**COVID-19 – RESPECTIVOS IMPACTOS NO SETOR AÉREO DOMÉSTICO**

Igor Rodrigues Torres[[1]](#footnote-1)

Humberto César Machado[[2]](#footnote-2)

**RESUMO:** O presente trabalho tem como tema o impacto que o Covid-19 tem sobre o setor aéreo, tendo como objetivo avaliar esse impacto que a pandemia teve sobre todo o setor, trazendo à reflexão do quão influenciável é a aviação, vivendo diretamente ligada a economia, a saúde e a todos os setores da sociedade. A questão temática considera a repercussão mundial vivida a partir do início do ano de 2020, em que foi decretado calamidade pública, e toda a população mundial teve envolvimento direto. O vírus altamente contagioso se espalhou balançando todos os setores sociais. E entre os setores da sociedade, um dos mais afetados negativamente foi o da aviação civil comercial. A metodologia utilizada nesse trabalho é a de pesquisa básica quanto a sua natureza, tendo a ideia de gerar conhecimentos para a ciência sem que estes tenham uma aplicação prática prevista, além de ser uma pesquisa de revisões bibliográficas quanto ao procedimento técnico utilizado, foi desenvolvida sem muitos dados e informações sobre o tema, podendo servir para pesquisas futuras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pandemia; Economia; Aviação; Setor influenciável.

**ABSTRACT:** The present work has as its theme the impact that Covid-19 has on the air sector, where the objective of this work is to evaluate this impact that the pandemic had on the whole sector, bringing a reflection of how influential is aviation, living directly linked to economy, health and all sectors of society. The thematic issue was chosen due to the worldwide repercussion experienced since the beginning of the year 2020, when public calamity was decreed and the entire world population was directly involved, the highly contagious virus spread worldwide, shaking all social sectors. Among the sectors of society, one of the most negatively affected was commercial civil aviation. The methodology used in this work is a basic research as to its nature, thus having the objective of generating knowledge for science without having a predicted practical application. It is an exploratory research as to the objectives because it was developed without much data and information on the topic, but it may be useful for future research.

**KEYWORDS:** Pandemic; Economy; Aviation; Influential sector.

# **INTRODUÇÃO**

A economia global vem sentindo os impactos negativos da pandemia do Covid-19, o Coronavírus, que é uma família de vírus causadora de infecções respiratórias. O novo agente desse vírus foi descoberto em 31/12/2019, após casos registrados na China e por ser uma doença de altíssima facilidade de transmissão, vem se espalhando pelo mundo muito rapidamente, causando transtornos, medos, medidas protetivas radicais e principalmente queda na economia.

Apesar da velocidade de contágio os perigos não estão apenas relacionados a área da saúde, na economia os impactos dessa pandemia são imensos. A recente forte baixa na Bolsa de Valores, a alta do dólar, a diminuição de trocas comerciais internacionais, além do cancelamento e/ou adiantamento de eventos internacionais e o fechamento das fronteiras são impactos diretos à questão econômica global.

Um dos setores mais atingidos é o da indústria da aviação civil comercial, que devido ao fechamento de fronteiras de alguns países, a questão de isolamento, quarentenas e até mesmo a questão financeira e econômica, a maioria dos voos e até mesmo algumas rotas foram canceladas, prevendo, assim, um prejuízo bilionário para o setor aéreo nesse ano. Segundo cálculos estimados da Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA), as companhias aéreas podem perder até US$ 113 bilhões (R$ 523 bilhões, aproximadamente) em receita este ano devido ao impacto causado pela pandemia. O setor sofreu uma gigantesca queda no tráfego de passageiros devido ao medo que as pessoas têm de serem infectadas ao viajar. (IATA, 2020).

Com a grande redução de voos algumas companhias aéreas, com apoio governamental, decidiram tomar algumas decisões que acabaram prejudicando trabalhadores do setor aviário. Medidas estas impostas a fim de amenizar o prejuízo da queda dos voos, mas logicamente prejudicando os trabalhadores, entre estas medidas, estão a licença não remunerada e a redução de jornadas, benefícios e salários.

Contudo, a problemática advinda da pandemia relacionada ao setor aéreo em especial, se prolonga por um todo. Internamente os problemas e prejuízos são quase que irreversíveis a curto prazo, levando a conclusão de que o setor deve ser apoiado governamentalmente, e até mesmo receber um suporte privado de outros setores, devido a sua importância e peso social. Ou seja, deve receber apoio do governo e de privatizações.

Esse tema foi escolhido devido a vulnerabilidade que a aviação tem quando se trata de problemas a nível mundial, sendo ela rapidamente interferida e por se tratar de um setor onde tudo se trata de capital elevado, qualquer interferência reflete financeiramente em grandes curvas positivas ou negativas, ou seja, em um grande lucro ou prejuízo, refletindo diretamente na economia global.

A pouca existência de pesquisas acadêmicas a respeito da influência de pandemias no setor aéreo, viabilizou e influenciou a elaboração de um projeto de pesquisa sobre o tema. Este hiato acadêmico motivou o projeto, sendo importante ressaltar o vínculo pessoal que o autor possui com a proposta, estando envolvido diretamente com a aviação. A solução para o problema da pandemia é importante para o setor aéreo. A pesquisa mostra a difusão do tema e demonstra a grande influência que a aviação civil comercial tem com todos os outros setores sociais, principalmente o da saúde e do setor econômico.

Por ser um dos primeiros trabalhos de pesquisa a tratar da temática relacionada a influência de uma pandemia nesse setor e na economia, acredita-se que possa vir a incentivar futuros alunos que se interessem por explorar o tema, fortemente presente no cotidiano da sociedade mundial. Este trabalho tem como objetivo geral demonstrar o quanto o setor aéreo é influenciável perante aos impactos sociais e como o mesmo está ligado aos outros setores da sociedade.

Tendo a pesquisa analisado a grande influência que o setor da aviação civil recebe de todos os outros setores e impactos da sociedade, e observando em especial o impacto do Covid-19 no setor aéreo, é notório o mal tempo sofrido pelo setor devido à grande queda de voos, de passagens canceladas, pelo fechamento de fronteiras entre outros motivos, levando a grandes prejuízos.

Com isto, a hipótese levantada por esta pesquisa é que: A vulnerabilidade do setor aéreo perante impactos internacionais que envolvam variados setores sociais é de uma proporção gigantesca, e quando acontecimentos e momentos ruins surpreendem o mundo a aviação deve ser amparada governamentalmente por privatizações, pois choques nesse setor resultam em prejuízos altos a níveis de falência de algumas das poucas empresas já existentes no meio aéreo.

Este trabalho se baseia em pesquisa bibliográfica elaborada a partir de materiais já publicados, constituído principalmente de: publicações em periódicos e artigos científicos, monografias, jornais, boletins, dissertações, teses, material cartográfico e internet com o objetivo de levar ao leitor um ponto de vista e um maior conhecimento sobre a temática proposta.

Como especificado no resumo do tema, a metodologia utilizada nesse trabalho é uma pesquisa básica quanto a sua natureza, tendo assim, o objetivo de gerar conhecimentos para a ciência sem que estes tenham uma aplicação prática prevista. É uma pesquisa exploratória quanto aos objetivos pois foi desenvolvida sem muitos dados e informações sobre o tema, mas poderá servir para pesquisas futuras.

O presente trabalho discorre sobre o vírus e sobre a pandemia, analisa o impacto da pandemia na sociedade, relata a influência da problemática nos setores sociais, relaciona a problemática com o setor aéreo, busca mostrar o cenário pós pandêmico e conclui abordando o quão influenciável é o setor aéreo.

# **1 A CRISE CAUSADA PELO COVID-19**

É evidente que essa crise sofrida pela aviação está ligada diretamente com o problema mundial causado pelo Covid-19, mas o que é esse vírus e por que ele se tornou uma pandemia? O coronavírus renomeado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como Covid-19 é uma doença respiratória causada por uma família de vírus que podem causar danos em animais e em seres humanos. Nas pessoas pode causar infecções respiratórias que vão desde um resfriado até síndromes respiratórias agudas severas. Seus sintomas envolvem febre, cansaço e tosse seca, sendo que em alguns pacientes podem apresentar dores, congestão nasal, coriza, tosse e diarreia. (OMS, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que vivemos uma pandemia do novo coronavírus, isso significa que independente do fator numeral, considera-se que a doença infecciosa atinge esse patamar quando afeta um grande número de pessoas espalhadas pelo mundo, ou seja, a doença atingiu grande parte da nação mundial, se espalhou por uma quantidade considerável de países. (OMS, 2020).

Sabendo da proporção do problema e que o mesmo tem influência direta nas áreas sociais, qual a relação que a pandemia tem com a questão econômica mundial? Para se ter uma noção, a estimativa de crescimento econômico global em 2020 seria de 1,8%, um cenário horrível se comparado ao crescimento de 3,2%, de acordo com estimativas das Organizações das Nações Unidas (ONU), ao ano anterior, ou seja, a doença pode derrubar pela metade o desenvolvimento mundial. (ONU, 2020).

A recente baixa agravada na Bolsa de Valores, a alta do dólar, a diminuição de trocas comerciais internacionais, além do cancelamento e/ou adiantamento de eventos internacionais e o fechamento das fronteiras, são impactos diretos a questão econômica global. A questão acaba preocupando muito os investidores, causando queda no mercado acionário. No Brasil, a Bolsa sofreu quedas recordes e até enfrentou paralisações automáticas (chamado *circuit breaker*), que ocorrem quando as percas chegam e até ultrapassam 10% num dia.

Se a questão econômica fica instável, qual o reflexo disso na aviação comercial? Tanto devido a questão financeira que fica abalada quanto a tentativa de diminuir a disseminação viral, nas empresas e companhias aéreas a queda do ritmo diminui por motivo do fechamento de fronteiras internacionais e nacionais muitas pessoas cancelaram suas viagens de turismo, e isso diminui bastante o número de voos, consequentemente, o custo dessas empresas paradas é muito alto, diminuindo suas margens. Muita gente acaba também cancelando pacotes afetando assim o ciclo, e o mercado financeiro espera e reflete a queda.

Além das empresas do setor aéreo, empresas que atuam no setor de turismo também acabam sofrendo pelo mesmo motivo. Com tamanha queda no transporte de passageiros e prejuízos bilionários, como a aviação reage e quais as expectativas futuras ao problema enfrentado? Entre os setores mais afetados, há uma preocupação crescente com a aviação, a American Airlines por exemplo cortou todos os voos para o Brasil. A Europa esteve isolada. A empresa aérea Azul, que já vinha enfrentando uma crise, reduziu sua oferta de assentos em 25%, já a Latam terá uma redução de 70% em sua oferta. A associação Internacional do Setor Aéreo (IATA) já prevê perdas de US$ 113 bilhões. (IATA, 2020).

O Ministério da Economia a fim de tentar controlar o caos no setor aéreo, anunciou um “pacote de salvação” que, dentre outras coisas, reduzirá o PIS/COFINS sobre o querosene de aviação e a remoção do imposto sobre venda de passagens, no entanto, mesmo com essa ajuda não será o bastante. As medidas para uma reviravolta ainda estão sendo estudadas por especialistas, possíveis quebras de empresas no setor devido a problemática ainda estão por confirmar.

A questão é delicada, os prejuízos são certos, porém a expectativa é de que as coisas se controlem com rapidez e que as empresas voltem a operar normalmente suprindo seus prejuízos e voltando a crescer. A fim de reduzir prejuízos devido queda nos voos, empresas aéreas acabaram tomando decisões que acabaram por prejudicar trabalhadores internos do setor aéreo.

Quais prejuízos tiveram esses indivíduos? O sindicato dos aeronautas que representam pilotos e comissários, e dos aviários que atuam na defesa de profissionais que trabalham no solo, pressionam o governo para que liberem o saque integral do FGTS (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço) para trabalhadores ativos e inativos das categorias durante a crise do coronavírus. Isso servirá para mitigar os impactos econômicos de licenças não remuneradas e redução de salários que estão sendo propostas pelas companhias aéreas. Para cobrir eventuais cortes drásticos na renda está sendo negociado a redução de até 80% dos salários.

A Gol e a Latam preveem esta diminuição da remuneração para pilotos e comissários. Para manter os empregos a Gol propõe reduzir a parcela fixa dos seus empregados e liberar cerca de 500 profissionais para licença não remunerada. Essas medidas estão em analise e ainda não possuem um tempo determinado, mas para os profissionais, a fim de se manterem empregados, devem aceitar as propostas mesmo que com prejuízos por um determinado tempo.

As medidas já estão sendo tomadas a fim de solucionar os problemas iniciais, com a queda dos voos as empresas de imediato tentam reduzir os gastos liberando empregados para licença não remunerada e reduzindo salários e outros custos. As empresas buscam apoio governamental como liberação integral do FGTS para seus profissionais e redução de impostos, como os do querosene. Elas devem buscar por incentivos governamentais e privados a fim de não se afundarem tanto e suportar até que tudo possa se normalizar e novamente voltar a crescer.

## **2 O VÍRUS COVID -19**

Sendo de genoma RNA (ácido ribonucleico) simples de sentido positivo, o coronavírus é um aglomerado de vírus, servindo diretamente para a síntese proteica, eles são conhecidos desde meados dos anos de 1960. Pertencentes a subfamília taxonômica *Orthocoronavirinae* da família *Coronaviridae* e da ordem *Nidovirales*.

Ao longo da vida a maioria das pessoas são infectadas com os coronavírus comuns. Eles são causa comum de infecções respiratórias brandas a moderadas de durações curtas. Entre os coronavírus encontram-se o vírus causador da forma de pneumonia atípica grave, conhecida por SARS, e o vírus causador da Covid-19, responsável pela pandemia de COVID-19 em 2019 e 2020.

O primeiro caso da pandemia através do atual coronavírus, SARS-CoV2, foi identificado em Wuhan, na China, no dia 31 de dezembro do derradeiro ano. A partir de então, os casos começaram a se alastrar velozmente pelo globo, primeiramente pelo continente asiático e posteriormente por outros países. As autoridades chinesas dão como certo que o surgimento da doença aconteceu num mercado, local onde se vende carnes de centenas de animais, muito deles selvagens.

A hipótese mais plausível é que o vírus mutante tenha vindo de morcegos, como no caso da SARS, mas também se considera a possibilidade de ele ser originário de cobras. No segundo mês de 2020, o contágio da Covid-19, nome dado a enfermidade causada pelo SARS-CoV2, no Irã e na Itália chamaram a atenção pelo crescimento rápido de novos casos e mortes, fazendo com que o Ministério da Saúde alterasse a descrição de caso suspeito para abranger pacientes que estivessem em outros países. No mesmo dia, o primeiro caso no Brasil foi identificado, na cidade São Paulo. Em março, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu o surto da doença como pandemia. Poucos dias após, foi confirmada o primeiro falecimento no Brasil, em São Paulo. Em seguida, dois pacientes que haviam testado positivo para Covid-19.

No dia primeiro de abril, mais de um milhão de casos foram registrados no mundo. O país com maior quantidade de pessoas contaminadas é os Estados Unidos, com mais de 200 mil casos, seguido da Espanha (mais de 117 mil) e Itália (mais de 115 mil). A Alemanha vem logo após com mais de 85 mil, mas também com mais casos no total que a China, que até o momento teria quase 83 mil casos. (OMS, 2020).

Apesar de a China ter comemorado o decrescimento do contágio, nos últimos dias a quantidade de casos voltou a crescer, e o país se prepara para a segunda onda de contaminação. No Brasil, eram confirmados mais de 7.900 casos em todo o país, com 299 mortes, sendo a maior parte nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro, ou seja, ainda não está finalizada a luta contra a propagação dessa doença.

## **3 O IMPACTO SOCIAL**

O surto dessa nova doença respiratória que se alastra pelo mundo coloca autoridades sanitárias de prontidão e causa forte impacto social. Já sendo considerado como uma pandemia o vírus poderoso e incontrolável circula em algumas mentes apocalípticas e, infelizmente, não se trata de preocupação infundada. Embora se perceba uma reação rápida e vigorosa das autoridades sanitárias de todos os países, coordenada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), o problema é seríssimo e existe reforços das barreiras de controle e aumento da vigilância do transporte principalmente o aéreo internacional.

Como forma de controlar a rápida disseminação da doença, a maioria dos países de todo o mundo optaram pelas quarentenas, bloqueios chamados de *lockdown*, termo em inglês, ou seja, o isolamento da população em suas casas, restrição do trânsito de pessoas, proibição de viagens e aberturas de lojas mantendo apenas atividades essenciais. Por este fato, as consequências são de incertezas e prejuízos para a economia e para a saúde mundial, reflexo visível claramente na aviação.

## **4 O FATOR ECONÔMICO MUNDIAL**

Quais serão os possíveis impactos na economia do nosso país ocasionados pelas restrições das pessoas? O economista e professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), André Moreira Cunha, descreve a crise como um cenário de pós-guerra. “A crise é profunda e gera um impacto desorganizador, assim como o vírus, que se caracteriza por baixa taxa de mortalidade e alta taxa de contágio”, explica Cunha ao TecMundo. Ainda não se pode ter a confirmação desse impacto, apenas projeções, mas o efeito é equivalente ao de uma guerra, e o que chama a atenção é a velocidade desse impacto. (Cunha, 2020).

Devido a causa da epidemia, semanas começaram com pânico nos mercados globais. O temor da perda de controle das autoridades sanitárias chinesas sobre a doença, fez as empresas brasileiras com ações no Ibovespa perderem cerca de R$ 50 bilhões em valor de mercado. Vale, Petrobrás, Gerdau, CSN e Suzano, grandes produtoras brasileiras de commodities tiveram seu valor reduzido em R$ 42,3 bilhões. Segundo a agência Bloomberg, as bolsas globais perderam, ao todo, US$ 1,5 trilhões por causa do avanço da pandemia, mesmo com as bolsas da China e de Hong Kong fechadas por causa do feriado prolongado local, do Ano Novo Lunar.

Devido ao receio de que a doença afete o mercado chinês, assim como a atividade industrial e a construção no país, houve queda no preço do petróleo e de minérios como cobre e ferro. Houve, também, forte desvalorização de *yuan,* que é a moeda chinesa. Na China, lojas foram fechadas e as empresas estenderam os feriados para manter as pessoas em casa. Para tranquilizar o mercado, o presidente Xi Jinping veio a público e, em discurso na televisão estatal, disse que “o vírus é um demônio e não podemos deixar o demônio se esconder”, “A China fortalecerá a cooperação internacional e saúda a participação da OMS na prevenção de vírus. A China está confiante em vencer esta batalha”, afirmou.

Contudo, a realidade econômica mundial é atualmente instável e para alguns países está baseada em riscos. O Choque na economia é notado pela recente forte baixa na Bolsa de Valores, a alta do dólar, a diminuição de trocas comerciais internacionais, além do cancelamento e/ou adiantamento de eventos internacionais e o fechamento das fronteiras, impactando diretamente a questão econômica global.

## **5 O CHOQUE NO SETOR AÉREO**

Ao setor aéreo também é esperado um duro golpe na indústria da aviação. Companhias aéreas americanas cancelaram viagens para a China. Foram os casos da Lufthansa e da British Airways, que suspenderam todos os seus voos para o país asiático. Devido à queda da demanda e também pela questão de saúde, risco de contaminação, ninguém querer viajar para a Ásia era o que estava acontecendo no início da pandemia, a United Airlines suspendeu 24 voos dos Estados Unidos com destino a Pequim, Hong Kong.

No Brasil, a Vale cancelou todas as viagens de negócios de seus executivos para a China. Além disso, nos voos que foram mantidos, as companhias aéreas mudaram suas rotinas para proteger a tripulação e os passageiros, foram eliminando itens de conforto, como comida quente, fones de ouvido, cobertores, toalhas e jornais que favorecem a disseminação do coronavírus.

A estimativa para as companhias aéreas latino americanas é de três anos para uma possível recuperação, e ainda pedem ajuda ao governo para sua necessária reinvenção. A decisão da Latam e da Avianca que são as maiores empresas do ramo na região, recorreram a recuperação judicial nos Estados Unidos, evidenciando assim a gravidade da crise e mostrando que até mesmo as grandes potências do setor foram bastante abaladas.

A Associação Internacional de Transporte Aéreo (IATA) estima que deve levar até três anos para que se recupere o ritmo de voos domésticos e regionais de 2019, e até 2024, no caso dos voos para os Estados Unidos e a Europa. "É uma corrida de longo alcance, não será de curto prazo. Será preciso trabalhar muito", disse à AFP[[3]](#footnote-3) (Agence France-Press) o vice-presidente da IATA para as Américas, Peter Cerdá (2020).

A perda devido a paralização dos voos, que despencaram 93%, é estimada em US$ 18 bilhões, afirmou o executivo, acrescentando que a sangria deve continuar. Essa situação é considerada por Cerdá pior do que a sequela dos ataques do 11 de Setembro nos EUA, deixará perdedores, diz ele. "Vamos ter companhias aéreas que não vão conseguir se recuperar, que terão que fechar suas operações para sempre", antecipa.

Após quase três meses de fechamento de fronteiras e de restrições ao movimento regional, a maioria dessas empresas já esvaziou o caixa e o apoio é "urgente", defendeu Cerdá. O recurso é controverso em uma região, onde a pobreza e o emprego informal afetam milhões de pessoas, altamente vulneráveis à pandemia. "O que estamos pedindo não é um resgate financeiro, é apoio, alívio imediato que permita à indústria sustentar" suas operações (CERDÁ, 2020).

As opções incluem a redução de impostos, mas também que os governos garantam os créditos reivindicados pelas companhias aéreas em crise. A ajuda do governo ao setor no mundo já chega a US$ 123,1 bilhões, de acordo com a IATA, sendo US$ 300 milhões na América Latina. "Tanto aeroportos quanto companhias aéreas, governos, estão perdendo neste momento", reforça Fernando Gómez Suárez (2020), analista independente no México, ao comentar o papel crucial da aviação comercial na conectividade do continente.

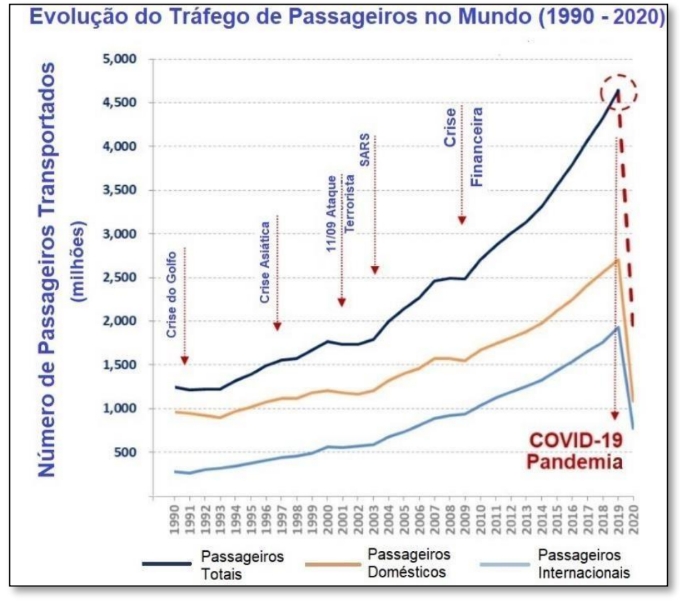
No caso da Latam, o governo do Chile, país de origem da empresa transnacional presente no Peru, na Colômbia, no Equador, na Argentina, no Brasil e no Paraguai, contempla um resgate, considerando-o "estratégico". A empresa anunciou a demissão de 1.800 de seus 42.000 funcionários em todas as suas subsidiárias. Com o resgate, o governo de Sebastián Piñera estaria buscando preservar os 10.000 empregos diretos e 200.000 indiretos que a LATAM gera no país. A empresa também conversa com os governos do Brasil, Peru e Colômbia.

No Brasil, o maior mercado doméstico da região com 90 milhões de passageiros por ano, bancos privados coordenados por um banco de fomento administram um empréstimo de cerca de US$ 1,1 bilhão para as três maiores companhias aéreas: Gol, Azul e Latam. Para ter acesso ao crédito, Gol e Azul aceitaram cortar salários de seus executivos, e todas preparam tarifas e pacotes especiais para aumentar a reativação.

No México, o maior destinatário de visitantes estrangeiros da região, o ministro do Turismo, Miguel Torruco (2020), disse que o país continuará a ter "companhias aéreas sólidas, fortes". Embora o governo mexicano tenha se recusado, insistentemente a resgatar empresas de quaisquer setores em meio à crises de saúde, a IATA confirmou que há um diálogo para buscar alívio dos encargos financeiros das companhias aéreas.

Na Argentina, a estatal Aerolineas Argentinas anunciou no início de maio uma fusão com sua subsidiária Austral, para reduzir infraestrutura e pessoal e economizar até US$ 100 milhões. Para o analista Gómez Suárez (2020), o mercado das companhias aéreas que desaparecerem poderá ser rapidamente absorvido por outras. O desafio será modificar as formas de viagem e harmonizar os novos protocolos de saúde entre os países, o que gerará custos mais altos para o passageiro.

Segundo a Organização Internacional da Aviação Civil (2020), ICAO - *Internacional Civil Aviation Organization*, a previsão de queda no tráfego de passageiros neste ano supera os efeitos de todas as outras crises globais dos últimos 30 anos (Figura 1).

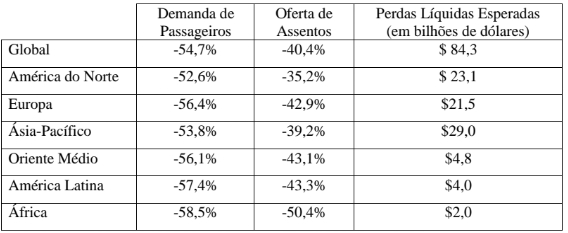
**Figura 1:** Evolução do tráfego de passageiros da aviação civil dos últimos 30 anos.

**Fonte:** Adaptado de "Effects of Novel Coronavirus (COVID-19) on Civil Aviation" –

(ICAO, 2020).

De acordo com o gráfico acima (Figura 1), é notório uma queda das proporções históricas para o setor. Neste cenário, é importante verificar as previsões e pesquisas mostrando como o ano atual e o próximo, 2020 e 2021, podem vir a ser. Em termos de resultados esperados, a Associação Internacional de Transporte aéreo (IATA - *International Air Transport Association*), prevê uma perda de 84,3 bilhões de dólares em 2020, ou uma margem de lucro de -20,1%, o que seria equivalente a uma perda diária de US$ 230 milhões ao longo do ano no setor aéreo. Em 2021, se não houver uma segunda onda da pandemia, uma perda de apenas US$ 15,8 bilhões está prevista (IATA, 2020), apontando para uma possível recuperação no setor após 2022.

A Tabela 1 abaixo mostra os resultados esperados da pandemia para todas as regiões do mundo neste ano.

**Quadro 1:** Resultados Previstos para o setor de Aviação para o ano de 2020.

**Fonte:** Adaptador “Prejuízo do setor aéreo deve atingir US$ 84 bilhões em 2020”

(IATA, 2020)

De acordo com Everton Luiz (2020), no seu artigo para a revista conexão universitária, mesmo com o apoio financeiro governamental as dívidas das empresas aéreas aumentaram consideravelmente, porém a falência delas ainda pode ser evitada, mesmo que essas dívidas sejam maiores que em tempos normais, ocasionando assim cortes de gastos com investimentos e cortes de funcionários (IATA, 2020).

Segundo dados da IATA (2020), “Após uma década de lucros, os níveis de endividamento eram relativamente baixos (US$ 430 bilhões, quase metade da receita anual). Medidas fundamentais de alívio financeiro dos governos impediram a falência das companhias aéreas, mas aumentaram suas dívidas entre US$ 120 bilhões e US$ 550 bilhões, o que representa cerca de 92% da receita estimada para 2021”.

A China Airlines, de Taiwan, determinou que os passageiros viajem com suas próprias garrafas de bebidas e substituiu itens reutilizáveis por descartáveis. A Thai Airlines, da Tailândia, passou a desinfetar o interior de suas aeronaves em todos os voos para a China e para outros destinos considerados de alto risco. É evidente que as companhias aéreas e o meio que elas estão ingressadas compõem um dos setores mais prejudicados pela atual pandemia. Com prejuízos bilionários, porém mesmo assim é um setor muito rico e ninguém tem uma real culpa. Sendo assim, a falência do setor não é realidade e para que possa passar por cima de mais esta crise basta apenas ter gestão.

Para as empresas menores com maior chance de quebra, o apoio governamental, como a redução de imposto tanto de combustível quanto das aeronaves, ajuda com pagamento de funcionários, e até mesmo tolerância em relação as dívidas das empresas é muito importante. E se mesmo com essas ajudas ainda houver riscos, o apoio privado seria bem-vindo, levando em conta a importância social, incentivo tecnológico, conforto e facilidades que representam a aviação.

**6 A PREVISÃO FUTURA E AS TENDÊNCIAS AEROPORTUARIAS PÓS PANDEMIA**

De acordo com uma pesquisa realizada por Jennifer Leigh Parker para o Forbes (2020), os aeroportos nessa corrida para uma reabertura segura e com olhares para o futuro, estão almejando uma evolução recorrendo a tecnologias como inteligência artificial, reconhecimento facial, automação e scanners biométricos projetados para oferecer uma experiência *touchless,* ou seja, sem contato físico entre as pessoas e suas bagagens. Mas, a execução disso ainda é algo que está em processo.

A proposta é uma pessoa entrar em um aeroporto, compartilhar todos os seus sinais vitais, passar pela segurança e embarcar em um avião sem tocar em telas, em bilhetes e nem mesmo em pessoas. Segundo as autoridades no assunto é para onde estamos caminhando, de acordo com o atual e perigoso momento de infecção que se encontra a população mundial, a pergunta é: com que rapidez podemos e devemos chegar nesse cenário? A resposta dependerá muito de onde você está no mundo. No aeroporto de Changi, em Singapura, as máquinas térmicas avaliam a temperatura de todos os funcionários e visitantes que entram nas áreas de trânsito. O Aeroporto Internacional de Hong Kong tem trabalhado com três robôs autônomos de “esterilização inteligente”. Os robôs são elementos dessa realidade e já estão em atuação.

E usando apenas como comparação, os Estados Unidos ainda não apresentou nenhum programa voltado ao combate do Coronavírus e nem mediu esforços pra incentivar esse projeto. Então, vivemos em um mundo em que a tecnologia possibilita monitorar todos o tempo todo e ter maior controle de tudo, e principalmente tornar o futuro mais tecnológico e mais prático, algo que esteja mais próximo da realidade. Então Por que não estamos preparados para impedir a propagação de doenças que parecem ser algo tão simples?

Apenas como curiosidade: tudo se resume ao controle. E pra isso temos que ter mais informações, principalmente das pessoas, no caso dos aeroportos de todos que passam por ali, informações até da saúde delas, da vida dela em si, qual sua procedência, se a pessoa é uma pessoa do bem ou não, se já foi presa, por exemplo, e nem todos os países se submeteram à essa vigilância em massa devido a problemas complexos de privacidade e segurança cibernética.

O consentimento do compartilhamento de dados ainda é considerado uma liberdade civil em grande parte do mundo moderno. E por esses motivos, um aeroporto verdadeiramente “sem contato” ainda pode estar longe no futuro. Porém o cenário pandêmico serviu para pensar no assunto e levar a estudos para futuros projetos, que levarão melhorias e até mesmo rapidez e segurança para os usuário dos aeroportos.

## **CONCLUSÃO**

O desenvolvimento do presente trabalho possibilitou a análise de um setor muito importante, um dos representantes do auge da tecnologia da história da humanidade. A aviação civil comercial que mesmo com toda sua grandeza ainda consegue ser abalada as vezes, o setor que envolve e uni o mundo como um todo, representando assim a globalização. E devido a essa globalização e influência de todos os setores da sociedade estarem ligadas diretamente a economia, a saúde, ao turismo, e ao ser humano de um modo geral.

Se tem uma coisa que consegue mexer com todos os setores de uma única vez assim são as doenças contagiosas, uma pandemia, algo que traga riscos ao ser humano. Quando esses riscos limitam o ir e vir da população como forma de segurança, como aconteceu com o Covid-19, se tem algo que irá sofrer com isso é o setor de transporte e, como representante disso, a aviação civil.

Além disso, o estudo também permitiu a exploração mais profunda da pandemia e do vírus, relacionando-os aos impactos que o mesmo teve, principalmente sobre a economia e sobre o setor aéreo, mostrando que o transporte não vive independente, sendo ainda muito influenciável e vulnerável, e nos permitiu assim concluir que os objetivos propostos fossem realmente alcançados.

A pesquisa tem como resultado a percepção da relação de algo externo à aviação como a Covid-19 tendo grande influência no setor, como pode ser percebido com as quedas do número de voos, prejuízos bilionários e perca de receita das companhias aéreas. E como forma de amenizar esses prejuízos, o apoio governamental é a melhor ajuda possível, com reduções de impostos sobre combustíveis e ajudas nas folhas de pagamentos de funcionários e no caso das empresas menores que ainda sentirem riscos, o apoio privatizado.

Os objetivos gerais e específicos da monografia apresentada foram alcançados ressaltando que o desenvolvimento se deu durante o período da quarentena, ou seja, os resultados pós-problemáticos ainda são hipóteses. Porém, o tema proposto servirá como incentivo a futuros trabalhos, gerar novas ideias de crescimento tecnológico para o setor, entre outras coisas, podendo levantar estudos e características da aviação após o Covid-19.

# **REFERÊNCIAS**

ANAC, **Coronavírus:** principais informações para o setor aéreo, 2020. Disponível em: [www.anac.gov.br/coronavirus](http://www.anac.gov.br/coronavirus). Acesso em: 06 abr. 2020.

CERDÁ, Peter Cerdá. **Setor aéreo da América Latina levará anos para se recuperar do efeito coronavírus.** 2020. Disponível em: [www.economia.uol.com.br](http://www.economia.uol.com.br). Acesso em: 30 de out. 2020.

GERBELLI, Luiz Guilherme Gerbelli, **Crise do coronavírus deve provocar aumento da pobreza no Brasil**. 2020. Disponível em: [www.g1.com](http://www.g1.com). Acesso em: 06 abr. 2020.

GIMENES, Diego Gimenes. **Pandemia põe em risco o setor de aviação civil e a brasileira Embraer**. 2020. Disponível em: [www.veja.abril.com.br/economia/pandemia](http://www.veja.abril.com.br/economia/pandemia). Acesso em: 05 abr. 2020.

IFER, Veronica Scheifer, **Saúde e economia: impacto da quarentena no Brasil, segundo especialistas**. 2020. Disponível em: [www.m.tecmundo.com.br](http://www.m.tecmundo.com.br). Acesso em: 01 abr. 2020.

INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION - IATA. **Prejuízo do setor**

**aéreo deve atingir US$ 84 bilhões em 2020**. Motréal: (IATA), 2020. Disponível em: [<https://www.iata.org/contentassets/060a388cfde24a83b7f38fda101a2239/2020-06-09- 01-pt.pdf>](https://www.iata.org/contentassets/060a388cfde24a83b7f38fda101a2239/2020-06-09-01-pt.pdf). Acesso em: 20 jun. 2020.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION – ICAO (UNITED NATIONS). ***Effects of Novel Coronavírus ( COVID-19) on Civil Aviation: Economic Impacto Analysis.*** Montréal: (ICAO), 2020. Disponível em: [http://www.iata.org/contentassets/060a388cfde24a83b7f38fda101a2239/2020-06-09-01-pt.pdf. Acesso em: 20 jun. 2020](http://www.iata.org/contentassets/060a388cfde24a83b7f38fda101a2239/2020-06-09-01-pt.pdf.%20Acesso%20em:%2020%20jun.%202020).

MARCON, Everton Luiz de Souza Brito, **Impacto Econômico da Covid-19 sobre a aviação civil mundial**, UNIBR, revista conexão universitária da FBD, Acesso em: 07 out. 2020.

Ministério da Saúde, **O que é coronavírus Covid-19**, 2020. Disponível em: [www.coronavirus.saude.gov.br](http://www.coronavirus.saude.gov.br). Acesso em: 07 abr. 2020.

VILLARDAGA, Vicente Villardaga, **Pânico global.** 2020. Disponivel em: [www.istoe.com.br/panico-global/](http://www.istoe.com.br/panico-global/). Acesso em: 05 abr. 2020.

1. Acadêmico de Ciências Aeronáuticas da Pontifícia Universidade Católica de Goiás e-mail: igortorres2012@outlook.com / igortorrespiloto@gmail.com [↑](#footnote-ref-1)
2. Pós Doutor em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC GO (2016); Doutor em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC GO (2013); Mestre em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás - PUC GO (2006), Especialista em História pela Universidade Federal de Goiás - UFG (2002), Graduado em Filosofia pela Universidade Federal de Goiás (1996), Graduado em Pedagogia pela ISCECAP (2018), Elemento Credenciado Fatores Humanos e Prevenção de Acidentes Aéreos pelo CENIPA (Centro de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos), Professor Coreógrafo e Dançarino de Salão; Membro do Comitê de Ética e Pesquisa e Professor da Faculdade Alfredo Nasser - UNIFAN e professor da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC – GO). e-mail: humberto.cesar@hotmail.com [↑](#footnote-ref-2)
3. Agência de notícias francesa. [↑](#footnote-ref-3)