



**UNISUL**  
**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**  
**EVERTON DRESCH**

**ANÁLISE DA FRAGILIDADE FINANCEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS  
BRASILEIRAS**

**Palhoça**  
**2020**

**EVERTON DRESCH**

**ANÁLISE DA FRAGILIDADE FINANCEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS  
BRASILEIRAS**

Monografia apresentada ao Curso de graduação em Ciências Aeronáuticas, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel.

Orientador: Patrícia da Silva Meneghel, Esp.

Palhoça  
2020

**EVERTON DRESCH**

**ANÁLISE DA FRAGILIDADE FINANCEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS  
BRASILEIRAS**

Esta monografia foi julgada adequada à obtenção do título de Bacharel em Ciências Aeronáuticas e aprovada em sua forma final pelo Curso de Ciências Aeronáuticas, da Universidade do Sul de Santa Catarina.

Palhoça, 04 de dezembro de 2020

---

Orientador: Patrícia da Silva Meneghel, Esp.

---

Prof. Msc. Cleo Marcus Garcia

Dedico este trabalho à minha família,  
pelos momentos de ausência, em especial  
ao meu Pai, Dirceu Dresch.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à minha família e amigos por oferecem suporte para os momentos mais difíceis na minha vida durante toda a formação como piloto comercial, instrutor de voo.

Gostaria de destacar o meu apreço pela minha orientadora Patrícia da Silva Meneghel, que me auxiliou e incentivou no desenvolvimento da monografia. Também gostaria de agradecer aos meus colegas de profissão, que muitas vezes compartilharam suas experiências de muito enriquecimento intelectual e sabedoria.

Também gostaria de agradecer a Universidade do Sul de Santa Catarina por proporcionar essa formação.

“Toda pessoa precisa saber e sentir que é necessário, dar a alguém a liberdade para assumir responsabilidades libera recursos que de outra maneira permaneceriam ocultos. Um indivíduo não pode assumir responsabilidades; um indivíduo que recebeu informações não pode deixar de assumir responsabilidades” (CARLZON, 2005).

## RESUMO

A gestão de custos e preços se tornou essencial devido à complexidade do sistema aéreo mundial. Logo, muitas empresas perceberam a necessidade dos estudos em relação ao mercado de atuação, suas despesas e custos, de modo a oferecer aos seus clientes os melhores serviços e os melhores preços. A evolução da aviação provocou mudanças econômicas e sociais, o surgimento de novas companhias criou concorrência dentro do mercado de transporte aéreo de passageiros, instigando as companhias a se reinventarem e se adaptarem às novas mudanças. Por essas razões, o objetivo central deste trabalho de pesquisa exploratório e de procedimento bibliográfico é argumentar e ressaltar os custos que cercam as atividades das companhias aéreas brasileiras, explorando os pontos críticos dos custos em busca de maior consciência situacional financeira, preparando empresas do ramo aeronáutico para eventualidades, para tanto, a abordagem utilizada foi qualitativa. Pode-se concluir que os custos mais importantes variam conforme as oscilações econômicas mundiais, e que a forma de administrar e gerir as companhias carece de se adaptar e se preparar para situações improváveis, a exemplo do 11 de setembro de 2001 e mais recente crise na saúde em escala global no ano 2020 por conta da pandemia de Coronavírus.

Palavras-chave: Aviação, Economia, Administração, Gerenciamento de Custos, Análise de Custos, Companhias Aéreas.

## **ABSTRACT**

Cost and price management has become essential due to the complexity of the global air system. Therefore, many companies have understood importance research of market to which they are operating and their expenses and costs, enabling their customers to provide better service and prices. The evolution of aviation has increased social and economic changes, the emergence of new companies competing in the passenger air transport market, instigating the companies to reinvent themselves and adapt as new ways. For these reasons, the main objective of this exploratory research work and bibliographic procedure is to argue and highlight the costs that surround the activities of Brazilian airlines, exploring the cost points in search of more stable financial situation awareness, preparing companies in the aviation industry for eventualities and for both approach used for qualitative. It can be concluded that the most important costs vary according to global fluctuations, and that the way of administering and managing societies needs to adapt and prepare for unlikely situations, such as September 11, 2001 and the most recent crisis in the global scale by 2020.

Keywords: Aviation, Economy, Administration, Cost Management, Cost Analysis, Airlines.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Valorização do Barril de Petróleo.....	22
Gráfico 2 – Valorização do Barril de Petróleo Brent .....	24
Gráfico 3 – Participação Do Mercado de Leasing .....	27
Gráfico 4 – Crescimento Aéreo no Brasil .....	30
Gráfico 5 – Evolução das parcelas de leasing, amortização e valor residual. ....	37
Gráfico 6 – Participação do Tipo de Receita No Faturamento Bruto do Setor .....	41

## LISTA DE SIGLAS

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
CEO	Chief Executive Officer
CFR	Code of Federal Regulations
CHT	Certificado de Habilitação Técnica
CMA	Certificado Médico Aeronáutico
FAA	Federal Aviation Administration
IATA	International Air Transport Association
SNA	Sindicato Nacional do Aeronautas

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
1.1 PROBLEMA DE PESQUISA.....	15
1.2 OBJETIVO .....	15
1.2.1 Objetivos Específicos.....	16
1.3 JUSTIFICATIVA.....	16
1.4 NATUREZA E TIPO DE PESQUISA.....	17
1.5 MATERIAIS.....	18
1.6 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	18
<b>2 ANÁLISE DA FRAGILIDADE FINANCEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS BRASILEIRAS</b> .....	<b>20</b>
2.1 CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS .....	20
2.1.1 Câmbio .....	21
2.1.2 Combustível de Aeronaves .....	24
2.1.3 Arrendamento (Leasing) .....	26
2.1.4 Salários e Benefícios .....	29
2.1.5 Custos com Tarifas Aeroportuárias e de Navegação e Tributação.....	31
2.1.6 Publicidade e Propaganda.....	33
2.1.7 Depreciação e Amortização.....	35
2.1.8 Manutenção de Aeronaves e Seguros.....	37
2.1.9 Prestação ou gastos com o Serviço ao Passageiros .....	39
2.2 RECEITAS.....	40
2.3 COVID 19.....	42
<b>3 CONCLUSÃO</b> .....	<b>44</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>47</b>

## INTRODUÇÃO

A aviação civil é um mercado de grande importância para a economia brasileira, pois contribui em peso ano após ano. Somente em 2018, por exemplo, movimentou cerca de 25 bilhões de dólares (ENERO, 2018). No entanto, segundo a Associação Internacional do Transporte Aéreos, o lucro médio das empresas aéreas brasileiras é de apenas US\$ 2, isto é, não chegando a cobrir, muitas vezes, a despesa de uma xícara de café por passageiro em determinadas regiões (OLIVER, 2019).

Reduções de despesas são feitas para que seja possível aumentar a margem de lucro, uma vez que é do interesse de investidores e clientes que resultados positivos sejam alcançados. Isso se torna uma tarefa bastante árdua para os CEOs responsáveis pelas companhias aéreas, os quais se veem, muitas vezes, no impasse entre oferecer um serviço de qualidade para seus clientes e obter um bom rendimento financeiro, sempre na tentativa de que um não prejudique o outro.

A dificuldade em desenvolver a atividade aérea de forma lucrativa é, portanto, um desafio para muitas companhias aéreas; a gerência dos custos, o excesso de legislação e as tramas políticas fazem parte do sistema que onera toda a operação aeronáutica. A partir disso, será tratado neste trabalho a dificuldade de rentabilizar empresas do setor aeronáutico, mantendo destaque para o contexto brasileiro.

A competitividade entre as empresas que atuam no setor para oferecer o melhor serviço pelo menor custo é grande. Ocorrem, por exemplo, disputas acirradas no valor das passagens aéreas, o que acaba sendo benéfico para os clientes, mas arriscado para as companhias, que necessitam de uma margem de lucro segura para gastos com possíveis imprevistos.

Uma estratégia utilizada por algumas companhias é o modelo *low cost*, que foca unicamente no menor custo das passagens. Busca-se, dessa forma, clientes dispostos a sacrificar o conforto e os serviços adicionais por um valor mais baixo da passagem. No entanto, para que isso seja uma medida eficaz, é necessário que essa estratégia seja implementada já no surgimento da companhia, decisões que proponham simplicidade e máxima economia a fim de amenizar os custos, criando a vantagem de baixo custo de operação, mas a desvantagem pela simplicidade de não poder oferecer serviços mais aprimorados (MARTINS, 2016). Portanto, é interessante

citar as estratégias de atuação de cada companhia brasileira para contextualizar as suas vantagens e desvantagens na gestão financeira.

VARIG, Transbrasil e VASP são exemplos de empresas que fizeram parte da grandiosa história da aviação brasileira e que também tiveram repercussão no mercado internacional. A VARIG foi fundada em 1927 e operou até 2007, transportou líderes religiosos como João Paulo 2º, atletas famosos, presidentes, obtendo a premiação do melhor serviço de bordo em 1979 pela revista *Air Transport World*. O domínio das rotas internacionais fez da VARIG símbolo de grandeza da aviação brasileira e, com isso, acumulou muitos admiradores (CASAGRANDE, 2017).

O fim dessas companhias foi turbulento apesar de seus momentos de glória; a grande maioria fechou as portas por conta das dívidas exorbitantes com pagamento de direitos trabalhistas, fornecedores, empréstimos, entre outros. Logo, é importante recapitular a história dessas companhias, pois os recorrentes pedidos de recuperação judicial têm banalizado a falência no setor aéreo.

O modal aéreo é fortemente influenciado por oscilação de câmbio, políticas econômicas nacional e internacional, regulamentações específicas dos órgãos aeronáuticos, condições meteorológicas, tarifas aeroportuárias, entre outros tantos fatores qualitativos e quantitativos que tornam desafiador estar à frente da gerência de uma empresa aérea (CASAGRANDE, 2018). O sistema de funcionamento do setor aeronáutico se torna ainda mais penoso diante das adversidades políticas, econômicas e sociais.

Em abril de 2020 foi declarado pela OMS estado de pandemia devido ao vírus da COVID-19 e, como consequência, foram necessárias medidas de prevenção como o isolamento social. Isso levou à redução de quase 90% das operações comerciais em 2020, situação até então imprevisível para um administrador (MARINHO, 2020).

A indústria aeronáutica, infelizmente, carece de estudos e divulgações que constituam conhecimentos que se relacionem diretamente à administração e gestão de companhias aéreas, sendo preciso trazer luz ao complexo mundo financeiro no qual o setor aéreo está inserido. Para iniciar, será analisado a cronologia dos fatos de forma a ponderar sobre os motivos pelos quais empresas aéreas se deparam, frequentemente, com dificuldades financeiras e chegam, muitas vezes, à insolvência. Esta monografia visa, com isso, o esclarecimento de dados referentes ao gerenciamento de custos e riscos da aviação comercial.

## 1.1 PROBLEMA DE PESQUISA

A aviação é uma área de vulnerabilidade e risco por conta de custos operacionais extremamente altos e pequenas margens de lucro. A quantidade de elementos e variáveis que podem influenciar nas operações tornam seu planejamento financeiro desafiador uma vez que se precisa de investimentos altos para manter as companhias aéreas em funcionamento. Esse contexto de imprevisibilidade prognóstica faz com que seja extremamente difícil para uma empresa desse ramo não entrar em crise financeira e, quando chegam nesse ponto, a solicitação de recuperação judicial, seguida pela falência, torna-se praticamente inevitável.

Tem-se, a partir disso, os seguintes questionamentos: é possível que companhias aéreas obtenham equilíbrio entre lucros e despesas operacionais ou a falência é algo inevitável cedo ou tarde? Qual o custo merece maior dedicação dos CEOs? A culpa é unicamente dos altos custos com as operações ou é possível que ocorram falhas no gerenciamento das companhias? Qual dessas variáveis deve ser observada constantemente? Por que o histórico de empresas aéreas falidas é tão extenso? Essas são questões que sempre estiveram presente ao longo da história da aviação e, para fomentar ainda mais o estudo, pensando no atual cenário de contaminação mundial por Coronavírus, procurou-se encontrar os aprendizados que a pandemia trouxe para esse setor e, a partir deles, identificar os possíveis cenários para a atividade aérea no futuro próximo.

## 1.2 OBJETIVO

O objetivo desta monografia é investigar, questionar e ressaltar pontos críticos do gerenciamento econômico do setor aéreo, procurando contribuir com os conhecimentos existentes através de uma abordagem crítica e reflexiva acerca do passado, presente e futuro. Quanto mais forem os estudos sobre essa temática, melhores preparadas as empresas estarão para o enfrentamento de adversidades que interferem na dinâmica mundial como crises políticas, sociais, da saúde e tudo o que pode estar relacionado, de forma geral, com o fazer do ser humano no tempo e no espaço.

### 1.2.1 Objetivos Específicos

- a) Analisar os custos e categorizá-los, de forma que se possa entender como eles contribuem para resultados indesejados a ponto de levar à falência até mesmo empresas de grande porte.
- b) Avaliar o peso destes custos na operação e as consequências da falta de investimento e do baixo consumo.
- c) Extrair a história das companhias aéreas em atividade e os tipos de abordagens executados por cada empresa aérea em operação no Brasil.
- d) Pontuar as principais empresas em dificuldade e que vieram a perecer no mercado nacional e internacional e sua abordagem em relação ao tipo de cliente e serviços que buscou ofertar.
- e) Explanar a respeito dos impactos do Coronavírus na aviação brasileira e os seus possíveis reflexos a longo prazo.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

O presidente da GOL Paulo Kakinoff disse em entrevista à revista exame em 2014 “A gestão da receita é hoje a parte mais importante de uma companhia aérea.”, os motivos por trás da afirmação são justamente pelo momento em que a empresa precisou reestruturar a suas estratégias. A Gol Linhas Aéreas desde o seu surgimento se considerou e buscou as características de uma companhia aérea de baixo custo, mas 2013 diante de uma situação que o corte de custos não era mais o suficiente para manter os resultados positivos, e precisou rever a sua posição frente o mercado brasileiro, afim de reconquistar seus clientes. Em síntese, até mesmo a fórmula de manter os custos mais baixos que os lucros não é o segredo para evitar resultados negativos.

Vive-se em um momento econômico em que muitas empresas, apesar dos sucessíveis prejuízos, mantem a oferta de seus serviços ao público porque ainda encontram fontes de financiamento com juros baixos, contudo, ainda que o endividamento por juros seja pequeno, em algum momento será necessário amortizar a dívida contraída. Portando, pela relevância do mercado aeronáutico no desenvolvimento econômico mundial, como a agilidade no transporte de bens e no

transporte coletivo, é importante o estudo aprofundado na gestão de custos em conjunto com a gestão administrativa.

A falência de uma companhia aérea não costuma ocorrer de forma repentina, exceto em situações de catástrofe de grande escala. Para verificar o desempenho de determinada empresa ao longo do tempo, avalia-se a situação financeira dessa e, conforme os resultados obtidos, é possível fazer um prognóstico; quando os indicadores demonstram sucessão de rendimentos negativos, a companhia perde valor de mercado, afastando possíveis investimentos. As consequências são desemprego, dívidas trabalhistas e dívidas também com fornecedores, investidores e bancos, gerando um efeito-dominó que atinge toda a cadeia produtiva em maior ou menor escala.

Neste momento, em que a humanidade se depara com uma situação atípica na qual todas as nações enfrentaram recessão em suas economias, é ainda mais necessário discutir sobre gestão de companhias aéreas e planejamento financeiro a longo prazo a fim de se estar melhor preparado para eventualidades dessa magnitude. Certa vez, o fundador da TAM linhas aéreas Amaro Rolim, citado por Cohen (2008), afirmou que “Quem não tem inteligência para criar tem de ter coragem para copiar”. Essa frase se aplica perfeitamente ao contexto de fragilidade de companhias aéreas, as quais necessitam repensar constantemente suas estratégias de sobrevivência, mesmo que isso signifique ter que copiar práticas administrativas da concorrência.

#### 1.4 NATUREZA E TIPO DE PESQUISA

Pesquisa de caráter exploratória e qualitativa; utilizou-se do acervo de documentos da bibliografia disponível como artigos e livros para a construção do referencial teórico. Esse é um método que permite aprofundar um conhecimento sobre determinado grupo ou situação social e que não envolve, nesse caso, pesquisa de campo e, assim, a opinião do pesquisado bem como do pesquisador conforme exemplifica (Goldenberg, 2004 p. 33).

A forma exploratória de pesquisa segundo a perspectiva de Gil (2002) visa a aprofundamento no objeto de estudo. O modo de estudo se baseia em obras bibliográficas de qualidade afirmada, e tem a finalidade de explorar o máximo possível



o tema proposto para entregar ao leitor de uma forma que tenha fácil compreensão, sendo criado se possíveis hipóteses (GIL, 2002 p. 41).

## 1.5 MATERIAIS

Será analisado as seguintes matérias:

**Bibliográficos:** Livros de caráter educativo voltados para administração de companhias aéreas, disponíveis à venda, ou livres ao acesso público.

**Documentais:** Publicações que analisam o crescimento e comportamento do setor aéreo bem como páginas e jornais usadas pelas próprias companhias para apresentador seus resultados aos investidores. Também se utilizou de periódicos e dados publicados por organizações públicas e privada voltadas ao auxílio e regulamentação das operações comerciais aéreas.

São eles:

- A Hora Da Verdade – Tom Petter
- Foundations of Airline Finance - Bijan Vasigh, Kenneth Fleming e Barry Humphreys
- Hidden Value - Charles A. O'Reilly III Jeffrey Pfeffer
- Publicações da IATA - International Air Transport Association
- Publicações da ANAC – Agência Nacional do Transporte Aéreo
- Jornais e periódicos digitais.

## 1.6 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O capítulo 1 exemplifica o problema de pesquisa e os objetivos a serem compreendidos, natureza de pesquisa, além dos materiais utilizados. O capítulo 2 trata da fundamentação teórica, citando os custos significantes de uma companhia aérea, a exemplo do combustível e manutenção das aeronaves. Também são descritas as receitas mais comuns e formas de como explorar, com exemplos na prática. É mencionado, ainda, as histórias de grandes companhias que foram à falência, as consequências para a economia e os principais motivos que tornaram

suas existências insustentáveis. No capítulo 3, é mencionado quais os principais agravantes que oneram as empresas aéreas.

## **2 ANÁLISE DA FRAGILIDADE FINANCEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS BRASILEIRAS**

A Importância da aviação se justifica pela agilidade com que desempenha a tarefa de transportar bens e pessoas de forma rápida, quando comparado com os meios convencionais por terra e água, ambos são de interesse político e econômico (OLIVEIRA, 2009). Todavia, as companhias são influenciadas por diversos fatores como câmbio, preço do combustível, políticas internacionais e nacionais, o que torna desafiador as suas finanças, logo, estudar os desafios por trás dos números apresentados trimestralmente aos investidores e entender os custos é essencial para evitar possível falência no futuro (CASAGRANDE, 2018).

Devido a essa fragilidade financeira recorrente demonstrado pelas companhias aéreas, serão analisados os principais custos operacionais e possíveis receitas. Ademais, será e analisado a história de empresas que fracassaram com a finalidade de pontuar os possíveis erros e acertos, utilizando dessas informações para analisar as empresas em atuação no mercado e criar perspectivas para o futuro.

### **2.1 CUSTOS E DESPESAS OPERACIONAIS**

Os custos e despesas são gastos dispendidos pela empresa aérea para exercer as atividades comerciais e embora essas duas palavras sejam muitas vezes percebidas em alguns contextos como sinônimos, para fins jurídicos e financeiros, elas possuem distinção. Determina-se como custo os gastos ligados diretamente com o serviço ou produto e como despesa aqueles que se dão de forma indireta. Custos, dessa forma, são todos os gastos que não se alteram mediante a quantidade de produtos ou serviços prestados. São exemplos desses custos o combustível, a manutenção e as taxas de embarque, as quais são de extrema necessidade para as operações aéreas (VASIGH ET AL, 2015 p.90).

As despesas também são gastos, mas não estão diretamente relacionado à obtenção de receita da empresa como o pagamento da luz utilizado pelo prédio da administração de uma companhia aérea ou os salários da equipe das atividades administrativas, a exemplo do contador da empresa, esses são definidos como despesas, pois o serviço prestado de transporte de voo irá ocorrer independente do setor de contabilidade existir (VASIGH ET AL, 2015 p.93).

Os tipos de custo ou despesa são divididos entre fixos e variáveis, sendo que os custos fixos, independem da quantidade ou tempo da prestações de serviço, não importando o quanto aumente ou diminua a demanda, o valor será pago (VASIGH ET AL, 2015), a exemplo do aluguel de aeronaves, que usualmente é estipulado um valor mensal a ser pago. Pode ser usado como exemplo de custo variável, o custo do combustível, pois ele varia principalmente conforme o seu uso, ao preço do petróleo e no câmbio atual da compra.

As empresas listadas na B3 têm o compromisso de trimestralmente divulgar os resultados da companhia, suas receitas, despesas entre demais relatórios conforme a legislação brasileira (REIS, 2019). Os custos reportados pelas companhias aéreas brasileiras aos seus investidores são usualmente divididos em (ABEAR, 2015):

- Custos com Combustível;
- Custos com Tarifas Aeroportuárias e de Navegação
- Despesas com Funcionários;
- Publicidade de Propaganda;
- Depreciação e Amortização;
- Arrendamento Mercantil
- Manutenção das Aeronaves;
- Prestação ou gastos com o Serviço ao Passageiro.

O objetivo deste detalhamento visa a familiarização com o conteúdo a seguir pois será abordado os impactos desses gastos na administração financeira do setor de transporte aéreo público. Há variações nas categorias expostas pelos os demonstrativos de resultados ou ainda mais detalhamentos, conforme a companhia julga relevante o que pode interferir no entendimento ao contextualizar com os dados ofertados pelas companhias aéreas.

### 2.1.1 Câmbio

O dólar influencia na maioria dos custos de uma companhia aérea, a exemplo do combustível querosene (JET A1 ou JET A), além de peças e componentes para a manutenção, pois a maior parte dessas peças são produzidas e importadas

principalmente de fabricantes do mercado europeu e norte-americano. Infelizmente, o câmbio é capaz de anular a baixa nos preços do petróleo para países com moedas com menor poder de comprar como à moeda Real Brasileira, o que é uma desvantagem para as companhias brasileiras em relação às empresas americanas, recebem e pagam em majoritariamente em dólar todos os seus custos. É, portanto, um mercado mais previsível, até mesmo pela importância econômica que possui (ROUBICECK, 2020). A evolução do dólar em relação ao plano real bateu máxima em 2020, sendo negociado muito próximo de 6 reais, sendo extremamente ruim para qualquer negócio que depende da moeda (G1, 2020).

### Gráfico 1 – Valorização do Barril de Petróleo

USD/BRL - Dólar Americano Real Brasileiro ▲ 5,4818 +0,0006 (+0,01%)



(Investing, 2020)

Conforme demonstrando no Gráfico (Figura 1.0), houve um aumento significativo nos últimos 5 anos. Podemos pontuar como os principais motivos:

- Balança Comercial – Quando maior foi a exportação de mercadorias para o exterior em relação as importações, maior será a valorização do Real; (UNIBH, 2020)

- Liquidez mundial – quando menor for a taxa de juros, de uma país estável como os E.U.A, há uma maior fuga de investidores para países emergentes, como o Brasil, auxiliando na balança comercial citada acima; (UNIBH, 2020)

- Taxa de juros – Taxas de juros mais alta no Brasil, em relação a países como E.U.A, também contribuem para chamar a atenção dos investidores estrangeiros, e portando há uma maior entrada de dólar no país com pensamento em lucrar com investimentos derivados da taxa de juros SELIC; (UNIBH, 2020)

- Cenário Externo – A instabilidade econômica também contribuía para o crescimento do dólar, à medida que a economia mundial está instável, investidores buscam países com economias estáveis, deixando de ser atrativo a economia brasileira, que ainda está em crescimento; (UNIBH, 2020)

- Risco País – O Brasil possui um risco político, econômico e social que também afugente investidores estrangeiros, o que contribui para o aumento do dólar nos últimos anos; (UNIBH, 2020)

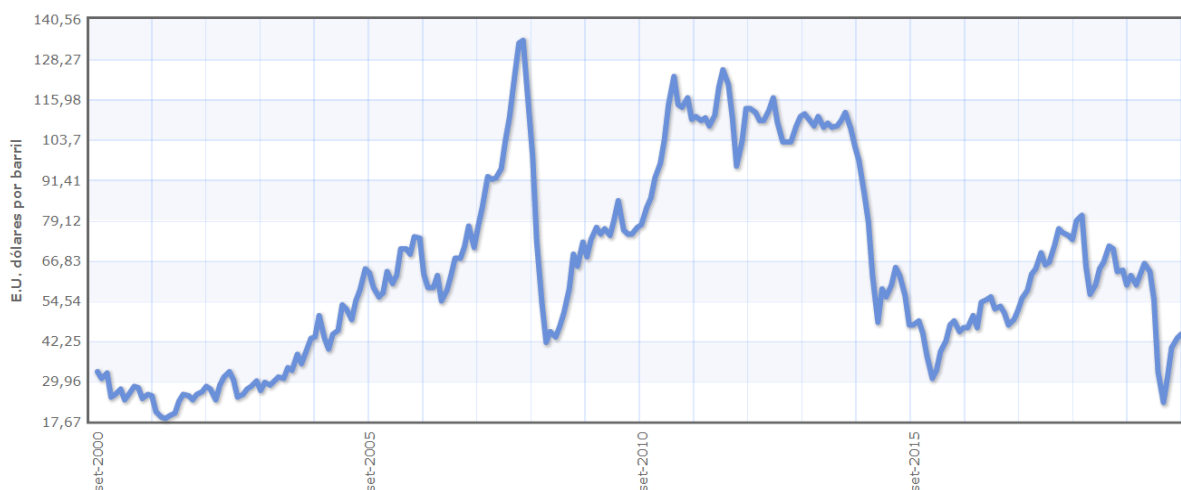
- Intervenção do Banco Central (BACEN) – O Banco Central adotou em 1999 o câmbio flutuante, que permite que a moeda varie conforme a entrada e saída de moeda porém para manter a mínima estabilidade do real, no caso, sem variações abruptas, é utilizado através de técnicas como swaps cambiais, venda direta e leilões de linha para amenizar a volatilidade. As vantagens, são um menor endividamento, crescimento da inflação no país entres outra vantagens competitivas do mercado. (BACEN, 2020)

É importante elencar que o dólar foi um fator de complicações, não apenas do cenário atual, mas também no passado, no momento que se tornou insustentável controlar a taxa de câmbio em um valor fixo e se passou a permitir a flutuação da moeda. A nova medida proporcionou aliviu à economia nacional, mas, no curto prazo, empresas que possuíam dívidas em dólar foram influenciadas negativamente (MEMORIAL DA DEMOCRACIA, 2020). A VARIG foi um exemplo de companhia aérea duramente afetada pela taxa de câmbio, sendo atribuído como um dos fatores que contribuiu para sua falência. Assim sendo, fica visível que conforme apresentado no gráfico, a alta do dólar não se deve à consequência de um único fator: é resultado da soma de todo o cenário econômico mundial e, principalmente, nacional à medida que o país prospera e produz bens importantes e valiosos, ao ponto de chamar a atenção de investidores estrangeiros, nossa moeda se valoriza, a economia flui e a necessidade de transporte busca a soluções na atividades aéreas.

## 2.1.2 Combustível de Aeronaves

O combustível é um ponto central no orçamento das empresas, pois é o que faz, em essência, a operação aeronáutica funcionar. No entanto, também é o elemento que agrega o maior valor no total dos custos (AGÊNCIA CNT TRANSPORTE ATUAL, 2018). Como o petróleo é a matéria prima para o combustível utilizado nas aeronaves, seu valor varia conforme a lei de oferta e demanda (CLICK MACAÉ, 2020). O gráfico 2 demonstras exatamente essa história.

**Gráfico 2 – Valorização do Barril de Petróleo Brent**



Fonte: (INDEXMUNDI, 2020)

A partir da análise do gráfico, pode-se perceber a volatilidade com que o preço do barril de petróleo exerce sobre preço do combustível, tendo valores abaixo de 20 dólares até o momento em que superou o valor de 120 dólares, sendo a matéria prima do combustível utilizado por aeronaves, o querosene, é o petróleo (LOPES, 2020), verifica-se, com isso, a sua interferência nos preços do combustível aeronáutico.

A análise história dos custos apontam o combustível como principal vilão de resultados, possuindo participação de aproximadamente 30 por cento do total de gastos das companhias aéreas conforme dados disponibilizados pela Associação Brasileira das Empresas Aéreas. Roubiceck (2020) relata que o combustível é influenciado por dois fatores: o preço do petróleo e a cotação do dólar. A situação no ano de 2020 favoreceu a queda do valor de comercialização, o que poderia ser um

alento às companhias já que o querosene é um custo alto para as operações, mas o segundo elemento, que é a cotação do dólar, teve alta valorização.

O câmbio alto pode anular a queda no preço do barril ou até levar a um aumento no preço do combustível. Mas, independentemente do preço do combustível, a tendência é de que as companhias aéreas reduzam as compras do produto, uma vez que estão diminuindo o número de voos. (ROUBICECK, 2020)

A cotação do barril de petróleo oscila constantemente, mas ainda que a oscilação de preço venha a beneficiar o custo com combustível das companhias em situação de crises políticas, a instabilidade econômica nacional e mundial interfere no câmbio. Conseqüentemente, no atual momento em que o petróleo oferece preços mais baixos, esse custo continua pressionando as finanças aéreas devido à taxa de câmbio (ROUBICECK, 2020). É, portanto, o principal agravante para companhias que atuam em mercados emergentes, os quais a moeda não possuía a estabilidade comparada a moedas como o euro e dólar (COMISSÃO EUROPEIA, 2020)

Em relação ao consumo do combustível, pode-se mencionar que as aeronaves são consideradas eficientes à medida que otimizam o consumo de combustível, portanto, pesquisadores e desenvolvedores buscam constantemente formas de produzir motores ou superfícies que diminuam o consumo (KOCH, 2020), pois quanto menor for o arrasto da estrutura da aeronave no ar, melhor é a fluidez com que o escoamento dos filetes de ar que percorrem a estrutura da aeronave; gerando menor arrasto, menor será a necessidade do empuxos dos motores (ÇENGEL; CIMBALA, 2015). Devido ao fato de o combustível ser uma parte importante dos custos de todas as companhias aéreas mundiais, é importante a busca por aeronaves com uma eficiência dinâmica e motora, é neste quesito que a tecnologia e a inovação são aliadas de qualquer operador aéreo.

O Winglet (Boeing) ou Sharklet (Airbus) são exemplo de inovações e tecnológicas que tem contribuído para a redução do custo com o consumo de combustível, sendo essa uma estrutura utilizada na ponta das asas que diminui o impacto do escoamento do ar ao se descolar da asa, capaz de diminuir em quase 5% ou 7% o consumo de combustível. O custo de instalação nem sempre é válido, pois uma aeronave antiga que não contenha esses sistemas, arcará com um custo alto para ajustar a estrutura, e caso a aeronave seja utilizada para trechos curtos, o custo de instalação não se paga por não conseguir economizar combustível o suficiente que



justifique o custo de instalação, portanto, esse é um ponto a ser somado ou não como investimento para o diminuir o custo (KESMODEL; MICHAELS, 2012).

### 2.1.3 Arrendamento (Leasing)

Grande parte das companhias aéreas, na década de 60 e 70, era estatal, o que contribuía para a credibilidade do setor. Isso garantia que as empresas, em situações de crise, seriam financeiramente amparadas. A Varig, no entanto, foi um caso atípico: era uma empresa que, apesar de ser privada, obtinha de vantagens governamentais, tendo viés político e sindical. Ela foi, inclusive, apoiada pelo Banco Nacional do Desenvolvimento, BNDES, para compras de aeronaves do exterior nos anos 60 (GOMES ET AL, 2018 p.122)

Com o apoio do estado, as companhias de aviação compravam suas aeronaves à vista ou, então, por meio de empréstimos com bancos. Dessa forma, o mercado aeronáutico teve crescimento rápido e dinâmico e, na década de 90, iniciou-se, nos Estados Unidos da América, as operações de Leasing, também definidas como arrendamento mercantil (GOMES ET AL, 2018 p.122).

O Arrendamento Mercantil é sinônimo de locação financeira e é, atualmente, um meio amplamente utilizado por todas as companhias. O termo mais utilizado vem do inglês “*Leasing*” e é citado por Freitas (2017) quando retoma a “Lei nº 6.099 de 1974 a qual trouxe em sua alteração pela Lei nº 7.132, de 1983, a seguinte redação em seu Art.º 1, § (Parágrafo) único”:

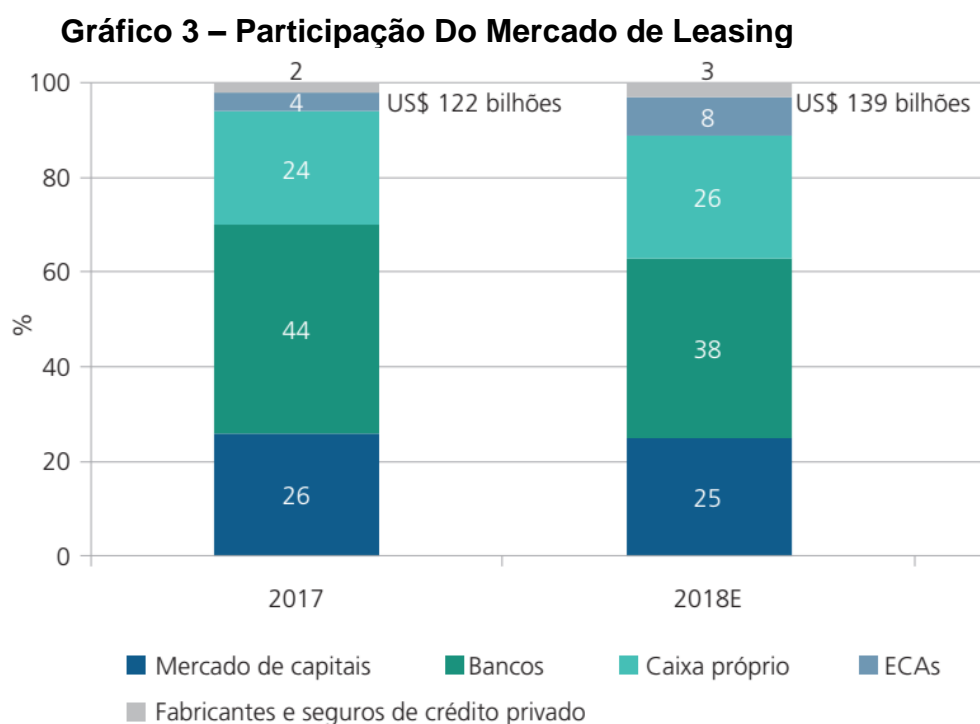
(...) “Considera-se arrendamento mercantil, para os efeitos desta Lei, o negócio jurídico realizado entre pessoa jurídica, na qualidade de arrendadora, e pessoa física ou jurídica, na qualidade de arrendatária, e que tenha por objeto o arrendamento de bens adquiridos pela arrendadora, segundo especificações da arrendatária e para uso próprio desta” (BRASIL, 1988).

É justamente o arredamento mercantil umas das práticas mais utilizadas pelas companhias. Em um estudo do Banco Nacional do Desenvolvimento, Sérgio Bittencourt Varella Gomes traz um dado importante a respeito do crescimento dessa modalidade no mercado:

“Conforme Van Leeuwen (2016), a participação no mercado global das empresas de leasing varia conforme o modelo de aeronave. Em 2016, elas

detinham 41% da frota de B737 e 51% da frota de A320” (GOMES ET LA, 2018, p120).

As aeronaves da série Airbus A320 e Boeing 737 são as mais utilizadas em todo o mercado mundial devido à combinação de seu desempenho, alcance e configuração do passageiro, além de outros fatores (MJÁTVEIT, 2018). A compra de aeronaves pelo valor à vista não é uma das modalidades mais bem vistas devido ao alto custo de aquisição, a desvalorização do valor de mercado das aeronaves que foram compradas e preocupação de venda em um futuro momento, tornando-se menos atrativa para a grande maioria companhias. A modalidade de leasing segundo o estudo do BNDES as empresas de leasing correspondem por cerca de 38% das aeronaves de passageiros em uso no mundo (GOMES ET AL, 2018, p.120), e possui uma grande participação na compra de aeronaves como demonstra o gráfico 3:



Fonte: (BNDES, 2018)

Como pode ser visto dificilmente as corporações utilizam apenas de recursos próprios para a compra de aeronaves, sendo mais fácil a utilização do leasing. O tipo mais utilizado, é o leasing operacional e secundariamente o financeiro (GOMES ET LA, 2018, p.149 e p.150), sendo que o leasing operacional é basicamente o aluguel pela aeronave de propriedade de um grupo de investidores e o leasing

financeiro possui a característica de haver a opção de compra da aeronave ao final do contrato, que usualmente é de 8 a 12 anos (GOMES ET AL, 2013 p.147)

O *leasing* financeiro veio, conforme mencionado anteriormente, para substituir o financiamento direto com o banco e, com isso, o risco do empréstimo é dividido entre companhia aérea, bancos e grupo de investidores. As companhias costumam utilizar os recursos próprios para o pagamento inicial, em torno de 25%, e, posteriormente, o restante é pago pelo grupo a qual a companhia assinou o contrato. (GOMES ET AL, 2018, p.150) Sendo assim, acaba-se dividindo o custo de aquisição, pois com o recurso de uma aeronave se pode criar o leasing de 4 aeronaves, e a prática é viável desde haja demanda.

O *leasing* operacional, por ser o simples aluguel de uma aeronave paga mensalmente, é útil para período de alta demanda, como é o caso do verão no Brasil, quando o turismo doméstico e internacional está em alta para as praias brasileiras. Logo, o arrendamento operacional é útil para complementar o arrendamento financeiro, gerando a flexibilidade desejada pelas companhias sem o compromisso com o ativo (GOMES ET AL, 2018, p.149).

As vantagens do leasing incluem a ausência de desvalorização do bem, o uso limitado ao tempo de contrato, a possibilidade de devolver o equipamento no final do acordo sem ter a preocupação com a venda, entre outros. Isso faz com seja possível, por exemplo, alterar a frota de tempos em tempos, medida extremamente importante para redução dos custos operacionais, pois quanto mais velho o avião, maior se torna os custos com manutenções, já que elas necessitam ser cada vez mais frequentes. Compreende-se, portanto, que comprar uma aeronave à vista é menos vantajoso do que utilizar o mesmo recurso financeiro para obtenção de mais aeronaves através de financiamento ou *leasing* (GOMES ET LA, 2018, p.122).

A compra de uma aeronave à vista é menor que a soma das parcelas e do valor investido na compra, que perdura de 7 à 12 anos (GOMES ET AL, 2013 e 2018 p.135). Tem-se vantagens em relação à mitigação dos riscos e a capacidade de ampliar as compras, mantendo uma média de idade das aeronaves, por isso, o leasing acaba sendo uma boa prática. Uma aeronave varia conforme o ano, modelo, entre outras variáveis, e pode custar até US\$ 100 milhões de dólares, sendo esse valor dividido nos meses do período de contrato (VARGAS, 2020).

A importância de análise desse custo, é justamente a volatilidade que ela está exposta ao Dólar (MORAES, 2015), outro fator importante, é o de que o custo de compra à vista é muito menor em relação ao Leasing de aeronaves, devido a necessidade de grande utilização de caixa para a compra das aeronaves, as companhias acabam criando um frota mista, mitigando o risco de ser proprietária em ter dos ativos e efetuando leasing de outra parte para obter a flexibilidade, é um importante estratégia para se manter no mercado, mas que obviamente compromete caixa (GOMES ET AL, 2013 p.133 p134 e .p135). Em 2019, a Avianca Brasil pediu recuperação judicial, pois já não era mais capaz de pagar o leasing, tendo dívidas de mais de 30 milhões de dólares com os grupos de leasing de suas aeronaves bem como bens bloqueados pelas autoridades (REUTERS, 2019).

#### 2.1.4 Salários e Benefícios

A folha de salário foi e ainda pode ser o principal fator de peso nos custos das companhias aéreas. Historicamente falando, o combustível já teve oscilações bruscas antes em ganhos e perdas, a folha de pagamento, por outro lado, tem crescimento à medida que a economia dos países expande, e em casos de estagnação ou deflação o salário, costuma permanecer no mesmo patamar até novo crescimento (VASIGH ET AL, 2015, p.52).

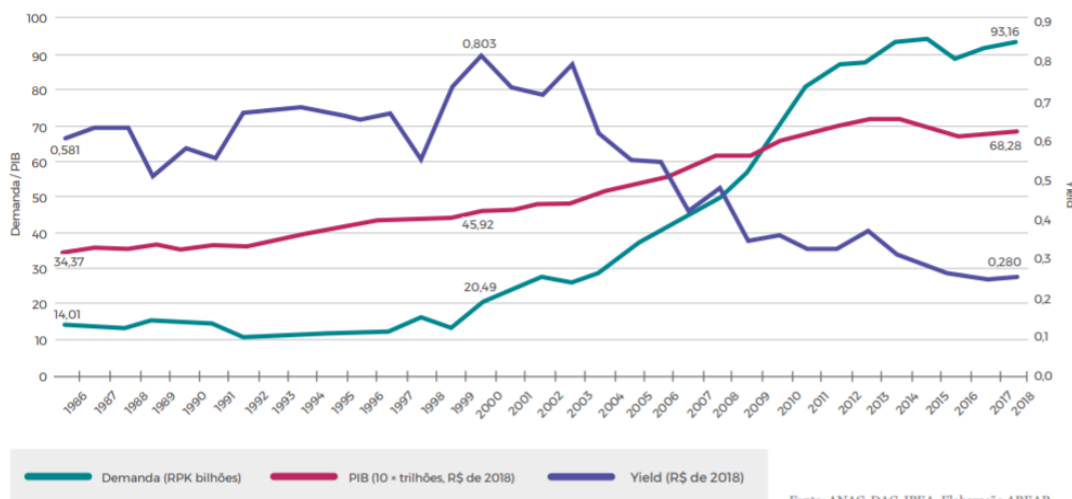
Vários anos atrás, os salários e vencimentos eram o item de maior custo para as companhias aéreas; com a recente tendência de alta do preço do petróleo, o combustível superou os salários como o maior custo (ver Figura 2.6). Como resultado da estrutura de fluxo de caixa, elasticidade de preço significativa e aumento da concorrência, as companhias aéreas têm lutado para repassar o aumento do preço do combustível aos clientes. Assim, as companhias aéreas tiveram que arcar com pelo menos parte do custo adicional do combustível, refletindo a dificuldade frequentemente experimentada em repassar tais custos adicionais para o consumidor em um mercado altamente competitivo, resultando em baixo desempenho financeiro. Para combater isso, os gerentes financeiros aumentaram os investimentos em aeronaves com baixo consumo de combustível, novas tecnologias (como winglets combinados) e programas de redução de peso da aeronave para reduzir custos. (VASIGH ET AL, 2015 p. 52)

No livro *Foundations Of Airline Finance* onde Vasigh, Fleming e Humphreys (2015) justamente analisam que, muito anos atrás, os custos com a folha de pagamentos era o principal custo das principais companhias aéreas do mundo, mas com o passar do tempo, conforme se percebeu que o petróleo é limitado, o custo se

elevou e ultrapassou a folha de salário como o maior dispêndio das despesas operacionais. O mercado aeronáutico teve um abrupto crescimento nos últimos 10 anos com um aumento de 88% (BRASIL, 2017), conforme apresenta o gráfico abaixo:

#### Gráfico 4 – Crescimento Aéreo no Brasil

**PIB (EM TRILHÕES DE R\$ DE 2018 × 10), DEMANDA DE PASSAGEIROS DOMÉSTICOS (EM BILHÕES DE RPK) E YIELD (R\$ DE 2018)**



Fonte: (ABEAR, 2016)

Conforme o gráfico 4 exemplifica, houve crescimento brusco desde o início do século da demanda pelo serviço aéreo e do PIB, “A filial da Airbus, EADS, afirma que a relação passageiros/quilômetros deve ter um crescimento de 4,8% ao ano, e o tráfego aéreo deve dobrar nas próximas décadas” (EXAME, 2011). A medida que o transporte passou a ser mais necessário na vida dos brasileiros, o setor aéreo cresceu e, conseqüentemente, precisou de mão de obra qualificada, o mercado aéreo mundial teve, em 2016, aumento de 1% perante ao percentual de combustível, por isso, além do consumo de combustível, entender a folha salarial também se tornou importante (PROKOPOVIČ, 2015).

Apesar do setor aéreo tender ao aumento dos custos operacionais com novas contratações de funcionários, a tecnologia tem contribuído para a redução das atividades humanas. Antigamente, por exemplo, as tripulações eram compostas por engenheiros mecânicos, navegadores, comunicadores e não somente pilotos e copilotos. Com o passar dos anos, atividades que eram do manejo do piloto foram simplificadas com os sistemas de navegação das próprias aeronaves e outras facilidades na pilotagem, dessa forma, tornou-se desnecessário ter 5 pessoas em uma

cabine de comando. Com o desenvolvimento tecnológico constante e acelerado, muitas aeronaves executivas podem hoje ser pilotadas por apenas uma pessoa (UBIRATAN, 2020). O avanço da ciência também permitiu que as aeronaves fossem pousadas sem interferência alguma do piloto. Pressupõe-se, a partir dessa dinâmica, que a redução dos custos com salários de funcionários será uma tendência cada vez maior no futuro (BIANCHIN, 2019).

No Brasil, o custo dos salários se tornou insignificante diante do valor pago pelo combustível, e como foi analisado até então, a cotação do dólar se torna o principal agravante no aumento desse custo. A folha de pagamento, a exemplo da GOL e AZUL, teve a contribuição de aproximadamente 15% nos custos totais no acumulado em 2019, o que parece pífio ao comparar que, no mesmo período, ambas as companhias apresentaram gastos com combustíveis de aproximadamente 40%. Em síntese, o custo com a folha de pagamento nos dias de hoje tem potencial de crescimento pela escassez de mão de obra qualificada, sendo uma preocupação maior no âmbito internacional porque a despesa tem potencial de disputar o lugar de maior custo aéreo (BRYAN, 2018), entretanto, no mercado nacional, o combustível e o dólar roubam essa posição por conta dos agravantes da desvalorização da moeda (ROUBICECK, 2020).

Existem uma crescente falta de mão de obra qualificada, mas os custos de qualificação de profissionais é extremamente alto, de 90 mil a 140 mil reais, sem promessas de contratação, portanto, tem diminuído a busca pela profissão no mercado internacional, o que não acontece no mercado nacional, pois há um questão importante, a de que no cenário nacional as companhias pagam os custos de treinamentos dos funcionários, enquanto grandes empresas aéreas internacionais cobram os custos do treinamento por financiamento ou desconto em folha salarial.(TODOS A BORDO, 2018) Uma diminuição na oferta de mão de obra qualificada mundial e nacional poderia aumentar o custo, caso o haja uma queda no câmbio do dólar.

#### 2.1.5 Custos com Tarifas Aeroportuárias e de Navegação e Tributação

A aviação teve um início de muito glamour nas décadas de 50 e 60 sendo utilizado apenas por pessoas de bastante poder aquisitivo e, portanto, foi taxada como

simples parecer digna de tributação dos recursos dos mais ricos. Nas décadas de 1970 a 1990 já passou a ser vista como ótima forma de captar recursos para investir e desenvolver a infraestrutura aérea (VASIGH ET AL, 2015, p.108 e 107). O modelo de cobrança de tarifas e taxas é tão variado que se torna complexo quantificar devido as nomenclaturas criadas bem como suas regras de cobrança.

“[A] natureza do transporte aéreo ... superficialmente torna-o um assunto conveniente de tributação indireta. Como um setor de alta receita (embora não de alto lucro) com relativamente poucos fornecedores, a cobrança de impostos de aviação é barata e conveniente para o Tesouro. E, como indústria, o transporte aéreo é politicamente vulnerável, sem qualquer grande bloco de votos para proteger seus interesses. Há também uma percepção comum arraigada ... que a tributação do transporte aéreo constitui um imposto sobre um bem de luxo. (Button, 2005)” (VASIGH ET AL, 2015, p.108).

A tributação e as tarifas sobre serviços prestados à operação aérea são custos elevados, eles incidem direta e indiretamente, o que incide em diversas escalas de produção onerando em demasia a tributação dos produtos, a exemplo dos impostos sobre o combustível e a prestação de serviço das companhias (IBPT EDUCAÇÃO, 2019), que têm pouco ou nenhum poder de barganha. Esses custos são definidos dentro do âmbito político e existem para custear despesas nacionais como sistema de navegação aérea, segurança aeroportuária, infraestrutura, entre outras despesas necessárias, sendo que as formas e o tipos de cobrança variam drasticamente no mundo todo. Faz-se necessário, com isso, que as companhias entrem em contato com as entidades responsáveis de cada país (KAGAN, 2020).

As taxas e tarifas sozinhas não tem tanta relevância nos custos, mas se somadas aos impostos fazem com que o preço das passagens aéreas aumente muito. A carga tributária de um país de primeiro mundo é responsável pelo maior mercado aeronáutico (CASAGRANDE, 2019), como os E.U.A, varia de 21 por cento no combustível 17 por cento na mão de obra, e até 41 por cento em outras atividades, e a expectativa habitualmente é de crescimento (VASIGH ET AL, 2015 p.107). O Brasil é conhecido como uma da maior carga tributária e menor índice de retorno conforme reportagem do G1 (2019). Os impostos são diversos em quantidade, semelhantes em variedade com as taxas cobradas pelos serviços prestados no sistema aéreas sendo que entre os impostos são:

“No âmbito federal, incidem o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) na aquisição de novas aeronaves, mesmo as da Embraer; o Imposto de Renda Pessoa Jurídica (IRPJ) sobre o lucro real; a Contribuição Social sobre

o Lucro Líquido (CSLL); o Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) sobre o arrendamento internacional de aeronaves e peças (leasing) e as remessas para pagamento de serviços no exterior; a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide) sobre os combustíveis; o Imposto de Importação sobre peças e componentes; e o Imposto sobre Operações Financeiras (IOF); entre outros previstos em lei. Os estados cobram o ICMS sobre insumos, arrendamento de aeronaves, transporte de carga e comércio de passagens aéreas, e o Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) sobre a frota de automóveis das companhias aéreas. Finalmente, os municípios cobram o Imposto Sobre Serviços (ISS) na exportação de insumos e serviços pelas empresas aéreas; e o Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) sobre lojas próprias” (BRASIL, 2010).

Segundo a publicação no site do Senado, a carga tributária comprometeu 37 por cento das receitas das companhias aéreas em 2001, bem acima dos 17 por cento nos E.U.A e 9 por cento na França, sendo uma porcentagem bem acima até mesmo da média de custos tributários em comparação com o setor produtivo do Brasil. O Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e Comunicação (ICMS) é responsável, sozinho, por cerca de 8 % do custo de voo. Em 2015, houve um reajuste nas taxas de navegação aérea de 72,8%, sendo o que defende a ideia de Button (2015) de que a única tendência é a de alta e, neste caso, uma alta bem acentuada e difícil de prever.

A Southwest, para rentabilizar mais suas rotas e oferecer tarifas mais baixas, percebeu que poderia se beneficiar ao utilizar dos aeroportos secundários, que conseqüentemente são menos movimentados e com tarifas mais baixas, podendo portando oferecer passagens por valores mais baixos. Outra prática utilizada que a companhia deixou de utilizar foi a de criar muitos ponto de conexão, o que provoca insatisfação dos clientes, assim começou a criar voos diretos para o seus destinos, conseguindo obter maior utilização de suas aeronaves fazendo em médias um ou dois voos por a mais que os concorrentes (CAMPBELL, 2019).

#### 2.1.6 Publicidade e Propaganda

O Marketing obteve grandes avanços durante a evolução da civilização e economia, a prensa tipográfica propiciou os primeiros avanços em marketing, permitindo a impressão em massa de diversos folhetos deixando de ser necessário a utilização das cópias a mão (CARVALHO, 2018). A evolução da tecnologia nas últimas décadas revolucionou o mercado aeronáutico e o telemarketing foi substituído pelo marketing digital. O uso de folhetos e jornais foi sendo complementado pela



tecnologia, abrindo espaço para o cliente agendar e comprar os próprios bilhetes que, anteriormente, era intermediado pelos agentes de viagem (PAULILLO, 2019).

A internet se tornou imprescindível para as atividades comerciais, permitindo atingir um número muito maior de possíveis compradores, aumentando também, dessa forma, a acessibilidade para as pessoas de todos os lugares do mundo (CATEORA ET AL, 2013, P. 346). O custo com publicidade e propaganda, portanto, é bastante importante, no entanto, deve-se também avaliar a redução de custos nesse aspecto. A empresa deve conhecer o perfil de seu cliente ou qual pretende atingir com os seus serviços para saber o que deve ser oferecido a ele, isto é, ser mais assertiva nas estratégias de marketing (CATEORA, ET AL 2013 P, 348). A Gol, por exemplo, revolucionou o seu atendimento em meadas de 2015, revendo a sua metodologia, e adotou o modelo único de redução de custos conforme o estilo *low cost*; compreendeu-se que havia uma demanda pela redução do valor da passagem aérea, ainda que isso significasse perda de conforto.

A GOL Linhas Aéreas atingiu a marca de 34,2 % da participação no mercado aéreo em 2019 segunda a ANAC em recente divulgação no seu Anuário do Transporte Aéreo. Tem como concorrente mais próxima a Latam, que marca 31,5 %. Em 2013, a GOL já possuía o título de maior companhia aérea brasileira, mas enfrentava dificuldades como na atualidade como em 2015, registrando pior desempenho financeiro entre todas as companhias aéreas da América Latina e dos E.U.A (REUTERS, 2015). Não vendo mais possibilidades de corte de gastos, o presidente Paulo Sergio Kakinoff percebeu que precisava, portanto, criar receitas (SCIAUDONE, 2013).

As companhias perceberam a importância da pesquisa do seu mercado de atuação, do que o cliente busca e o que lhe satisfaz (MORAIS, 2015). Em 2015, Kakinoff passou a priorizar o bem estar dos clientes que viajam a negócios (clientes business), pois identificou que 60% dos seus clientes eram corporativos e este tipo de cliente é mais exigente e anseiam pelo conforto e privilégios, como maior espaço e menor tempo de espera, além de pagarem valores mais altos por precisarem frequentemente comprar as passagens mais próximas à data da viagem e consequentemente com menor planejamento que as viagens, a contrário do turismo. Logo o Presidente percebeu que necessitava de medidas que fidelizasse esse tipo de cliente, por serem mais rentáveis, se munindo de ferramentas tecnológicas, como o Check-in Online ou por Totem (dispositivos eletrônicos em forma de torre) para serem

utilizados no aeroporto, além de criar espaços mais próximos à entrada da aeronave, possibilitando maior conforto e facilidade para os clientes que aceitarem pagar um valor adicional por esses assentos (MORAES, 2015).

Por mais inovador que possa ser, existem outros exemplos de boas práticas de administrações semelhantes a que foi praticado pela GOL. O livro *A Hora da verdade* mostra a trajetória de Jan Carlzon, em 1981, que se tornou o mais jovem presidente de uma companhia aérea no mundo, a Scandinavian Airlines (SAS), levando a companhia ao lucro logo no primeiro ano de gestão em comparação ao amargo prejuízo de 2 bilhões de dólares das demais empresas aéreas internacionais no mesmo período. Ainda que o contexto histórico da época não ofertasse tecnologias extraordinárias quanto as utilizadas por Kakinoff, Jan Carlzon utilizou dos artifícios da época como identificar o perfil de seu cliente e se poderia ampliar ou instigar um aumento da utilização desse perfil bem como motivar mais seus cliente a voar através da empresa.

A SAS adotou medidas como ofertar assentos com maior espaço, chamando de EuroClass, focado aos principais clientes, homens de negócio, que de bom grado pagavam um valor bem acessível por esse espaço adicional, e com a política de se tornar “a melhor empresa aérea para executivos”, no ano de 1984, a SAS recebeu o prêmio de companhia aérea do ano pela revista *Air Transport World*. Muitas outras práticas foram adotadas por Carlzon, mas é importante salientar que a inovação e o conhecimento devem ser utilizados constantemente, principalmente em um mercado competitivo como o modal aéreo.

#### 2.1.7 Depreciação e Amortização

A amortização é um termo muito utilizado no mundo financeiro, principalmente ao se tratar de empréstimos, “A palavra amortizar significa ‘Quebrar gradualmente’, portanto, indica o pagamento de um empréstimo em um período com parcelas.” (VASIGH ET AL, 2015 p.130). A construção das parcelas são usualmente constituídas de juros e parte do valor principal do empréstimo, sendo que as primeiras parcelas constituem mais juros do que o valor principal do empréstimo; com o andamento dos pagamentos, a porcentagem de juros vai diminuindo em relação ao valor que está sendo quitado do valor principal, ainda que o valor da parcela seja o mesmo (VASIGH ET AL, 2015 p.160 e 161). Ao adquirir uma aeronave pela forma de

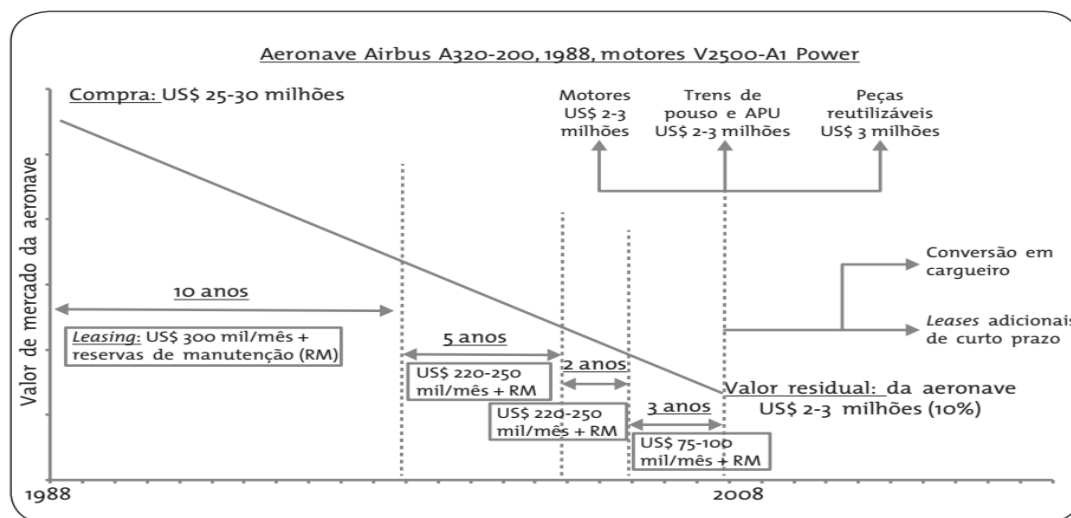
leasing, portanto, esse conhecimento é muito importante, justamente pelas estratégias que têm sido desenvolvidas. O custo costuma oscilar conforme a flutuação do dólar, pois os fundos de investimentos são internacionais e necessitam receber o valor em uma moeda estável e forte (MARTINS, 2017).

Depreciação e Amortização se assemelham em relação à distribuição do custo do ativo ao longo da vida útil e se diferenciam na medida que a depreciação é utilizada em relação a questão física do ativo, significa a depreciação do objeto em questão, seja uma máquina, um prédio ou um avião (VASIGH ET AL, 2015 p.280). As aeronaves são um bem que se desgastam, desvalorizam e ficam ultrapassadas com passar dos anos. É exigido pelo sistema contábil brasileiro a desvalorização do ativos (bem adquiridos pela empresa), assim, uma empresa que valia 1 milhão de reais no ano de 2019, não possui o mesmo valor em 2020, sendo que as aeronaves são os principais ativos de um companhia pelo alto valor agregado e o principais instrumentos para os serviços prestados.

A importância de compreender o conceito de amortização e depreciação se deve ao amplo mercado que se criou em torno do leasing. A aeronave se deprecia à medida que é usada, sem nem ter sido quitada o valor integral, e o ponto positivo do leasing é que a depreciação ocorre em nome dos investidores, mas o custo do arrendamento já é calculado pelos investidores diante desses fatores (BRASIL, 2017). A vantagem para as companhias em relação a isso é possibilidade de prever os gastos, o que se torna mais seguro em termos financeiros.

Conforme A Normativa Receita Federal Brasileira Nº 1700, de março de 2017, a depreciação contábil de aeronaves é de 10% ao ano, com vida útil de apenas 10 anos, e valor residual, que equivale ao valor final delas, também é de 10 % sem haver mais nenhuma depreciação. Obviamente, a depreciação contábil não consegue mensurar o desgaste físico das peças e outros componentes da aeronave bem como o decréscimo do valor de mercado. Mais detalhes podem ser vistos a partir do gráfico utilizado pelo BNDES

**Gráfico 5 – Evolução das parcelas de leasing, amortização e valor residual.**



Fonte: (BNDES, 2019)

O Gráfico 5 exemplifica o custo mensal para as companhias ao longo da vida de uma aeronave e o valor residual da aeronave ao final da vida útil. A depreciação é um importante fator no cálculo da mensalidade do leasing, pois faz parte, ainda que indiretamente, do custo que define as parcelas pagas de leasing, constituindo, portanto, o maior fator da equação (GOMES ET AL, 2013 p.146). O valor da depreciação cresceu substancialmente nos últimos 5 anos: de 2015 a 2017, apresentou média nos custos das companhias brasileiras de 3,1 a 3,5 do total e, em 2018, subiu para 8,2%, chegando ao patamar de 12,9 % em 2019 segundo dados publicados no anuário da ANAC de 2019. Ainda que a desvalorização não requeira uma saída de valores do caixa, há perda de valor do bem, sendo muito complexo de ser calculado na prática, restando apenas a estimativa do bem baseado no mercado e na defasagem da tecnologia, mas que continua sendo um item importante (REIS, 2018).

### 2.1.8 Manutenção de Aeronaves e Seguros

A atividade aérea requer altos níveis de segurança pelos riscos envolvidos inerentes às atividades; os componentes utilizados nas aeronaves são feitos com matéria de altíssima qualidade, testados até a exaustão para garantir a confiabilidade. As aeronaves possuem manutenção programadas que são executadas conforme o decorrer do tempo e horas voadas e muitos sistemas que são desmontados e testados

por diferentes técnicas que possuem a capacidade de identificar fissuras que a olho nu são imperceptíveis, os computadores das aeronaves também são testados por supercomputadores que buscam falhas no sistema operacional (GLOBO, 2016). Todos os cuidados concederam ao transporte aéreo o título de segundo meio de transporte mais seguro do mundo, perdendo apenas para o elevador (MARTINS, 2015). A aviação é altamente regulamentada e, conseqüentemente, há um custo alto por de trás de todos esses cuidados

“Cada peça do avião tem um ciclo de vida, que pode ser medido de acordo com o número de pousos e decolagens, horas de voo ou tempo de uso. Quando chega ao prazo de validade, essas peças precisam ser trocadas, mesmo que estejam em boas condições. "A filosofia é de prevenção e não de resolver os problemas", afirmou Amparo” (CASAGRANDE, 2019).

O setor de manutenção possui grande importância nas receitas das companhias, pois além da segurança, podem ocorrer eventuais imprevistos, gerando atrasos na prestação do serviço, insatisfação do cliente além de custos que podem ocorrer provenientes de processos judiciais e despesas com estadias dos passageiros (ANAC, 2020). As companhias aéreas possuem como um dos principais objetivos a pontualidade, e no momento que a aeronave necessitar de reparos em um aeroporto que não possui manutenção da companhia, é importante saber como será resolvido, ter em estoque peças e condições para fazer o reparo são pontos-chaves para ser solucionado rapidamente (VASIGH ET AL, 2015 p.328 e 329).

É inviável manter uma unidade de manutenção em cada aeroporto operado, e por conta desses fatores, as empresas aéreas precisam planejar todos esses infortúnios. A Southwest, por operar em muitas cidades, necessita manter uma quantidade maior de estoque, em pontos estratégicos, isto possivelmente contribui pela escolha de utilizar apenas um único tipo de aeronaves, o Boeing 737, o que permitiu reduzir por consequência o custo com treinamento de seus mecânicos, pilotos e comissários, já que todos operariam a mesma aeronave, mas não somente isso, por operarem apenas um tipo de aeronave, podendo estocar peças e componentes para apenas um modelo, qualquer que seja o local, eles provavelmente terão condições de resolver com maior agilidade do que com uma grande variação de aeronaves (VASIGH ET AL, 2015 p.89). A consequência em se utilizar apenas um tipo de aeronave, como é o caso da Southwest, é de que as limitações que a aeronave possui são as mesmas da companhia, pois recentemente um erro de projeto da aeronave 737 MAX, uma nova versão do modelo de aeronaves

já utilizado, foi obrigado a permanecer em solo obrigatoriamente após a queda de duas aeronaves do mesmo modelo e versão, resultando em perdas grandes para todas as companhias, mas principalmente para aquelas que operam apenas essa aeronave (CAMPBELL, 2019).

A cada novo modelo de aeronave construído e oferecido às companhias, há a promessa de maior economia no combustível, o que se torna uma abordagem estratégica, justamente pelo alto custo que isso representa para as companhias, mas não apenas isso: um aeronave nova de fábrica também reflete em menor custo com manutenção. Percebe-se a importância de renovar a frota na medida do possível, pois ainda que a aquisição de aeronaves seja custosa para as companhias aéreas, deve ser levado em conta a questão do custo reduzido com combustível e manutenção. Em contra partida, haverá um aumento nos custos por conta da compra através de *leasing*. Possivelmente, haverá também um aumento nos custos com depreciação já que as aeronaves perdem valor de mercado mais acentuadamente nos primeiros anos de uso (VASIGH ET AL, 2015, p.110). É complicado mensurar o aumento da manutenção, pois a ANAC e ABEAR usualmente agregam esse custo com seguros e arrendamentos, o que interfere na mensuração do custo isoladamente. Peças e equipamentos de reparos, por sua vez, são produtos importados e, por conta disso, também são cotados em dólar, então, é possível supor que também houve crescimento nesses custos (ANAC, 2019).

#### 2.1.9 Prestação ou gastos com o Serviço ao Passageiros

Os clientes possuem níveis diferentes de exigências para diferentes tipos de serviços, a Gol percebeu isso ao perceber que seus principais tipos de clientes eram os corporativos e passou a visar o bem estar e agrado desse tipo de clientes. O custo com serviço aos passageiros aos passageiros pode parecer irrisório, mas em larga escala e diante de um mercado tão volátil e competitivo, o valor de uma azeitona é capaz de produzir 40 mil dólares por ano de economia ao cofres de uma companhia, como foi o caso da American Airlines(AA), na qual Bob Crandall, presidente da AA em 1987, proferiu em um corte de custos, em um contexto onde o preço do petróleo subiu bruscamente (BBC NEWS BRASIL, 2016).

Os custos com serviços aos passageiros foram responsáveis por 3,9%, juntamente com a limpeza da aeronave e serviços em solo (serviços de preparo da

aeronave em solo de chega e partida) com os gastos das companhias aéreas brasileiras em 2019, tendo a maior participação em 5 anos 4,5% em 2015. Os 3,9 % pode parecer insignificantes, mas como foi dito a econômica de uma azeitona pode render bem mais que imaginado. No livro A Hora da Verdade de Jan Carlzon, o autor entra no mérito do serviço de bordo em um momento em que ele percebeu a insatisfação dos clientes com o café e pão oferecido gratuitamente pela companhia aérea escandinava, ainda que fosse gratuito, não era bem visto pelos seus clientes. Ao oferecer um café e pão de melhor qualidade, e cobrar o custo pequeno de 2 dólares, ele obtinha a receita de 0,50 centavos de dólar e, com isso, a satisfação dos clientes (CARLZON, 2005 p. 30). Portanto, nenhum custo é insignificante que não deva ser quantificado, mas por vezes o custo é também um marketing ou até mesmo uma fonte de receita.

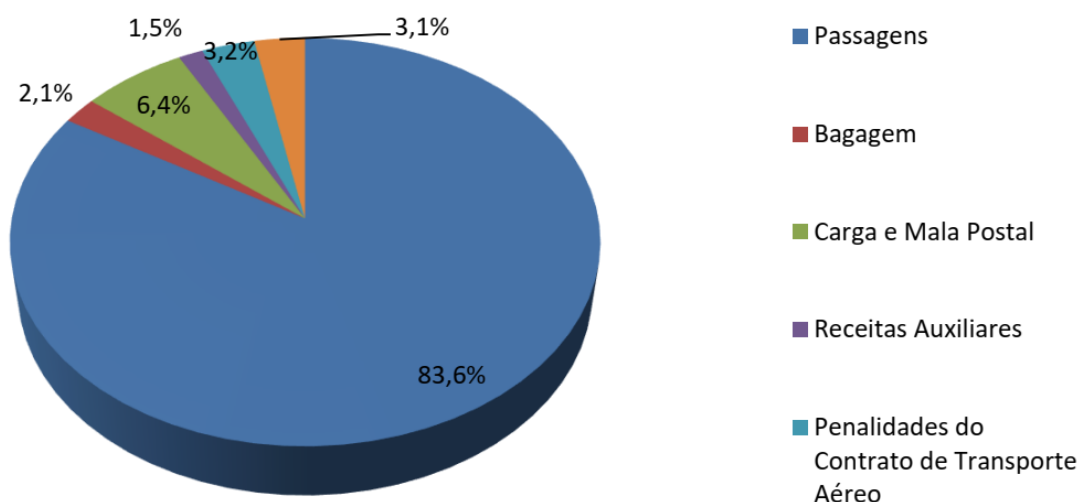
## 2.2 RECEITAS

As receitas com transporte de passageiros evidentemente é a principal fonte de receita das companhias aéreas, o transporte de carga quando possível é um importante aliado para complementar os rendimentos bem como qualquer outra fonte adicional, seja de itens ou de serviços. A aviação aérea mundial teve um período pelo qual o governo estabelecia preços praticados pelas tarifas de voo em todas as companhias aéreas, com uma margem segura de lucro ou o governo arcava com os custos extras. Nos E.U.A da década de 70, começou a desregulamentação dos processos, deixando a competitividade das companhias estabelecer os preços, possibilitando, dessa forma, maior acessibilidade a todos a partir da redução no valor das passagens (VASIGH ET AL, 2015 p.43).

O mundo pós desregulamentação, no qual as margens de lucro operacional são pequenas com um grande concorrência e receita por unidade caindo e para concluir o preço do petróleo variando constantemente, parece ter criado uma crise financeira perpétua no mundo aéreo (VASIGH ET AL, 2015 p.43). Recentemente, a pandemia global deixou mais amostras como nunca da fragilidade do setor aéreo (CAGLIARI, 2020). Infelizmente, o setor foi duramente afetado deixando de obter receita do sua principal fonte, em contra partida, uma nova demanda surgiu, requerendo o uso do transporte de carga de equipamentos e suplementos

hospitalares, e a capacidade de uma companhia de fazer receita a modalidade carga, ainda que pequena foi um alento e foi a única forma de receita (DYNIEWICZ, 2020). Assim sendo, houve uma necessidade de adaptação pouco explorada pelas companhias aéreas conforme demonstra o Gráfico 5:

**Gráfico 6 – Participação do Tipo de Receita No Faturamento Bruto do Setor**



Fonte: (ANAC, 2019)

O gráfico 5 demonstra o quanto indústria aérea pública é dependente do transporte de passageiros, perante as demais receitas, mas conforme dito anteriormente, é importante procurar de receitas adicionais para aumentar a margem de lucratividade. A GOL recentemente passou a oferecer aluguel de caixas para transporte de animais ou um profissional para cuidar de um animal de estimação em uma conexão, sendo uma forma de oferecer um serviço adicional além do aumento de receita (DYNIEWICZ, 2020). Diante de margens tão pequenas de lucros, é importante o crescimento de ideias que venham a auxiliar nas receitas.

A empresas hoje estão negociando justamente incentivos ou empréstimos com a finalidade de atravessar a crise através de debentures com capacidade de transformas em ações (LANDIM, 2020), a exemplo da GOL que além do empréstimo está rolando dívidas com vencimentos desse anos com a finalidade que conseguir segurar o caixa e evitar um possível falência. A verdade é que é difícil prever os impactos a longo prazo (BOUÇAS, 2020), e ainda que possíveis empréstimos cheguem as elas, não deixa de ser mais uma dívida acumulada pelo setor.



Os clientes corporativos, se tornaram o foco muitas vezes por serem mais rentáveis, empresas aéreas usam artifícios para chamar atenção deles à medida que conseguem conquistar a grande maioria, conseguem oferecer tarifas mais baixas aos turistas, público ao qual frequentemente usa seus recursos próprios para pagar a passagem sua e de seus familiares, portando pela oportunidade de voar mais barato, compram com bastante antecedência, e por fim acabam auxiliando no custo final do transporte, logo os clientes da modalidade de turismo, não pagariam os custos do voo, com o valor que estão pagando pela tarifa, mas estão proporcionando a empresa um menor prejuízo pelos custos fixos, e diminuindo a perda de receita(CARLZON, 2005 p.67).

### 2.3 COVID 19

Desde o final de ano de 2019, começou a surgir casos de um vírus pouco conhecido, mas altamente contagioso, o Coronavírus. A sua rápida transmissão ao redor do mundo requereu que a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarasse o status de pandemia. A necessidade do isolamento social ocasionou no rápido fechamento de grande parte da economia e, conseqüentemente, das fronteiras, por decisões políticas em conjunto com os órgãos de saúde. Com a circulação de pessoas e mercadorias praticamente paradas, a aviação mundial recuou quase que por completo, deixando de obter a sua principal receita, que se deriva do transporte (VARGAS, 2020).

As companhias, no entanto, não deixam de gerar custos ainda que não possam operar com os voos: custos de leasing, aluguel de hangares, salários, além outros, permanecem e para uma atividade que requer tanta segurança e prevenção, há muito consumo de caixa enquanto se mantém as aeronaves em solo (VARGAS, 2020). Portando, isso fortalece a ideia de que um dos fatores que dificultam o setor realmente são os custos operacionais.

“No início deste ano, todas as previsões para o setor aéreo brasileiro eram otimistas. As três grandes do segmento no país —Azul, Gol e Latam, que concentram 99% do mercado doméstico— haviam obtido lucro em 2019 e planejavam expansão.Tudo isso agora é passado devido à pandemia do coronavírus, que desde março golpeou a demanda por voos. Para sobreviver, as aéreas renegociam prazos de pagamento e isenções com arrendadores e concessionárias donas de hangares. Também cortaram salários e pedem ajuda ao governo —que ainda não chegou. Sem voar, a empresa perde receita e ainda tem custos para manter o avião em solo” (VARGAS, 2020).

Manter muitas aeronaves paradas contribui para despesas com estocagem e manutenção preventiva conforme definição dos fabricante e consentimento dos órgãos responsáveis pela regulamentação da aviação com finalidade de prevenir e manter a segurança nos maiores níveis possíveis. O custo disso varia conforme o tempo de permanência em solo, dessa forma, quanto mais o avião fica sem voar, mais caro é para as companhias, uma vez que se compreende que os aviões se desgastam muito mais quando não estão em movimento. É preciso saber, portanto, quanto tempo será desnecessário a utilização de toda a frota para realizar o melhor planejamento financeiro (VARGAS, 2020).

As empresas hoje estão negociando justamente incentivos ou empréstimos com a finalidade de atravessar a crise por debentures com capacidade de se transformar em ações (LANDIM, 2020), a exemplo da GOL que além do empréstimo está rolando dívidas com vencimentos desse anos e pretende conseguir segurar o caixa para evitar uma possível falência. A verdade é que é difícil prever os impactos a longo prazo (BOUÇAS, 2020), e ainda que possíveis empréstimos sejam inevitáveis, não deixa de ser mais uma dívida acumulada pelo setor.

### 3 CONCLUSÃO

O trabalho acadêmico teve o intuito de analisar dados e estatísticas voltada ao setor financeiro das companhias aéreas brasileiras a fim de compreender os constantes processos de falência na área da aviação, necessitando, constantemente, de auxílio governamental ou de instituições financeiras. Inicialmente, foi possível constatar que os custos com combustível de fato têm uma relevância importante nos custos totais, o que necessita de esforços constantes para minimizar isso. Isso é uma situação vivenciada em todo mercado internacional, já no Brasil, em especial, o custo do combustível tem notável interferência das oscilações cambiais, estando vulnerável, portanto, à desvalorização do real em relação ao dólar.

Os estudos relativos aos custos apontam que ainda que prevaleça um consentimento de que o combustível seja o maior custo para todas as companhias aéreas em muitos mídias, a verdade é que o combustível em casos como o mais recente, em que o valor de mercado caiu acentuadamente durante a pandemia, ele deixa de ser o vilão para dar espaço para custos como salários ou *wages* (termo usado para se referir a salários em Inglês) arrendamento, manutenção, seguros. Recentemente, as companhias aéreas internacionais viram os custos com salários aumentarem, superando, muitas vezes, até mesmo o valor gasto com combustível por conta da escassez de mão de obra qualifica, entre outros fatores (BRYAN, 2018). É uma situação que já ocorreu no passado e que continua no presente, requerendo, portanto, atenção dos gestores a fim de amenizar o crescimento.

O mercado nacional se difere bastante em relação ao mercado internacional, principalmente porque depende da moeda norte americana. A flutuação do câmbio influencia em no mínimo 50% dos custos das companhias aéreas brasileiras como combustível, manutenção das aeronaves e leasing (MORAES, 2015). Os custos de seguros, arrendamentos e manutenção de aeronaves, juntamente com o de combustível, foram responsáveis por aproximadamente 50% dos custos das companhias aéreas. A partir de 2018, o custo com depreciação se acentuou drasticamente, superando os seguros, arrendamentos e manutenção, passando de uma participação de 3% em 2015 para 12,9% em 2019.

Taxas, tarifas e impostos apresentaram dificuldades de serem mensuradas pelo complexo sistema tributário brasileiro. O interessante a ser salientado é que até mesmo em países mais desenvolvidos, há um problema semelhantes, com o excesso

de tributação tanto quanto no Brasil, ultrapassando taxas de impostos maiores do que outros produtos tipicamente de maior tributação no mundo inteiro, é o caso do tabaco e das bebidas alcoólicas.

Os custos têm elevada importância para qualquer empreendimento, mas não poderiam ser o único mal que provoca a constância falência das companhias aérea. Quando não é mais possível o corte de custos, resta como estratégia o aumento das receitas. Os clientes corporativos foram o foco das companhias muitas vezes porque trazem mais lucros. As empresas aéreas usam de artifícios para chamar atenção deles e, na medida que conseguem obter bons resultados com esse perfil, passam a oferecer tarifas mais baixas aos turistas, público que busca oportunidade de voar mais barato e que compram com bastante antecedência. Os clientes da modalidade de turismo não pagam os custos do voo com o valor que estão pagando pela tarifa, mas oferecem para empresa um menor prejuízo pelos custos fixos, diminuindo, dessa forma, a perda de receita (CARLZON, 2005 p.67).

A manutenção aérea demonstrou influência nos custos com combustível, além, é claro, da segurança de voo. Há influência também nas questões salariais, pois a escolha da frota de aeronaves terá influência no treinamento de equipes, na depreciação e amortização da companhia. A interdependência entre os demais custos torna o setor aéreo bastante complexo de ser gerenciado, necessitando de constantes estratégias para que as empresas possam sobreviver.

Conforme abordado ao longo do trabalho, a satisfação do cliente é muito importante para o sucesso das companhias aéreas. Os serviços ao cliente não possuem enorme relevância nos totais dos custos, mas a capacidade de produzir gastos exorbitantes com pequenos itens é um fator preocupante, portando, para um mercado no qual as margens são tão pequenas, esse é um ponto que não pode ser ignorado, pelo contrário, deve ser reavaliado.

As empresas como Southwest, Gol e a SAS têm conseguido ou já conseguiram bons resultados em momentos críticos da aviação, todas têm um fator em comum: priorizaram clientes corporativos através de técnicas de marketing que chamam a atenção desse público. A gol, recentemente, percebeu a necessidade de investir nesse perfil, mas já trazia consigo as dificuldades do mercado aéreo e de resultados anteriores ruins, a exemplo da crise 2015 e 2016 em que houve contração econômica do país (REUTERS, 2015), ano em que a GOL teve o maior prejuízo entre as companhias de toda América (G1, 2016).

A pandemia global trouxe muitos problemas financeiros, resultando em uma crise econômica na qual todas as empresas precisaram enfrentar em maior ou menor grau, mas para aquela que já trouxeram resquícios de situações anteriores, como é o caso de muitas companhias, acaba sendo um acréscimo a um problema já existente. Em uma apuração feita pela pelo jornal The Global Mail do Canadá em consulta a IATA, publicou que três quartos das companhias aéreas já estavam em um estado de fragilidade antes da pandemia (ATKINS, 2020).

Os reais motivos para as constantes crises no setor aéreo são, em grande parte, devido aos altos custos operacionais, à baixa margem de lucro e à imprevisibilidade dos fatores externos. No entanto, mesmo com todos essa fatores que dificultam a gestão das companhias, isso não pode servir como desculpa para a inércia. A mudança deve ser feita porque a gestão desempenhada em cada companhia promove decisões ruins que geram prejuízos, isto é, o cenário da aviação tem sido usado como ferramenta para mascarar os problemas de gestão. Existem inúmeras variáveis que fogem do controle de um gerenciador, mas há outras tantas que podem ser gerenciadas de forma criativa.

É necessário, portanto, que uma nova gestão seja pensada, novas estratégias de gerenciamento adotadas, começando pelo incentivo a mais estudos acerca da temática, pois a correta gestão de uma companhia aérea precisa se moldar ao seu local de atuação e isso exige um conhecimento da cultura, economia e políticas a serem adotadas em cada local em que se é desenvolvido a atividade. Sugiro a procura por novas pesquisas que consigam ampliar a sabedoria em relação a finanças aéreas aplicadas aos seus locais específicos de atuação.

É difícil definir um único problema, pelo contrário, os problemas são muitos e, para tanto, as soluções também. Falta engajamento do setor para uma mudança real de paradigma e isso só é possível a partir da colaboração de todos. Acredito que a economia criativa possa ser um começo para um futuro da aviação mais sustentável e, quando digo sustentável, refiro-me justamente à capacidade de perdurar. Talvez falte justamente isso, uma cultura organizacional que valorize o poder da durabilidade e não do descarte e da falência.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA CNT TRANSPORTE ATUAL (Brasil). **Combustível de aviação alcança valor recorde no país**: preço pago pelas empresas aéreas chega a R\$ 3,30 por litro e é maior valor cobrado desde 2002. Preço pago pelas empresas aéreas chega a R\$ 3,30 por litro e é maior valor cobrado desde 2002. Disponível em: <https://www.cnt.org.br/agencia-cnt/companhias-aereas-pagam-maior-valor-qav>. Acesso em: 23 out. 2020.

Agência Nacional de Aviação Civil ANAC, ANAC. **Atrasos, cancelamentos, preterição e assistência material**. 2020. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/passageiros/atrasos-cancelamentos-pretericao-e-assistencia-material>. Acesso em: 06 out. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS AÉREAS (ABEAR) (Brasil). **O SETOR AÉREO EM DADOS E ANÁLISES**. 2018. Disponível em: <https://www.abear.com.br/wp-content/uploads/2019/12/Panorama2018.pdf>. Acesso em: 02 set. 2020. BRYAN, Victoria. **Salários mais altos e preços dos combustíveis aumentam a pressão de custos sobre as companhias aéreas**. 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-airlines-wages-inflation-analysis-idUSKCN1FY292>. Acesso em: 02 set. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS AÉREAS - ABEAR (org.). **O SETOR AÉREO NO BRASIL DADOS E ESTATÍSTICAS**: a indústria emprenhada na redução de custo. A industria emprenhada na redução de custo. 2015. Disponível em: <http://panorama.abear.com.br/dados-e-estatisticas/custos-das-empresas/>. Acesso em: 07 ago. 2020.

ATKINS, Eric. **Many airlines at risk of bankruptcy as industry faces cash crisis: IATA**. 2020. Disponível em: <https://www.theglobeandmail.com/business/article-airlines-facing-liquidity-crisis-as-demand-vanishes-iata/>. Acesso em: 21 out. 2020.

B3. **Segmentos de listagem**. 2020. Disponível em: [http://www.b3.com.br/pt\\_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/segmentos-de-listagem/sobre-segmentos-de-listagem/](http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/solucoes-para-emissores/segmentos-de-listagem/sobre-segmentos-de-listagem/). Acesso em: 03 ago. 2020.

BANCEN. BANCO CENTRAL DO BRASIL. (org.). **O que é câmbio**. 2020. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/oqueecambio>. Acesso em: 11 ago. 2020.

BBC NEWS BRASIL. **Quanto custa a comida que as companhias aéreas servem nos aviões?**: empresas como a british airways ou a american airlines reduziram suas ofertas a lanches. Empresas como a British Airways ou a American Airlines reduziram suas ofertas a lanches. 2016. Disponível em: <https://entretenimento.r7.com/viagens/quanto-custa-a-comida-que-as-companhias-aereas-servem-nos-avioes-26082019>. Acesso em: 23 out. 2020.

BIANCHIN, Victor. **Falta muito para termos aviões sem piloto? A tecnologia já existe... - Veja mais em**

<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2019/11/10/com-falta-de-pilotos-setor-aereo-comeca-a-desenvolver-avioes-sem-piloto.htm?cmpid=copiaecola>. 2019. Disponível em: <https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2019/11/10/com-falta-de-pilotos-setor-aereo-comeca-a-desenvolver-avioes-sem-piloto.htm>. Acesso em: 25 out. 2020.

BOUÇAS, Cibelle. **Discussão com BNDES deve levar mais uma ou duas semanas, diz CEO da Gol**. 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2020/04/07/discussao-com-bndes-deve-levar-mais-uma-ou-duas-semanas-diz-ceo-da-gol.ghtml>. Acesso em: 23 out. 2020.

BRASIL. ANAC. . **Anuário do Transporte Aéreo**: gráficos e tabelas 2019. Gráficos e Tabelas 2019. 2019. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/anuario-do-transporte-aereo/dados-do-anuario-do-transporte-aereo>. Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. Governo Federal. Ministério da Infraestrutura. **Aviação em 20 anos**. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/dados-de-transportes/sistema-de-transportes/aviacao-20-anos>. Acesso em: 26 out. 2020.

BRASIL. RECEITA FEDERAL. . **INSTRUÇÃO NORMATIVA RFB Nº 1700, DE 14 DE MARÇO DE 2017**. 2017. Disponível em: <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=81268&visao=c ompilado>. Acesso em: 01 out. 2020.

BRASIL. Sérgio Bittencourt Varella Gomes. Bndes. **O financiamento a arrendadores de aeronaves – modelo do negócio e introdução à análise de risco do leasing aeronáutico**. 2013. Disponível em: [https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Galerias/Convivencia/Publicacoes/Consulta\\_Expressa/Tipo/BNDES\\_Setorial/201303\\_04.html](https://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Galerias/Convivencia/Publicacoes/Consulta_Expressa/Tipo/BNDES_Setorial/201303_04.html). Acesso em: 10 set. 2020.

BRYAN, Victoria. **Higher wages, fuel prices turn up cost pressure on airlines**. 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-airlines-wages-inflation-analysis-idUSKCN1FY292>. Acesso em: 14 out. 2020.

CAGLIARI, Arthur. **Aéreas perdem mais de R\$ 1 bi por dia e são as empresas mais penalizadas pelo coronavírus: Levantamento da Folha apura que 13 das 20 maiores já receberam ou negociam ajuda de governos para se manterem. Folha S.Paulo**, [S. l.], p. 1-1, 17 jun. 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/06/aereas-perdem-mais-de-r-1-bi-por-dia-e-sao-as-empresas-mais-penalizadas-pelo-coronavirus.shtml>. Acesso em: 20 out. 2020.

CAMPBELL, Darryl. **THE 737 BUILT SOUTHWEST, AND THE 737 MAX COULD BE ITS UNDOING**: how boeing's 737 max debacle threatens your favorite budget airlines. How Boeing's 737 Max debacle threatens your favorite budget airlines. Disponível em: <https://www.theverge.com/2019/10/23/20927213/boeing-737-max-southwest-planes-crash-budget-airlines-grounded-cost-maintenance>. Acesso em: 26 out. 2020

CARLZON, Jan. **A HORA DA VERDA**: a história real do executivo que delegou poder às pessoas na linha de frente e criou um novo conceito de empresa focada no clientes. Rio de Janeiro: Sextante, 2005. 138 p.

CARVALHO, Mateus. **Origem e evolução do Marketing: como surgiu o marketing e por quais mudanças ele passou?** 2018. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/origem-e-evolucao-do-marketing/>. Acesso em: 01 jun. 2018

CASAGRANDE, Vinícius. **90 anos da Varig: aviões tinham caviar e serviço eleito o melhor do mundo... - Veja mais em** <https://todosabordo.blogosfera.uol.com.br/2017/05/07/90-anos-da-varig-avioes-tinham-caviar-e-servico-eleito-o-melhor-do-mundo/?cmpid=copiaecola>. 2017. Disponível em: <https://todosabordo.blogosfera.uol.com.br/2017/05/07/90-anos-da-varig-avioes-tinham-caviar-e-servico-eleito-o-melhor-do-mundo/>. Acesso em: 20 ago. 2020

CASAGRANDE, Vinícius. **Por que tantas companhias aéreas vão à falência no Brasil e no mundo?... - Veja mais em** <https://todosabordo.blogosfera.uol.com.br/2018/12/14/crise-companhias-aereas-falencia-recuperacao-judicial/?cmpid=copiaecola>. 2018. Disponível em: <https://todosabordo.blogosfera.uol.com.br/2018/12/14/crise-companhias-aereas-falencia-recuperacao-judicial/>. Acesso em: 06 ago. 2020.

CASAGRANDE, Vinícius. **Por que tantas companhias aéreas vão à falência no Brasil e no mundo?... - Veja mais em** <https://todosabordo.blogosfera.uol.com.br/2018/12/14/crise-companhias-aereas-falencia-recuperacao-judicial/?cmpid=copiaecola&cmpid=copiaecola>. 2018. Disponível em: <https://todosabordo.blogosfera.uol.com.br/2018/12/14/crise-companhias-aereas-falencia-recuperacao-judicial/?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 25 out. 2020.

ÇENGEL, Yunus A.; CIMBALA, John M.. **Mecânica dos fluidos**. Brasil: Amgh Editora, 2015. 1016 p.

CLICK MACAÉ (Rio de Janeiro). **Petróleo - O Ouro Negro**. 2020. Disponível em: <https://clickmacae.com.br/petroleo-e-gas/pagina/343/petroleo-o-ouro-negro>. Acesso em: 23 out. 2020.

COHEN, David. **Filosofia de bordo**. 2008. Disponível em: <https://exame.com/negocios/filosofia-de-bordo-m0042927/#:~:text=“Quem%20não%20tem%20inteligência%20para,a%20verdadeira%20sabedoria%20do%20empreendedor>. Acesso em: 20 ago. 2020.

COMISSÃO EUROPEIA. **Vantagens do euro**: 2020. Disponível em: [https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/euro-area/benefits-euro\\_pt](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/euro-area/benefits-euro_pt). Acesso em: 11 ago. 2020.

DIAS, Diogo Lopes. **"A química do querosene"**; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/quimica/a-quimica-querosene.htm>. Acesso em 23 de outubro de 2020



DYNIWICZ, Luciana. Sem passageiros, empresas aéreas apostam no transporte de cargas: Mesmo com recuo no volume de encomendas, companhias conseguiram elevar a receita com o segmento porque os preços aumentaram por causa da redução dos voos; aeronaves comuns foram convertidas em cargueiros. **O Estado de S.Paulo**, [S. l.], p. 1-1, 18 set. 2020. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,sem-passageiros-empresas-aereas-apostam-no-transporte-de-cargas,70003442591>. Acesso em: 20 out. 2020.

ENERO. **Entenda a importância do Transporte Aéreo no Brasil**. 2018. Disponível em: <https://aerolatinnews.com/brasil/entenda-a-importancia-do-transporte-aereo-no-brasil/>. Acesso em: 13 ago. 2020.

G1. **Dólar fecha em queda nesta quinta após se aproximar de R\$6**: A moeda norte-americana caiu 1,39%, a R\$ 5,8186. na máxima do dia, chegou a R\$ 5,9449. Moeda norte-americana encerrou o dia em alta de 0,54%, a R\$ 5,9007. Na máxima do dia, chegou a R\$ 5,9449.. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/05/13/dolar.ghtml>. Acesso em: 10 ago. 2020.

G1. **Dólar tem terceira alta seguida e bate novo recorde, a R\$ 5,90**: moeda norte-americana encerrou o dia em alta de 0,54%, a R\$ 5,9007. na máxima do dia, chegou a R\$ 5,9449.. Moeda norte-americana encerrou o dia em alta de 0,54%, a R\$ 5,9007. Na máxima do dia, chegou a R\$ 5,9449.. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/05/13/dolar.ghtml>. Acesso em: 10 ago. 2020.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Editora Atlas S.A, 2002. 176 p. Disponível em: [http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil\\_como\\_elaborar\\_projeto\\_de\\_pesquisa.pdf](http://www.uece.br/nucleodelinguasitaperi/dmdocuments/gil_como_elaborar_projeto_de_pesquisa.pdf). Acesso em: 02 dez. 2020.

GLOBO (Brasil). **Veja como é feita a manutenção de aviões de transporte de passageiros**: g1 visitou centro de manutenção da tam em são carlos e mostra etapas. processo engloba desmontagem, supercomputadores e até 'relojoeiros'.. G1 visitou centro de manutenção da TAM em São Carlos e mostra etapas. Processo engloba desmontagem, supercomputadores e até 'relojoeiros'.. 2016. Disponível em: <http://g1.globo.com/sp/sao-carlos-regiao/noticia/2016/03/veja-como-e-feita-manutencao-de-avioes-de-transporte-de-passageiros.html>. Acesso em: 06 out. 2020.

GOLDENBERG, Mirian. **A Arte da Pesquisa**: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 8. ed. São Paulo: Editor A Record, 2004. 111 p. Disponível em: <https://www.ufjf.br/labesc/files/2012/03/A-Arte-de-Pesquisar-Mirian-Goldenberg.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2020.

IBPT EDUCAÇÃO. **Sistema Tributário Nacional brasileiro – entenda como funciona**. 2019. Disponível em: <https://educacao.ibpt.com.br/blog/sistema-tributario-nacional-brasileiro/>. Acesso em: 26 out. 2020.

INDEXMUNDI. **A química do querosene Petróleo bruto Brent Preço Diário**: 2020. Disponível em: <https://www.indexmundi.com/pt/preços-de-mercado/?mercadoria=petróleo-bruto-brent&meses=240>. Acesso em: 23 out. 2020.

KAGAN, Julia. **Airport Tax Defined**. 2020. Disponível em:

[https://www.investopedia.com/terms/a/airport-](https://www.investopedia.com/terms/a/airport-tax.asp#:~:text=General%20aviation%20airports%20do%20not,or%20connecting%20through%20an%20airport.&text=This%20also%20includes%20a%207.5,imposed%20on%20all%20domestic%20flights..)

[tax.asp#:~:text=General%20aviation%20airports%20do%20not,or%20connecting%20through%20an%20airport.&text=This%20also%20includes%20a%207.5,imposed%20on%20all%20domestic%20flights..](https://www.investopedia.com/terms/a/airport-tax.asp#:~:text=General%20aviation%20airports%20do%20not,or%20connecting%20through%20an%20airport.&text=This%20also%20includes%20a%207.5,imposed%20on%20all%20domestic%20flights..) Acesso em: 26 out. 2020.

KESMODEL, David; MICHAELS, Daniel. **FACEBOOK TWITTER PERMALINK Air War: 'Winglet' Versus 'Sharklet'**. 2012. Disponível em:

<https://www.wsj.com/articles/SB10001424052970204778604577239583270202816>.

Acesso em: 19 ago. 2020

KOCH, Wendy. **5 tecnologias que podem ajudar a reduzir as emissões dos**

**aviões:** à medida que os estados unidos buscam conter as crescentes emissões dos aviões, revestimentos à prova de insetos e outras tecnologias podem ser úteis. À medida que os Estados Unidos buscam conter as crescentes emissões dos aviões, revestimentos à prova de insetos e outras tecnologias podem ser úteis.. 2020.

Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/2018/08/tecnologia-aviao-aviacao-emissoes-gases-efeito-estufa>. Acesso em: 26 out. 2020.

LANDIM, Raquel. **Empresas aéreas sinalizam que querem pacote do BNDES, mas ainda têm restrições**. 2020. Disponível em:

<https://www.cnnbrasil.com.br/business/2020/05/17/empresas-aereas-sinalizam-que-querem-pacote-do-bndes-mas-ainda-tem-restricoes>. Acesso em: 23 nov. 2020.

MARINHO. DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO - DECEA.

(org.). **Aviação Pós Covid-19: retomada dos voos e otimização do espaço aéreo brasileiro**. 2020. Disponível em: <https://www.decea.gov.br/blog/?p=1551>. Acesso em: 06 ago. 2020.

MÁRTIL, Ignacio. **ECONONUESTRA La historia del precio del petróleo: subidos a una montaña rusa**. 2016. Disponível em:

<https://blogs.publico.es/econonuestra/2016/02/13/la-historia-del-precio-del-petroleo-subidos-a-una-montana-rusa/>. Acesso em: 11 ago. 2020.

MARTINS, Carlos. **A Aviação na última década: Desenvolvimento do Setor e Regulação**. 2016. Disponível em: <https://www.aeroin.net/a-aviacao-na-ultima-decada-desenvolvimento-do-setor-e-regulacao-da-aviacao-civil/>.

Acesso em: 05 set. 2020.

MARTINS, Carlos. **PESQUISASINDÚSTRIA AERONÁUTICA O Custo Brasil na Aviação: Segurança em alta e rentabilidade em baixa**. 2017. Disponível em:

<https://www.aeroin.net/o-custo-brasil-na-aviacao-seguranca-em-alta-e-rentabilidade-em-baixa/>. Acesso em: 24 out. 2020.

MARTINS, João Paulo. **Qual o meio de transporte mais seguro?: qual o meio de transporte mais seguro?.** 2015. Disponível em:

[http://sites.correioweb.com.br/app/noticia/encontro/atualidades/2015/01/07/interna\\_atualidades,1959/qual-o-meio-de-transporte-mais-seguro.shtml](http://sites.correioweb.com.br/app/noticia/encontro/atualidades/2015/01/07/interna_atualidades,1959/qual-o-meio-de-transporte-mais-seguro.shtml). Acesso em: 06 out. 2020.

MEMORIAL DA DEMOCRACIA (ed.). **POLÍTICA CAMBIAL CEDE E CAI NA REAL:** moeda tem forte desvalorização no início do segundo mandato de fhc. Moeda tem forte desvalorização no início do segundo mandato de FHC. 2020. Disponível em: <http://memorialdademocracia.com.br/timeline/a-reconstrucao-da-democracia#card-134>. Acesso em: 11 ago. 2020.

MJÅTVEIT, Stein. **WHAT MAKES THE BOEING 737 SO AWESOME?** 2018. Disponível em: <https://www.osmaviationacademy.com/blog/what-makes-the-boeing-737-so-awesome#:~:text=Why%20is%20it%20so%20popular,improvements%20to%20meet%20their%20demands>. Acesso em: 14 out. 2020.

MORAES, Roberta. **Desafios da Gol em manter a satisfação dos clientes nas alturas:** companhia aérea que popularizou o transporte aéreo no brasil, investe em pesquisas para conhecer os anseios dos passageiros e em tecnologia para facilitar a rotina deles. Companhia aérea que popularizou o transporte aéreo no Brasil, investe em pesquisas para conhecer os anseios dos passageiros e em tecnologia para facilitar a rotina deles. 2015. Disponível em: <https://www.mundodomarketing.com.br/reportagens/marca/34566/desafios-da-gol-em-manter-a-satisfacao-dos-clientes-nas-alturas.html>. Acesso em: 14 out. 2015.

OLIVER, Santiago. **Apesar de lucro médio de US\$ 2 por passagem, empresas aéreas da América Latina apresentam bom crescimento:** companhias possuem metade do ganho da média mundial, mas registraram melhora na segurança. Companhias possuem metade do ganho da média mundial, mas registraram melhora na segurança. 2019. Disponível em: [https://aeromagazine.uol.com.br/artigo/apesar-de-lucro-medio-de-us-2-por-passagem-empresas-aereas-da-america-latina-apresentam-bom-crescimento\\_4337.html](https://aeromagazine.uol.com.br/artigo/apesar-de-lucro-medio-de-us-2-por-passagem-empresas-aereas-da-america-latina-apresentam-bom-crescimento_4337.html). Acesso em: 04 ago. 2020.

PAULILLO, Júlio. **O vendedor vai desaparecer? A ciência por trás das vendas na era digital... - Veja mais em** <https://economia.uol.com.br/colunas/2019/05/31/o-vendedor-vai-desaparecer-a-ciencia-por-tras-das-vendas-na-era-digital.htm?cmpid=copiaecola>. 2019. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/colunas/2019/05/31/o-vendedor-vai-desaparecer-a-ciencia-por-tras-das-vendas-na-era-digital.htm>. Acesso em: 21 set. 2020.

CATEORO, Philip R.; GILLY, Mary C.; GRAHAM, John L.. **MARKETING INTERNACIONAL.** 2013. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=0qllAgAAQBAJ&pg=PA346&dq=A+importância+da+internet+no+marketing&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwiq5s66mvvrAhUCIrkGHUTVAVcQ6AEwAXoECAQQAg#v=onepage&q=A%20importância%20da%20internet%20no%20marketing&f=false>. Acesso em: 21 set. 2020.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA CASA CIVIL SUBCHEFIA PARA ASSUNTOS JURÍDICOS. Assembleia Legislativa. BRASIL, Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7132.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7132.htm). Acesso em: 04 set. 2020.

PROKOPOVIČ, Karolina. **Airlines Under Pressure from Higher Wages and Increased Fuel Costs in 2018.** 2015. Disponível em:

<https://aviationvoice.com/airlines-under-pressure-from-higher-wages-and-increased-fuel-costs-in-2018-2-201802151046/>. Acesso em: 26 out. 2020.

REIS, Tiago. **Informações trimestrais: saiba mais sobre esse tipo de divulgação**. 2019. Disponível em:

<https://www.sunoresearch.com.br/artigos/informacoes-trimestrais/>. Acesso em: 30 nov. 2019.

REUTERS. **Empresa de leasing pode retomar 20% da frota de aviões da Avianca Brasil**: em recuperação judicial desde dezembro, aérea pode perder 10 airbus a320 a partir de segunda-feira; companhia corre o risco de ficar sem outra 12 aeronaves. Em recuperação judicial desde dezembro, aérea pode perder 10 Airbus A320 a partir de segunda-feira; companhia corre o risco de ficar sem outra 12 aeronaves. 2019. Disponível em:

<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,empresa-de-leasing-pode-retomar-20-da-frota-de-avioes-da-avianca-brasil,70002675855>. Acesso em: 26 out. 2020.

REUTERS. **OCDE vê maior recessão no Brasil em 2015 e 2016**. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/11/ocde-ve-maior-recessao-no-brasil-em-2015-e-2016.html>. Acesso em: 25 out. 2020.

RIO DE JANEIRO. Sérgio Bittencourt Varella Gomes. Bndes. **FONTES DE FINANCIAMENTO PARA AERONAVES COMERCIAIS – PARTE I: BANCOS, EXPORT CREDIT AGENCIES, LESSORS E SEGURADORAS**. 2018. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/16061>. Acesso em: 10 set. 2020.

ROUBICEK, Marcelo. **Como as companhias aéreas vão atravessar a crise do coronavírus**: setor é um dos primeiros a sentir os impactos econômicos da pandemia. no brasil, empresas e governo se mobilizam para evitar prejuízos maiores. Setor é um dos primeiros a sentir os impactos econômicos da pandemia. No Brasil, empresas e governo se mobilizam para evitar prejuízos maiores. 2020. Disponível em: <https://www.nexojornal.com.br/expresso/2020/03/22/Como-as-companhias-aereas-vaao-atravesar-a-crise-do-coronavirus>. Acesso em: 22 mar. 2020.

RPC CURITIBA. **Brasil é o país com o menor índice de retorno de bem-estar à sociedade; pesquisa foi feita com 30 países de maior carga tributária no mundo**: brasil é o país com o menor índice de retorno de bem-estar à sociedade; pesquisa foi feita com 30 países de maior carga tributária no mundo. Brasil é o país com o menor índice de retorno de bem-estar à sociedade; pesquisa foi feita com 30 países de maior carga tributária no mundo. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2019/07/04/brasil-e-o-pais-com-o-menor-indice-de-retorno-de-bem-estar-a-sociedade-pesquisa-foi-feita-com-30-paises-de-maior-carga-tributaria-no-mundo.ghtml>. Acesso em: 17 set. 2020.

SCIAUDONE, Christiana *et al.* **Gol muda foco para exterior com corte de custos no limite**: a maior companhia aérea brasileira conta com rotas fora do país para aumentar sua receita. A maior companhia aérea brasileira conta com rotas fora do país para aumentar sua receita. 2013. Disponível em: <https://exame.com/negocios/gol-muda-foco-para-exterior-com-corte-de-custos-no-limite/>. Acesso em: 21 set. 2020.

TODOS A BORDO. **Aéreas oferecem salário de até R\$ 100 mil, mas faltam pilotos de BRYAN**, Victoria. **Higher wages, fuel prices turn up cost pressure on airlines**. 2018. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-airlines-wages-inflation-analysis-idUSKCN1FY292>. Acesso em: 14 out. 2020. **avião**. 2018. Disponível em: <https://todosabordo.blogosfera.uol.com.br/2018/06/08/aereas-oferecem-salario-de-ate-r-100-mil-mas-faltam-pilotos-de-aviao/?cmpid=copiaecola>. Acesso em: 09 ago. 2020.

UBIRATAN, Edmundo. **Revolução digital no cockpit**: aviônica dos novos aviões e helicópteros levam a pilotagem à fronteira tecnológica com a plena integração de sistemas. Aviônica dos novos aviões e helicópteros levam a pilotagem à fronteira tecnológica com a plena integração de sistemas. Disponível em: [https://aeromagazine.uol.com.br/artigo/revolucao-digital-no-cockpit\\_1597.html](https://aeromagazine.uol.com.br/artigo/revolucao-digital-no-cockpit_1597.html). Acesso em: 02 set. 2020.

UNIVERSIDADE PRIVADA DE BELO HORIZONTE(UNIBH). **O que é a variação cambial?** 2020. Disponível em: <https://www.unibh.br/blog/entenda-como-funciona-a-variacao-cambial/>. Acesso em: 11 ago. 2020.

VARGAS, Ivan Martínez. **Companhias aéreas têm custo milionário com aviões em solo por coronavírus**: gol, latam e azul renegociam aluguel de aeronaves, reduzem salários e pedem socorro ao governo. Gol, Latam e Azul renegociam aluguel de aeronaves, reduzem salários e pedem socorro ao governo. 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/04/companhias-aereas-tem-custo-milionario-com-avioes-em-solo-por-coronavirus.shtml>. Acesso em: 02 set. 2020.

VASIGH, Bijan; FLEMING, Kenneth; HUMPHREYS, Barry. **Foundations of Airline Finance**: methodology and practice. Usa And Canada: Routledge Taylor & Francis Group, 2015. 842 p.

VILARDAGA, Vicente. **GOL desiste de cobrar pouco e oferecer menos ainda**: No passado, a Gol levou ao máximo a estratégia de cobrar pouco e oferecer menos ainda. Com prejuízo recorde, aumentou os preços e passou a mimar (um pouco) seus passageiros. É o suficiente para voltar a dar lucro?. 2014. Disponível em: <https://exame.com/revista-exame/economia-tem-limite/>. Acesso em: 21 ago. 2020.

VINÍCIUS CASAGRANDE. **Manutenção anual de jato executivo custa R\$ 300 mil e dura três semanas... - Veja mais em** <https://todosabordo.blogosfera.uol.com.br/2019/04/03/manutencao-jato-executivo/?cmpid=copiaecola>. 2019. Disponível em: <https://todosabordo.blogosfera.uol.com.br/2019/04/03/manutencao-jato-executivo/>. Acesso em: 06 out. 2019.

WHO, World Health Organization **Archived: WHO Timeline - COVID-19** 2020. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/detail/27-04-2020-who-timeline---covid-19>. Acesso em: 23 out. 2020.