

Av. Universitária, 1069 • Setor Universitário  
Cidade Postal 88 • CEP 74605-010  
Goiânia • Goiás • Brasil  
Fone: (62) 3946.1000  
www.pucgoias.edu.br • reitoria@pucgoias.edu.br

## RESOLUÇÃO n° 038/2020 – CEPE

## ANEXO I

## APÊNDICE ao TCC

## Termo de autorização de publicação de produção acadêmica

O(A) estudante Luciana Da Valli Teixeira Filho  
do Curso de Administração Gerencial, matrícula 20111001900716,  
telefone: (62) 9-8124-8616 e-mail lucianavalli571@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 Estratégias para o sucesso da Aquil Jambon n° 100 e sua busca pela libertação do mercado, 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, 19 de setembro de 2022.

Assinatura do autor: Luciana Da Valli

Nome completo do autor: Luciana Da Valli Teixeira Filho

Assinatura do professor-orientador: Flávia

Nome completo do professor-orientador: Tammyre Araújo da Silva