PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS ESCOLA POLITÉCNICA CURSO DE CIÊNCIAS AERONÁUTICAS

GESTÃO ESTRATÉGICA E FINANCEIRA DAS COMPANHIAS AÉREAS E SEUS DESAFIOS EM MEIO AS CRISES

LETÍCIA GOMES CARNEIRO GESTÃO ESTRATÉGICA E FINANCEIRA DAS COMPANHIAS AÉREAS E SEUS **DESAFIOS EM MEIO AS CRISES**

LETÍCIA GOMES CARNEIRO

GESTÃO ESTRATÉGICA E FINANCEIRA DAS COMPANHIAS AÉREAS E SEUS DESAFIOS EM MEIO AS CRISES

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

Professora Orientadora: Dra. Anna Paula Bechepeche.

LETÍCIA GOMES CARNEIRO

GESTÃO ESTRATÉGICA E FINANCEIRA DAS COMPANHIAS AÉREAS E SEUS DESAFIOS EM MEIO ÀS CRISES

GOIÂNIA - GO <u>07/06</u>/2022

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr ^a Anna Paula Bechepeche	TimBle	CAER/PUC-GO	700
	Assinatura		Nota
Prof. Ms. Wagno Pereira da Costa	Assinatura	ECON/PUC-GO	100 Nota
Prof. Esp. Tammyse Araújo da Silva	Assinatura	CAER/PUC-GO	10.0 Nota

GESTÃO ESTRATÉGICA E FINANCEIRA DAS COMPANHIAS AÉREAS E SEUS DESAFIOS EM MEIO AS CRISES

STRATEGIC AND FINANCIAL MANAGEMENT OF AIRLINES AND THEIR CHALLENGES IN THE MIDDLE OF CRISES

Letícia Gomes Carneiro¹ Anna Paula Bechepeche²

RESUMO

Este artigo discorre sobre a gestão empresarial de companhias aéreas brasileiras e seus desafios de continuidade operacional em um ambiente altamente instável e de custos elevados. O objetivo do estudo é o de identificar os cenários que podem levar as empresas da aviação comercial a decretarem falência, como já ocorrido no Brasil, e compreender que o planejamento dos custos e das despesas que permeiam os negócios, associado às estratégias para melhor manobrá-los, é imprescindível à continuidade operacional e sustentabilidade de uma empresa. Pode-se afirmar que a aviação comercial, até a década de 1980, era mais elitizada, e os padrões das empresas mais luxuosos. À medida que a tecnologia avançou e o transporte aéreo tornou-se mais acessível, esses padrões sofreram alterações e as estratégias das empresas tiveram que acompanhar essas mudanças. Assim, foram sendo adotados modelos de negócios com diferentes vantagens estratégicas. Contudo, o setor passou por inesperados cenários e fatores que levaram diversas companhias à falência. É o caso, por exemplo, da Avianca, que recentemente, devido a um mau gerenciamento financeiro, acumulou dívidas e decretou falência. É preciso, portanto, destacar a importância de uma boa gestão e o conhecimento acerca de seus custos, despesas e receitas que uma empresa deve buscar, temas estes abordados neste estudo. Para cumprir com o objetivo proposto, optou-se por um estudo de natureza básica com abordagem qualitativa, utilizando como recursos metodológicos pesquisas bibliográficas consistentes na consulta em livros, artigos e outros materiais. Esperase, ao final, que a pesquisa agregue conhecimento sobre a temática, alertando para a necessidade de uma boa gestão estratégica no setor aéreo.

Palavras-Chave: Gestão estratégica; Empresas aéreas; Instabilidade; Custos.

ABSTRACT

This article discusses about the business management of Brazilian airlines and their operational continuity challenges in a highly unstable and high-cost environment. The objective of the study is to identify scenarios that can lead commercial aviation companies to bankruptcy, as has already occurred in Brazil, and to understand that planning of costs and expenses that permeate the business, associated with strategies to better manage them, is indispensable to the operational continuity and the sustainability of a company. It may be said that commercial aviation, until the 80s, was

¹ Graduanda em Ciências Aeronáuticas pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC-GO). leticiagcarneiro5@gmail.com.

² Doutora em Química pela Universidade Federal de São Carlos (1996). Possui graduação em Física pela Universidade Federal de Goiás (1988). Mestrado em Física pela Universidade de São Paulo (1991). abechepeche@yahoo.com.br.

more elite, and the standards of companies more luxurious. As technology has advanced and the air transportation has became more accessible, those standards has suffered changes and companies' strategies have had to keep up with those changes. Thus, business models with different strategy perks were adopted. However, the sector went through unexpected scenarios and factors that led some companies to bankruptcy. It is the case, for example, of Avianca, which recently, due to poor financial management, accumulated debts and declared bankruptcy. It is necessary, therefore, to highlight the importance of good management and the knowledge about its costs, expenses and revenue that a company must seek, topics addressed in this study. In order to fulfill the proposed objective, a basic nature study with qualitative approach was chosen, using as methodological resources bibliographical researches consistent with consultation in books, articles and other materials. It is expected that, in the end, this research will add knowledge about the theme, alerting to the necessity of good strategic management in the air sector.

Keywords: Strategic Management; Airline Companies; Instability; Costs.

INTRODUÇÃO

A aviação contribui socioeconomicamente com o Brasil de maneira significativa, colaborando na geração de inúmeros empregos diretos e indiretos, além de ser responsável por uma grande movimentação de capital. É um setor que se desenvolveu muito rapidamente e com muito potencial no país, haja vista que o Brasil possui extensa área territorial, padecendo, ainda, de poucas opções de meio de transporte rápidos para viagens interestaduais.

No entanto, o lucro das empresas é considerado baixo, se verificada a movimentação de capital envolvida, além de ser um mercado extremamente competitivo, principalmente após as desregulamentações do setor. Fusões, pedidos de recuperações judiciais e falências são comuns nesse setor devido a diversos fatores.

É objetivo deste trabalho expor, a princípio, a trajetória das empresas de transporte de passageiros no Brasil, os padrões da aviação comercial no Brasil até os anos 1980, o crescimento e a falência de algumas empresas, com vistas a compreender os caminhos que levaram a esse cenário indesejável de encerramento das atividades dessas empresas. Nesse sentido, são identificados os fatores externos que influenciam no setor e causam sua instabilidade. Além disso, busca-se distinguir os principais modelos de negócios adotados pelas companhias e compreender os custos e despesas que compõem esse mercado, apontando como estes afetam os resultados financeiros das empresas e a sua geração de receitas.

Considerando o desafio de se manter lucrativas, a gestão das companhias deve ser perceptiva às mudanças ocorridas para atender às necessidades dos clientes para, de efeito, gerar receitas. A compreensão dos custos e despesas que permeia os negócios, associada às estratégias para melhor manobrá-los, é imprescindível à continuidade operacional e sustentabilidade de uma empresa. Isto porque uma companhia grande e bem consolidada não é sinônimo de uma boa e saudável gestão.

Para cumprir com o seu propósito, a pesquisa se constitui, metodologicamente, como de natureza básica, sem pretender aplicação prática. Trata-se de um estudo exploratório com abordagem qualitativa, que apresenta um levantamento bibliográfico com publicações sobre o tema a partir da consulta em livros, jornais, monografias, artigos, revistas e sites.

1 CENÁRIO HISTÓRICO DAS PRINCIPAIS COMPANHIAS AÉREAS BRASILEIRAS

No início do século XX, foram criadas as primeiras empresas aéreas, as quais cresceram devido à capacidade de transportar pessoas e bens por longas distâncias de maneira mais rápida. No entanto, utilizar esse meio de transporte era dispendioso, por conta das altas tarifas, e desconfortável devido às turbulências que causavam incômodo aos passageiros, além de perigoso em virtude das altitudes relativamente baixas dos voos. Após a Segunda Guerra Mundial, com o desenvolvimento tecnológico adquirido, tornou-se possível a construção de aviões mais seguros e confortáveis, inaugurando a *Golden Age* (era do ouro) na aviação (FERREIRA, 2017).

Após este período, esse meio de transporte evoluiu rapidamente, passando por grandes mudanças e transformações e enfrentando várias crises das quais muitas empresas não foram capazes de superar. O luxo e o conforto que definiram o padrão das empresas tradicionais para o transporte aéreo até os anos 1980 cederam lugar a preocupações cada vez maiores voltadas para a redução de custos e alteraram o perfil do consumidor. O transporte aéreo tornou-se mais popular, trazendo uma mudança de paradigmas (HELMS, 2010).

No Brasil, a empresa Varig aproveitou as oportunidades adquirindo empresas concorrentes e tornou-se uma das maiores do Brasil. Reconhecida internacionalmente, fez parte das referências da aviação comercial no país. Ela teve início em 1927 e, ao demonstrar atenção à segurança operacional e qualidade na

prestação de serviço, cresceu exponencialmente e passou a deter o monopólio das linhas internacionais até o início da década de 1990 (FERREIRA, 2017; HELMS, 2010).

Com efeito, a Varig e a Vasp revolucionaram o mercado aéreo ao criarem, em 1950, a Ponte Aérea Rio-São Paulo, tendo sido a rota mais movimentada e lucrativa do país e durado até o ano de 1999 (quando foi oficialmente extinta). Suas operações eram lideradas pela Varig, com 71% delas, seguida da Vasp, com 22%, e da Sadia, futura Transbrasil, com 7%. Essa divisão de mercado ficou inalterada até 1990, quando a TAM também entrou na operação da rota (BETING, 2007).

A Varig tinha um forte paternalismo na cultura gerencial, o que colaborou com a criação de sua identidade. No entanto, nos anos 1980, a empresa cresceu exponencialmente, tornando difícil a administração por parte da Fundação Ruben Berta (FRB). Seu forte traço e a estrutura administrativa centralizadora dificultavam a tomada de decisões, além da inadequada capacitação dos gestores, tudo a tornar a Varig uma empresa engessada e sem planejamento e metas. Para diminuir seus custos, na década de 1990 a empresa passou por uma terceirização, que acabou por não ser eficaz, o que acarretou a diminuição de seu padrão de qualidade na prestação de serviços (HELMS, 2010).

Ademais, apesar de as ideias liberalizantes já estarem se espalhando nos anos 1980, as empresas não se atentaram para as possíveis mudanças. E em 1990 o governo federal abriu o espaço aéreo brasileiro para companhias estrangeiras. Esse processo, acrescido da então baixa infraestrutura dos aeroportos brasileiros, incompatíveis com os novos aviões modernos que surgiram, gerou uma concentração das operações em grandes aeroportos e a perda da cobertura regional (HELMS, 2010).

Com tal desregulamentação, as empresas ganharam mais autonomia para definir suas rotas, ofertar acentos e definir o preço das tarifas, que antes eram tabelados. Por outro lado, isso trouxe mais competitividade, e as companhias americanas, que já tinham vantagens em relação aos custos do capital, questões fiscais e preço do combustível e detinham um percentual pequeno do mercado brasileiro, puderam oferecer preços muito mais baixos, prejudicando, assim, as empresas nacionais (HELMS, 2010).

Vale ponderar, portanto, que após a desregulamentação, as empresas aéreas brasileiras experimentaram as vantagens do livre mercado. No entanto, as

companhias passaram a enfrentar as dificuldades desse mesmo mercado, como a grande concorrência, desequilíbrio de oferta e demanda, brigas tarifárias, deficientes gestões estratégicas, além de desafios provenientes de endividamento e dos custos de manutenção de frota diversificada e, por vezes, obsoleta (FERREIRA, 2017).

Após esse período, outras empresas surgiram e ocuparam o espaço das que não sobreviveram a esse cenário. É o caso da Avianca, que começou no Brasil como Ocean Air, em 1998, operando como táxi-aéreo com foco na indústria do petróleo. Em 2002 passou a operar no transporte regional e em 2009 já voava para 20 aeroportos em 18 cidades do país. A empresa, nesse período, foi considerada pela ANAC como a melhor companhia aérea do Brasil, com o melhor serviço de bordo e maior espaço entre as poltronas em toda a aeronave (PEREIRA; ALMEIDA; NETO, 2020).

Em 2010 adotou o nome Avianca Brasil. De acordo com Gordo (2021), a companhia cresceu e se tornou a 4ª maior do mercado doméstico no país, alcançando, em 2018, uma participação de mercado de 13,4%. No entanto, esse crescimento não foi acompanhado de melhores resultados econômicos. Mesmo com o dólar em alta, a empresa tentou manter o preço das passagens consideravelmente baixo, aumentando suas despesas, o que propiciou a origem de sua crise.

O grande sinal de que a empresa começa a enfrentar problemas financeiros foi o expressivo número de cancelamentos diários de voos. Tal medida desencorajava as pessoas a comprarem passagens com a companhia, mesmo a preços mais baixos (PEREIRA; ALMEIDA; NETO, 2020).

Em dezembro do ano de 2018, a Avianca fez pedido de recuperação judicial, e as empresas donas das aeronaves por ela utilizadas por meio de *leasing* solicitaram a reintegração de sua posse devido a atrasos no pagamento. Por conta disso, em abril de 2019, mais de 2 mil voos foram cancelados e a quantidade de passageiros transportados naquele mês foi 47,6% menor do que a do mesmo mês do ano anterior (GORDO, 2021). A essa altura, boa parte dos funcionários já trabalhava sem a remuneração devida. Logo a companhia teve suas operações suspensas pela ANAC e, no dia 14 de julho de 2020, foi decretada a sua falência (PEREIRA; ALMEIDA; NETO, 2020).

2 FATORES DE INFLUÊNCIA NA AVIAÇÃO

O setor aeronáutico é extremamente sensível às mudanças externas e internas. Fatores como condições meteorológicas adversas, por exemplo, podem interferir diretamente nas operações aéreas, causando atrasos e, por vezes, fechando por algum tempo grandes aeroportos, como o de Guarulhos (São Paulo). Quando isso ocorre, toda a operação sofre impactos, como em um efeito dominó, pois a malha de voos de uma companhia é toda interligada, causando cancelamentos sucessivos e possíveis prejuízos para a transportadora (HELMS, 2010).

As desregulamentações, por sua vez, podem trazer vantagens para os utilizadores do transporte aéreo em um primeiro momento. Entretanto, Helms (2010) afirma que, eventualmente, esse processo incentiva a coalizão das empresas, elevando o preço das passagens. Foi percebido, também, a mudança de oligopólios após o processo de desregulamentação no Brasil. Empresas como Gol, TAM (atual LATAM) e Azul ocupam a parcela de mercado que antes pertenciam às Vasp, Varig e Transbrasil (FERREIRA, 2017).

O cenário político e econômico igualmente gera grandes impactos no modal aéreo. Exemplo disso foi o atentado ao *World Trade Center* (Nova Iorque, Estados Unidos), ocorrido em 11 de setembro de 2001. Esse ataque gerou grande insegurança aos usuários do transporte, impactando a demanda por passagens, além de elevar os custos com seguros pelas companhias. Já em 2003, a guerra do Iraque levou a um aumento no preço dos combustíveis acima dos índices de inflação (HELMS, 2010). De acordo com a Associação Internacional de Transporte Aéreo/*International Air Transport Association* (IATA), o prejuízo às companhias aéreas teria sido de 10 bilhões de dólares. Ademais, o tráfego de passageiros fora 20% menor do que no ano anterior, em alguns lugares do mundo (DICUS, 2003).

No corrente ano, 2022, a guerra na Ucrânia igualmente tornou-se uma ameaça para o setor aéreo ao provocar um aumento nos preços do querosene da aviação (QAV) e dificultar a retomada das operações aéreas (que já estavam prejudicadas devido à pandemia de Covid-19), inviabilizando rotas com altos custos e elevando o preço das passagens aéreas (BARRETO; JANONE, 2022). Vale anotar que os espaços aéreos da Ucrânia, Moldávia e de parte da Belarus foram totalmente fechados.

As crises sanitárias também interferem na aviação. Em 2020, o mundo sofreu com a maior crise sanitária já vista até então. A Covid-19 provocou uma das maiores recessões dos últimos 100 anos, abrangendo quase todos os países do mundo, com

impactos sanitários e, em consequência destes, econômicos. A recuperação do mercado vem avançando lentamente, de maneira heterogênea.

A aviação comercial foi um setor fortemente afetado pela pandemia. De acordo com a Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR, 2020a), em 2019 – ano anterior à pandemia – a aviação comercial colaborou com 1,4% do PIB brasileiro, gerando o montante de R\$ 103,4 bilhões. Já em 2020, essa contribuição recuou para 0,3%.

Segundo a IATA, a demanda global por viagens aéreas nacionais e internacionais sofreu uma queda de 56% em agosto de 2020, se comparada ao mesmo mês de 2019. Já o transporte aéreo global de cargas cresceu 7,7%, a oferta, entretanto, teve uma redução de 12,2%, na mesma comparação. O aproveitamento das aeronaves teve uma alta de 10 pontos percentuais para essa atividade (ABEAR, 2021).

A baixa demanda no mundo inteiro afetou o resultado financeiro das companhias. No primeiro trimestre de 2021, as empresas brasileiras ofertaram voos em níveis reduzidos em comparação ao mesmo período de 2020. Houve também aumento nos indicadores referentes aos custos. O preço do QAV cresceu 2,2% e o dólar aumentou 22,8% em 2021 (ANAC, 2021a).

Enquanto os custos e despesas operacionais tiveram queda de 33,8%, no primeiro trimestre de 2021, as receitas de passagens aéreas caíram 57,6%, representando 76% do total das receitas das companhias. Receitas advindas do transporte de cargas e da mala postal, por sua vez, obtiveram aumento de 6,1%, representando 10,8% do total (ANAC, 2021a).

A ANAC (2021a) apresentou alguns indicadores financeiros que ajudam a analisar a situação do negócio, comparando o primeiro trimestre de 2021 com o de 2020, sendo a margem líquida do setor, de -119,2% em 2021 e de -90,9% em 2020. O resultado líquido foi, respectivamente, R\$ -6 bilhões e R\$ -9,6 bilhões. Houve, ainda, piora na margem bruta de -17,4% em 2021, contra 10,3% em 2020; e na margem EBIT (do inglês *Earnings Before Interest and Taxes*) de -35,4% (2021) contra 1% (2020).

3 GESTÃO ESTRATÉGICA E MODELOS DE NEGÓCIO DAS COMPANHIAS AÉREAS

As constantes mudanças às quais o mercado está sujeito exigem das empresas adaptabilidade e capacidade de definir e implementar estratégias que as permitam se manter competitivas. Por definição, gestão estratégica é "o conjunto de práticas estipuladas pelos gestores de uma empresa, cujo objetivo é o crescimento e fortalecimento de uma corporação." (CABRAL, 2021, p. 1). O autor ainda explica que a função da gestão estratégica é eminentemente a de gerenciar, considerando uma série de cenários e metas atuais e futuras a partir de indicativos da própria empresa.

É a partir da gestão que as mudanças são feitas e as decisões tomadas, de modo a permanecer ou alterar o posicionamento de uma empresa no mercado. Moreira (2011) complementa que as empresas se baseiam em três principais pontos para a criação das estratégias, sendo eles: o ambiente interno, o ambiente externo e o poder de agregar valor aos serviços prestados. Conhecer esses pontos é relevante para o gestor definir as ações coerentes com a necessidade da companhia e alcançar seus objetivos, condizendo com o modelo de negócio.

Um modelo de negócio é um conjunto de orientações conceituais estratégicas que devem ser tratadas de forma inter-relacionada para articular a criação e a proposição de valor ao cliente ou a um segmento de clientes, garantindo a melhor distribuição de seus produtos e serviços, bem como a manutenção da vantagem competitiva no mercado em que atua (BERGIANTE, 2016).

Os modelos de negócio das companhias aéreas podem ser divididos resumidamente entre: modelo tradicional, caracterizado por muitos destinos e a presença de *hubs*; modelo *charter*, aviação não regular, voltado para destinos turísticos e sazonais; e o modelo *low cost*, que oferece preços abaixo do mercado com proposta de produto e operações simples para minimizar os custos e explorar novas demandas, além das comuns (MOREIRA, 2011).

As companhias *low cost* adotam, de modo geral, parte significativa das características apresentadas no Quadro 1 em suas operações, o que permite custos operacionais até 60% menores em rotas de curta distância do que as companhias que adotam o modelo tradicional, utilizando mesmas aeronaves e rotas ou similares (MOREIRA, 2011).

Quadro 1 – Comparação entre modelo low-cost e modelo tradicional

	Companhias low cost	Companhias tradicionais (início dos anos 2000)	
	Produto simples	Produto complexo	
Tarifas	Baixa e simples	Complexas	
	Restrições mínimas	Múltiplas restrições	
Distribuição	Evitam agências de viagem	Dependem de agências de viagem	
	Online ou call center	Bilheterias próprias/call center	
Em voo	Classe única	Duas ou três classes	
	Alta densidade de assentos	Baixa densidade de assentos	
	Sem lugar marcado	Com lugar marcado	
	Sem refeições ou bebidas	Com serviço de bordo	
	gratuitas		
	Operações simples	Operações complexas	
Aeronave	Único tipo	Diversificado	
Trechos	Curtos – 500 a 1000 km	Desde muito curtos a longos	
	Ponto a ponto	Utilização de <i>hubs</i>	
Horários	Usados para deslocar a	Resposta a demanda atual	
	demanda		
Aeroportos	Secundários ou não	Foco nos maiores aeroportos	
	congestionados		
Funcionários	Salários competitivos	Salários altos	
	Participação nos lucros	Mínima participação nos lucros	
	Alta produtividade	Excesso de pessoal	

Fonte: adaptado de Moreira (2011).

Essas características estão presentes em grande parte das companhias que adotam esses modelos, entretanto, algumas coisas mudaram nos últimos anos, como a não dependência de agências de viagens, também no modelo tradicional, uma vez que o passageiro conquistou muito mais autonomia quando se trata da compra de bilhetes, e os meios digitais ganharam força.

No Brasil, a Gol foi a primeira companhia a adotar o modelo *low cost* em suas operações. No entanto, ela foi se adaptando e, ao longo de sua trajetória, apesar de empregar estratégias de baixo custo, muitas dessas estratégias se alteraram, descaracterizando-a do modelo inicial. Por exemplo, a companhia se utiliza dos grandes centros e aeroportos, tais como as companhias tradicionais, o que ocorre em parte devido à baixa infraestrutura aeroportuária do Brasil (MOREIRA, 2011).

Torres, Bergamini e Cella (2020) afirmam, ainda, que as empresas que adotam estratégias de baixo custo dependem da:

^[...] desregulamentação do mercado; do aumento de renda da população; da disponibilidade de aeroportos secundários baratos e descongestionados; de tripulação de cabine mínima; internet com velocidade adequada; apenas uma classe de assentos e sem reservas; cobrança pela bebida e comida; condições de trabalho mais flexível que as empresas tradicionais; do preço

do combustível; do custo de manutenção e do leasing pago pelas aeronaves." (AMARAL, 2015 *apud* TORRES; BERGAMINI; CELLA, 2020, p. 439).

Sobre os custos e despesas inerentes às companhias aéreas, trataremos com mais profundidade a seguir.

4 CUSTOS E DESPESAS

O setor de transporte aeronáutico é responsável por um alto movimento monetário, uma vez que as aeronaves, que são instrumento direto da prestação de serviço, têm alto valor. Em contrapartida, é um setor de lucro relativamente baixo. Segundo estimativa da IATA (2019), as companhias aéreas da América Latina tiveram lucro líquido de US\$ 0,2 bilhão em 2019, com US\$ 0,50 de lucro por passageiro. Há, portanto, diversas empresas à beira da falência, sendo que, para evitar a medida extrema, algumas recorrem à fusão com outras companhias para se recuperarem, entretanto, a lista das que não tiveram tanta sorte é muito maior (TARVER, 2022).

O controle de custos é, nesse cenário, de extrema relevância para a tomada de decisões de uma empresa, ainda mais em um mercado extremamente competitivo como o do transporte aéreo. O mapeamento correto dos custos permite a eliminação de desperdícios ou itens que não agregam valor ao produto ou serviço (PINTO, 2011). Por certo, o conhecimento aprofundado sobre os gastos e as despesas e seu comportamento frente às influências podem trazer uma vantagem competitiva.

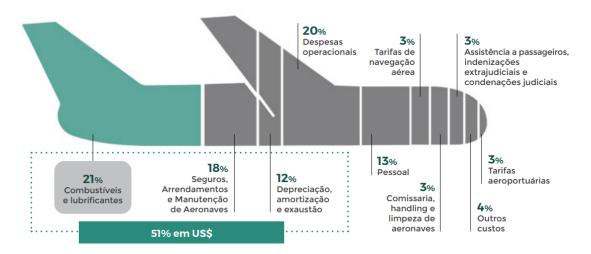
Embora muitas vezes visto como sinônimos, custos e despesas têm jurídica e financeiramente definições diferentes. Custo é um gasto referente à produção ou à atividade fim da organização, como custo com combustível ou manutenção. Enquanto as despesas são gastos relativos à manutenção do negócio, como despesas administrativas (TADEU, 2010).

Além disso, para melhor classificação, pode-se subdividir os custos entre variáveis e fixos. Custos fixos são determinados com um valor inalterado, independentemente da quantidade ou tempo de prestação de serviço, por exemplo, a depreciação, seguros e aluguel das aeronaves. No caso dos custos variados, seu valor é alterado proporcionalmente à quantidade de serviço prestada, tendo como exemplos a manutenção, os óleos lubrificantes e o combustível (TADEU, 2010).

A Figura 1 apresenta a composição dos custos e despesas operacionais das companhias, alguns deles mais pormenorizados em seguida. Nota-se que 51%

desses gastos são em dólar, o que torna as empresas sensíveis às variações cambiais.

Figura 1 – Composição dos custos e despesas operacionais das companhias brasileiras em 2020



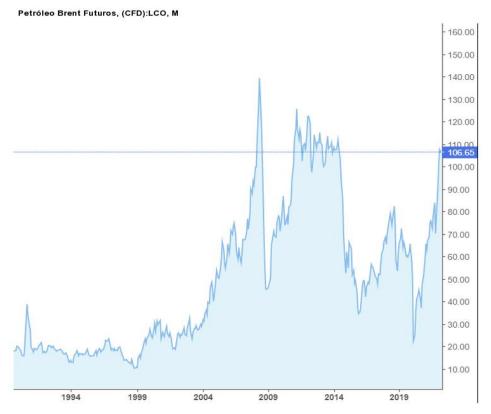
Fonte: Abear (2020b).

4.1 Combustível

Entre os principais custos de uma companhia, o combustível é visto como um assombroso vilão dos resultados. De acordo com dados da ANAC (2021a), a participação do combustível gira em torno de 30% dos custos totais. Ele é diretamente influenciado pelo preço do petróleo, do qual é oriundo, tendo seu valor variado dependendo da oferta e demanda da cotação do dólar. Mesmo que o preço do barril de petróleo caia, beneficiando as empresas, o câmbio alto tem o poder de anular os ganhos decorrentes dessa queda ou, até mesmo, de aumentar o preço do combustível (DRESCH, 2020).

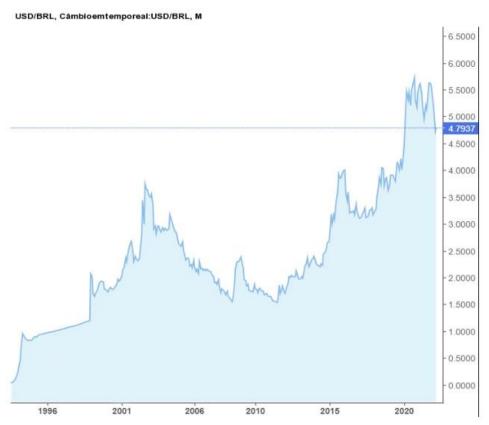
A Figura 2 a seguir mostra a variação no preço do barril de petróleo Brent com o passar do tempo, com um valor atual de US\$ 106,65, ao passo que a Figura 3 apresenta o câmbio de USD/BRL, ou seja, o dólar valendo R\$ 4,7937.

Figura 2 – Variação do preço do barril de petróleo Brent



Fonte: Investing (2022a).

Figura 3 - Câmbio USD/BRL



Fonte: Investing (2022b).

A redução do consumo de combustível é um objetivo permanente no setor. O preço do querosene de aviação (QAV), segundo a ABEAR (2020b), é entre 30% e 40% mais caros no Brasil que nos Estados Unidos. Isso se deve à distribuição ineficiente e oligopolizada (6% do custo total), à tributação elevada (26%) e à política de paridade de preços de importação seguida pela Petrobras (67%).

No Brasil, o QAV não é tributado nos voos internacionais. Incidem sobre o QAV dos voos domésticos o Imposto sobre Circulação de Mercadoria e Serviços (ICMS), cuja alíquota é no máximo de 25% e varia em cada unidade da federação; o Programa de Integração Social (PIS) e a Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS), que cumulam em mais 7% o preço de refinaria do combustível. Em média, esse conjunto encarece o combustível em 22% dos voos domésticos (ABEAR, 2020b).

Em se tratando do consumo deste combustível, pesquisadores procuram desenvolver aeronaves cada vez mais eficientes e econômicas, sabendo-se que pequenas mudanças na superfície da aeronave permitem grandes alterações no consumo. Tem-se como exemplo o *Winglet*, da Boeing, ou o *Sharklet*, da Airbus, estruturas localizadas nas pontas das asas, que diminuem o vórtex aerodinâmico gerado pelo descolamento dos filetes de ar da estrutura da asa. Ele é capaz de reduzir quase 5% ou 7% o consumo de combustível (DRESCH, 2020).

Por ser o responsável pelo maior custo operacional, as empresas empregam estratégias de hedge³ para se proteger da flutuação dos preços do petróleo. Caso a companhia acredite que os preços aumentariam futuramente, ela poderia já contratar grandes de petróleo para suas necessidades futuras. Outra possibilidade é uma *Call Option*, que dá ao comprador o direito de comprar uma ação, título ou *commodity* a um preço específico em um período pré-determinado (TARVER, 2022).

4.2 Leasing, manutenção de aeronaves e seguros

As operações de *leasing*, ou arrendamento mercantil, tiveram início na década de 1950 nos Estados Unidos da América. Tal termo consiste em um contrato segundo o qual instituições financeiras autorizadas adquirem bens e os arrendam aos interessados por um prazo, podendo o locatário renovar o contrato, restituir o bem ao

-

^{3 &}quot;É uma estratégia defensiva que busca evitar o risco provocado pela variação de preços e taxas em determinadas posições assumidas ou futuras, mediante a compensação entre os resultados produzidos pelos itens objetos e os instrumentos financeiros utilizados na proteção." (CAPELLETTO; OLIVEIRA; CARVALHO, 2007).

arrendador ou adquiri-lo pelo valor residual. O *leasing* pode ser dividido em financeiro, operacional, de retorno ou *self leasing* (GOMES, 2014).

A modalidade é viável porque a compra de aeronaves à vista não é muito interessante devido ao seu alto custo de aquisição, à desvalorização do valor de mercado e à preocupação com a venda futura. Portanto, o *leasing* é bastante comum entre as empresas (refletindo em 38% das aeronaves de passageiros em uso no mundo), sendo o *leasing* operacional o mais utilizado e, depois, o financeiro. A grande diferença entre os dois é que o operacional consiste no aluguel de aeronave pertencente a um grupo de investidores, enquanto o financeiro dá a opção de compra dessa aeronave ao final do contrato (entre oito e 12 anos) (DRESCH, 2020).

Quanto aos custos de manutenção, sabe-se que o transporte aéreo é de alto risco e, portanto, é necessária forte regulamentação para a prevenção de acidentes. Nesse contexto, as manutenções periódicas são imprescindíveis e podem ser programadas segundo tempo e horas de voo da aeronave (preventivas/preditivas), mas também podem ocorrer a partir de imprevistos (corretivas), que geram ainda mais custos aos caixas das companhias e demanda peças em estoque, além de condições de reparo em pontos estratégicos, fatores esses essenciais para a solução do problema identificado e manutenção da desejável pontualidade de voo.

Algumas empresas adotam algumas estratégias para diminuir esses custos, como a padronização de aeronaves, economizando no treinamento de mecânicos, pilotos e comissários, e a adoção de estoque de peças. A desvantagem desse tipo de estratégia é a sujeição das empresas a eventuais limitações das aeronaves, como, por exemplo, o observado com os Boeing 737 MAX, que foram obrigados a permanecer em solo por quase 2 anos devido a um erro de projeto que culminou em dois acidentes (DRESCH, 2020).

Vale destacar, nesse aspecto, que a Gol e a Azul são empresas com estratégias de negócio bem diferentes, enquanto a primeira possui 137 aeronaves Boeing, a outra possui 142 aeronaves de cinco modelos diferentes. A quantidade de aeronaves é semelhante, mas os custos com peças e materiais são de R\$ 184.939.000,00 e R\$ 288.824.000,00, respectivamente (TORRES; BERGAMINI; CELLA, 2020).

4.3 Depreciação e Amortização

A amortização indica o pagamento de um empréstimo de maneira gradual. As parcelas são normalmente formadas por uma parte de juros e outra parte do valor principal de empréstimo, sendo as primeiras parcelas compostas por maior quantidade de juros do que pelo valor principal. À medida que passa o tempo, a porcentagem dos juros diminui e o valor principal aumenta, quitando progressivamente o empréstimo (DRESCH, 2020). Conforme uma empresa contrata empréstimos, seu risco de inadimplência aumenta, pois assume compromissos de amortização e pagamento de juros (JÚNIOR, 2008).

É evidente que uma empresa passa por dificuldades quando não mais consegue cumprir com seus compromissos financeiros ou os cumpre com dificuldades. Esse excesso de endividamento pode comprometer a sua continuidade operacional, gerando uma possibilidade de falência que traz efeito negativo ao valor da empresa (JÚNIOR, 2008).

Apesar da semelhança entre a amortização e depreciação na distribuição de custo ao longo da vida útil do ativo, a depreciação, diferentemente da amortização, é relacionada à questão física do ativo. De acordo com a Normativa Receita Federal Brasileira nº 1700, a depreciação contábil de uma aeronave é de 10% ao ano, o que traz ao *leasing* uma vantagem, uma vez que essa depreciação é de responsabilidade dos investidores, porém é considerada no cálculo da parcela do arrendamento (DRESCH, 2020).

4.4 Pessoal

Em 2021, o combustível correspondeu 25,7% do total dos custos, representando, como já explanado, o maior custo do setor. O custo com pessoal aparece em segundo lugar, chegando a 18,8% do total (ANAC, 2021a). A tendência do setor aéreo é de aumento dos custos operacionais com contratações de funcionários, no entanto, o avanço tecnológico colaborou, de outra parte, para a redução das atividades humanas.

Como exemplo, cita-se a tripulação de cabine, antes composta por até cinco pessoas: comandante, copiloto, engenheiro de voo, navegador e radioperador (primeiro a ser eliminado da cabine). Com o passar dos anos, a ciência permitiu que apenas duas pessoas fossem suficientes e, no caso de algumas aeronaves executivas, esse número pode ser de apenas um indivíduo (DRESCH, 2020).

Ainda de acordo com o Dresch (2020), a folha de pagamento da Gol e da AZUL em 2019, cumulativamente, contribuiu com cerca de 15% dos custos totais das duas companhias. Em 2020, o número de novas licenças expedidas para pilotos e comissários caiu aproximadamente 80% (ABEAR, 2020b). Certamente, a falta de mão de obra qualificada é um problema, atribuído, em especial, aos custos para qualificação/treinamento, que variam entre 90 mil a 140 mil reais, o que, além de inibir a busca pela profissão, tem o potencial de aumentar o custo com a folha de pagamento. Isso porque no Brasil as companhias pagam pelos custos de treinamento do funcionário; já no cenário internacional, as empresas cobram esses custos via financiamento ou desconto na folha salarial (DRESCH, 2020).

4.5 Tarifas

Tarifas aeroportuárias são os valores pagos aos operadores de aeródromos. As tarifas domésticas e internacionais, atualmente, são as: de embarque, de pouso, de conexão, de permanência, de armazenagem e de capatazia. A tarifa de embarque é a única paga pelo passageiro; já as tarifas de conexão, pouso e permanência incidem sobre o proprietário da aeronave privada ou explorador da aeronave (empresas aéreas) (ANAC, 2021b).

As tarifas de navegação aérea são devidas pelo proprietário ou explorador da aeronave em virtude da utilização dos serviços destinados a tornar segura a navegação aérea no país. São elas: Tarifa de Uso das Comunicações e dos Auxílios à Navegação Aérea em rota (TAN), Tarifa de Uso das Comunicações e dos Auxílios-Rádio à Navegação Aérea em Área de Controle de Aproximação (TAT APP) e Tarifa de Uso das Comunicações e dos Auxílios-Rádio à Navegação Aérea em Área de Controle de Aeródromo (TAT ADR) (DECEA, s/d.).

As tarifas e tributações incidentes sobre os serviços prestados à operação aérea servem, assim, para custear despesas nacionais como sistema de navegação aérea, segurança aeroportuária, infraestrutura, entre outras. Há de se destacar que taxas e tarifas não representam grande peso para a companhia, mas, se somadas aos impostos permanentes, geram relevante peso para as companhias e aumento de preço na passagem aérea. Somente o ICMS é responsável por cerca de 8% do custo de voo (DRESCH, 2020).

As tarifas sobre voos domésticos diminuem sensivelmente desde a liberação tarifária⁴. A tendência é voar mais e pagar menos. A Figura 4 a seguir, que mostra gráfico elaborado pela ABEAR, aponta que entre 2002 e 2020 as tarifas públicas médias diminuíram 55% do seu valor real, enquanto os trechos médios das viagens aumentaram 94% (ABEAR, 2020b). Em 2002, o preço da tarifa era de R\$ 772 e o trecho médio voado era de 691.738 Km, enquanto em 2020 o preço era R\$ 348 e o trecho de 1.341.358 Km.

1,000.00 1.600 900.00 1341.358 1.400 800.00 Tarifa média doméstica Real (1,200 700.00 R\$ 772 1,000 600.00 800 500.00 600 691.738 400.00 400 300.00 200 R\$ 348 200.00 2019 2004 2011 2017 2018 Tarifas Aéreas Domésticas Públicas Médias Reais Distâncias Fonte: ABEAR (2020b).

Figura 4 – Evolução das tarifas aéreas domésticas publicas médias reais e correspondentes trechos médio voados

4.6 Serviços aos passageiros

Quando comparados Brasil e Estados Unidos, os padrões operacionais obedecidos são muito semelhantes, senão idênticos. Os indicadores de qualidade dos serviços, como pontualidade, são mais expressivos no Brasil, sendo que algumas empresas operam em ambos os países. No entanto, o volume de reclamações registradas e conflitos judicializados é superior no Brasil, o que se deve ao ambiente regulatório, sendo esta a única diferença considerável entre os dois países (ABEAR, 2020b).

_

O conceito de liberdade tarifária consiste no "direito de empresas competirem praticando livremente seus preços, e ajustando-os conforme a receptividade do mercado consumidor e de acordo com os níveis de oferta e demanda". No Brasil, "o governo continuou tabelando os preços dos bilhetes aéreos até meados da década de 1990" e, nos anos seguintes, "os preços passaram a ser fixados dentro de faixas de valores máximos e mínimos". Foi somente partir da virada do século XXI que o mercado doméstico finalmente viu a liberação dos preços (ABEAR, 2017).

A ABEAR (2020b) considera que esse ambiente regulatório desestimula a entrada de novas empresas no mercado de transporte aéreo brasileiro, além de encorajar a formalização de reclamações no âmbito judicial. A assistência aos passageiros, as condenações judiciais e as indenizações delas decorrentes representam cerca de 3% dos custos e despesas totais das empresas.

5 RECEITAS

O setor de transporte aéreo é bastante elástico à renda de seus clientes. Significa dizer que em tempos de crescimento econômico, o tráfego cresce em proporção à renda dos usuários, sendo o contrário também verdadeiro, à exceção do passageiro executivo, pois este segmento é menos elástico quanto ao preço das passagens aéreas (OLIVEIRA *et al.*, 2006).

Sendo o transporte de passageiros responsável por cerca de 85% das receitas das empresas, e o público bastante variado, a diversificação das fontes de renda apresenta-se relevante para minimizar a volatilidade das receitas. No terceiro trimestre de 2019, a empresa Azul teve o transporte de passageiros ocupando 95,3% do total da receita líquida; para a Gol, essa porcentagem foi de 94,4%; e para a Latam, de 87,8% (FILHO, 2019).

Há, por outro lado, diversas fontes de novas receitas que podem gerar vantagens competitivas, como a venda de produtos ou serviços agregados. Além de gerar novas receitas, essa venda pode consistir em diferencial, quando bem aplicado, gerando valor para o cliente. Por certo, a possibilidade de incrementar as receitas é uma excelente alternativa para enfrentar as crises econômicas e/ou aumentar a margem de lucratividade (HÄRTER *et al.*, 2021).

Exemplo disso é a medida adotada pela Gol, que passou a oferecer o aluguel de caixas para transporte de animais de estimação ou um profissional destinado a cuidar desses animais durante as conexões (DRESCH, 2020). O transporte de cargas é igualmente excelente opção para a diversificação. Em agosto de 2019, a Azul assinou um acordo comercial com o Mercado Livre, o que refletiu na receita de cargas da empresa, que cresceu 42% durante o trimestre (FILHO, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo ora apresentado procurou trazer à tona um panorama da gestão estratégica e financeira das empresas aéreas, assim como os desafios corporativos por elas enfrentados na luta pela lucratividade. Ao longo do cenário histórico, percebese que grandes empresas, como ocorrido com a Varig, também estão sujeitas a falência.

Todo o cenário político e econômico do início dos anos 2000, o câmbio alto, que elevou os custos de operação, a perda de apoio político e o início das desregulamentações foram desestabilizando as empresas daquela época. Aliado a isso, a gestão interna da Varig era falha. Com uma estrutura centralizadora, a tomada de decisão era demorada, atrapalhando a implementação das mudanças necessárias. Ademais, os gestores eram mal capacitados para tomar decisões rápidas e assertivas. Consequentemente, a empresa não foi capaz de se atualizar, prejudicando seu caixa e a capacidade de pagamento, levando-a à falência.

Anos depois, a Avianca toma um caminho semelhante. Em um ambiente de custos elevados pelo alto valor do câmbio, a empresa decide manter baixo o valor das passagens. Logo, não consegue cumprir com algumas de suas obrigações, gerando problemas cada vez maiores. Sem as aeronaves, utilizadas por meio de *leasing*, a empresa pede recuperação judicial.

Diante disso, percebe-se a relevância de uma gestão altamente assertiva e estratégica. Isso porque o setor aéreo é um dos mais sensíveis a influências, podendo ser afetado por fatores meteorológicos adversos, regulatórios, político-econômicos, guerras e crises sanitárias que atingem a demanda e podem impactar as operações. Sabendo disso, uma empresa precisa manter-se atualizada para se adaptar às situações impostas e, assim, superar os desafios.

O trabalho apresentou, ainda, os modelos de negócio adotados pela aviação, sendo o modelo tradicional e o *low cost* os principais. Este é um ponto importante a ser observado e definido por uma empresa, pois é a sua estrutura básica que direcionará os tipos de estratégias adotadas para ter uma vantagem competitiva.

No Brasil, a Gol iniciou suas operações como companhia *low cost*, mas se descaracterizou com o passar do tempo. Hoje, muitas de suas estratégias se assemelham às das companhias tradicionais, o que permitiu que a empresa se

adaptasse tanto ao cenário brasileiro quanto às necessidades de seus clientes, mantendo-a no mercado.

Por certo, a capacidade de perceber as mudanças de cenário e de adaptar-se permite que empresas tenham bons resultados mesmo em tempos críticos. Além de saber investir no lugar certo e no momento certo, é preciso ter um bom gerenciamento de custos, apto a eliminar desperdícios e a colaborar com a rentabilidade.

Verificou-se que, entre os custos de uma empresa, cerca de 51% são estimados em dólar, o que as torna vulneráveis às variações cambiais. Entre estes custos pautados na moeda americana, está o combustível, o maior deles entre as companhias, e o do *leasing*, de manutenção e seguros e das amortizações e depreciações. Há gastos, no entanto, que permitem às empresas maior controle, o que lhes possibilitam pequenas reduções nos custos totais, mas que fazem diferença no fim das contas.

Quando cortar gastos não é mais possível, a alternativa é crescer e diversificar a receita. O transporte de passageiros é o principal responsável pelas receitas das companhias, sendo o passageiro coorporativo o maior utilizador desse transporte. No entanto, investir em receitas auxiliares, como o transporte de cargas, e agregar serviços podem colaborar significativamente quando o setor passa por momentos de baixa demanda.

Do exposto, observa-se que o setor aéreo é profundamente sensível aos fatores externos, já que seus custos são elevados e sua margem de lucro é baixa, e tais fatores dificultam a continuidade de operação das empresas e sua recuperação após o advento de crises.

É imprescindível, portanto, o aprofundamento constante, por meio de estudos, acerca das finanças e do gerenciamento das empresas aéreas, caminho possível para que as companhias tenham mais perspectivas de longevidade.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS (ABEAR). **Após liberdade tarifária, preços de bilhetes internacionais a partir do Brasil têm redução.** 2017. Disponível em: https://www.abear.com.br/imprensa/agencia-abear/noticias/aposliberdade-tarifaria-precos-de-bilhetes-internacionais-a-partir-do-brasil-tem-reducao/. Acesso em: 26 mar. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS (ABEAR). **Aviação comercial brasileira contribuiu com 1,4% do PIB nacional em 2019**. 2020a. Disponível em:https://www.abear.com.br/imprensa/agencia-abear/noticias/aviacao-comercial-brasileira-contribuiu-com-14-do-pib-nacional-em-2019/. Acesso em: 26 mar. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS (ABEAR). **Panorama 2020**. 2020b. O setor aéreo em dados e análises. Disponível em: https://www.abear.com.br/wp-content/uploads/2021/08/Panorama2020-vf.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS (ABEAR). **Demanda global por viagens aéreas recua 56% em agosto, diante de igual mês de 2019**. 2021. Disponível em:https://www.abear.com.br/imprensa/agencia-abear/noticias/demanda-global-por-viagens-aereas-recua-56-em-agosto-diante-de-igual-mes-de-2019/ >. Acesso em: 26 mar. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Receita das empresas aéreas brasileiras recua 53% no 1º trimestre do ano**. 2021a. Disponível em:. Acesso em: 26 mar. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). Tarifas Aeroportuárias. 2021b. Disponível em: https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/aerodromos/tarifas-aeroportuarias >. Acesso em: 25 abr. 2022.

BARRETO, E.; JANONE, L. Preço do querosene de aviação pode aumentar 11% com alta do câmbio e do petróleo. CNN, 14 de março de 2022. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/business/preco-do-querosene-de-aviacao-pode-aumentar-11-com-alta-do-cambio-e-do-petroleo/>. Acesso em: 24 mar. 2022.

BERGIANTE, N. C. R. **Análise do mercado de transporte aéreo de passageiros e dos modelos de negócio das empresas aéreas**. 2016. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4989/1/3%C2%BA%20Lugar%20-%20Melhor%20Monografia.pdf - Acesso em: 20 mar. 2022.

BETING, G. **Ponte Aérea**: Quarenta anos de história da maior invenção da aviação comercial brasileira. Flap Internacional, São Paulo: Editora Flap, 2007. Disponível em: <www.aviacaocomercial.net/flap/ponteaerea.pdf >. Acesso em: 17 mar. 2022.

CABRAL, B. B. **Gestão estratégica**: o que é, exemplos e melhores livros. Ead UCS. 2021. Disponível em: https://ead.ucs.br/blog/gestao-estrategica. Acesso em: 10 mar. 2022.

CAPELLETTO, L. R.; OLIVEIRA J. L.; CARVALHO L. N. **Aspectos** *do hedge accounting* não implementados no Brasil. 2007. Disponível em:

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO (DECEA). s/d. Sistemática para a cobrança das tarifas de navegação aérea. Disponível em: https://tarifas.decea.gov.br/Sistematica.aspx#:~:text=As%20Tarifas%20de%20Navegação%20Aérea,órgãos%20e%20elos%20do%20SISCEAB.. Acesso em: 25 abr. 2022.

DICUS, H. IATA: Iraq war will cost \$10 billion. **Pacific Business News**, 23 de março de 2003. Disponível em:

https://www.bizjournals.com/pacific/stories/2003/03/17/daily89.html. Acesso em: 24 mar. 2022.

DRESCH. E. **Análise da fragilidade financeira das empresas aéreas brasileiras**. 2020. Disponível em:

https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/15926/1/Dresch%20TC C%20Final%20.pdf >. Acesso em: 15 mar. 2022.

FERREIRA, J. C. **Um breve histórico da aviação comercial brasileira**. 2017. Disponível

em:https://www.abphe.org.br/uploads/ABPHE%202017/16%20Um%20breve%20hist%c3%b3rico%20da%20avia%c3%a7%c3%a3o%20comercial%20brasileira.pdf >. Acesso em: 15 mar. 2022.

FILHO, D. M. B. Aspectos operacionais e financeiros do setor aeronáutico brasileiro e as vantagens competitivas da Azul neste cenário. 2019. Disponível em:

GOMES, J. F. **O** contrato de *Leasing* e suas modalidades. 2014. Disponível em: https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/37689/63.pdf?sequence=1. Acesso em: 10 abr. 2022.

GORDO, L. A. A. C. **Variações de preços após a falência de uma empresa**: uma análise do caso da Avianca no transporte aéreo de passageiros no Brasil. 2021. Disponível em:https://www.gov.br/anac/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/textos-para-discussao/textos/td-03-variacoes-de-precos-aposa-falencia-de-uma-empresa.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2022.

HÄRTER et al. **Geração de novas receitas para empresas do setor aéreo brasileiro pós-pandemia**. 2021. Disponível em:

https://repositorio.itl.org.br/jspui/bitstream/123456789/504/1/Gera%C3%A7%C3%A30%20de%20novas%20receitas%20para%20empresas%20do%20setor%20a%C3%A9reo%20brasileiro%20p%C3%B3s-pandemia.pdf - Acesso em: 30 abr. 2022.

HELMS, H. A aviação comercial e a quebra da Varig. 2010. Disponível em: < https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/aviation/article/download/8148/5866 /0>. Acesso em: 15 mar. 2022.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION (IATA). **Desaceleração da demanda e aumento dos custos diminuem lucros das companhias aéreas**. 2019. Disponível em:

https://www.iata.org/contentassets/6240530b9bcb40a6911262588432fbdf/2019-06-02-01-pt.pdf. Acesso em: 3 abr. 2022.

INVESTING. **Petróleo Brent futuros (LCON2)**. 2022a. Disponível em: https://br.investing.com/commodities/brent-oil-streaming-chart. Acesso em: 9 abr. 2022.

INVESTING. **USD/BRL – Dólar americano real brasileiro**. 2022b. Disponível em: https://br.investing.com/currencies/usd-brl-chart. Acesso em: 9 abr. 2022.

JUNIOR, R. H. Custo de falência em empresas aéreas: caso da Varig S.A. Disponível em:

http://www.repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/2837/RolfHaarJrC ontabeis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 16 abr. 2022.

MOREIRA, M. **Análise de determinantes de custo de companhias aéreas**. 2011. Disponível em:

http://www.civil.ita.br/graduacao/tgs/resumos/2011/TGIEI_008_Michelle.pdf. Acesso em: 17 mar. 2022.

OLIVEIRA et al. **Estudo da precificação de companhias aéreas em rotas domésticas de longo percurso**. 2006. Disponível em:

https://periodicos.uff.br/engevista/article/download/8792/6260>. Acesso em: 30 abr. 2022.

PEREIRA, M. C.; ALMEIDA, M. S. P.; NETO, O. L. S. Recuperação judicial da Avianca linhas aéreas. 2020. Disponível em:

https://jus.com.br/artigos/83422/recuperacao-judicial-da-avianca-linhas-aereas. Acesso em: 15 mar. 2022.

PINTO, L. J. S. Formação do Preço de Venda com Base no Lucro Desejado: um Estudo de Caso através do Mapeamento dos Custos e Despesas. 2011. Disponível em:https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos11/25414330.pdf >. Acesso em: 3 abr. 2022.

TADEU, H. F. B. Logística aeroportuária: análise setoriais e o modelo de cidades-aeroportos. *In:* Tadeu (Org.). **Métodos quantitativos aplicados na determinação da estrutura de custos para o setor aeroportuário**. São Paulo: Ed. Cengage Learning, 2010.

TARVER, E. **4 ways Airlines hedge Against oil**. 2022. Disponível em: https://www.investopedia.com/articles/investing/081415/4-ways-airlines-hedge-against-oil.asp». Acesso em: 9 abr. 2022.

TORRES, V. S.; BERGAMINI, W. T.; CELLA, D. Análise dos principais custos operacionais das companhias aéreas com estratégia para viabilizar uma empresa *low cost* no Brasil. **Revista Interface Tecnológica**, *[S. l.]*, v. 17, n. 2, p. 437–450, 2020. DOI: 10.31510/infa.v17i2.937. Disponível em:

https://revista.fatectq.edu.br/index.php/interfacetecnologica/article/view/937. Acesso em: 17 abr. 2022.