



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

LEANDERSON DE MOURA MACIEL

CONSEQUÊNCIAS DA COVID-19 NA AVIAÇÃO CIVIL BRASILEIRA

Palhoça

2021

LEANDERSON DE MOURA MACIEL

CONSEQUÊNCIAS DA COVID-19 NA AVIAÇÃO CIVIL BRASILEIRA

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: Prof. Orlando Flávio Silva, Esp

Palhoça

2021

LEANDERSON DE MOURA MACIEL

CONSEQUÊNCIAS DA COVID-19 NA AVIAÇÃO CIVIL BRASILEIRA

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, 9 de novembro de 2021

Orientador: Prof. Orlando Flávio Silva, Esp

Prof. Antônio Carlos Vieira de Campos, Msc

Dedico este trabalho aos meus pais,
responsáveis pela realização do sonho de se
tornar um profissional na aviação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que sempre me deu força e sabedoria para continuar nesta caminhada, não me deixando fraquejar, sempre me colocando pessoas certas, no lugar e na hora certa pra me ajudar.

Em especial aos meus pais que sempre me apoiaram a buscar pela minha realização, pela motivação, pelas palavras de apoio e incentivo que a mim falaram. Agradeço por todo suporte e por sempre acreditarem em minha capacidade, em abraçar meu sonho e fazer com ele se torne realidade.

A toda equipe de professores da UNISUL, pelos ensinamentos ao longo dessa jornada de estudos.

Por fim, agradeço a todos familiares e amigos que me apoiaram e me ajudaram a alcançar meus objetivos.

RESUMO

Objetivo: Este presente trabalho tem como objetivo geral compreender os impactos gerados pela pandemia de Covid-19 na aviação Brasileira, identificando os pontos prejudiciais gerados por ela ao setor, e os pontos positivos da aviação no combate a mesma. Método: Caracteriza como uma pesquisa explicativa descritiva, com procedimentos bibliográfico e documental, por meio de artigos científicos, publicações eletrônicas, regulamentos, e leis. A abordagem utilizada foi à qualitativa. A análise de dados foi feita por meio de gráficos, analisados de acordo com a fundamentação teórica. Conclusão: Ao finalizar a pesquisa, conclui-se que o avião foi o grande responsável para que a pandemia explodisse em proporções aceleradas pelo país, mas também foi o avião de grande ajuda no combate, pois o mesmo encurtou distâncias no transporte de médicos, de pacientes de uma região para outra, e na importação e transporte de insumos e vacinas pelo país.

Palavras-chave: COVID-19. Crise Aérea Brasileira. Medidas. Retomada do Setor.

ABSTRACT

Objective: This present work has as general objective to understand the impacts generated by the Covid-19 pandemic in Brazilian aviation, identifying the harmful points generated by it to the sector, and the positive points of aviation in combating it. Method: Characterized as an explanatory descriptive research, with bibliographic and documentary procedures, through scientific articles, electronic publications, regulations, and laws. The approach used was qualitative. Data analysis was performed using graphs, analyzed according to theoretical foundations. Conclusion: At the end of the research, it is concluded that the plane was largely responsible for the pandemic to explode in accelerated proportions across the country, but it was also the plane of great help in combat, as it shortened distances in transporting doctors, from patients from one region to another, and in the import and transport of supplies and vaccines across the country.

Keywords: COVID-19. Brazilian Air Crisis. Measures. Sector Resumption.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Passageiros Transportados Mensalmente de 2013 a 2020.....	18
---	----

LISTA DE SIGLAS

ABEAR	Associação Brasileira das Empresas Aéreas
ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
AZUL	Azul Linhas Aéreas Brasileiras
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
BOEING	<i>The Boeing Company</i>
CEPI	Coalizão para Inovações em Preparação para Epidemias
COVAX	Fundo de Acesso Global para Vacinas COVID-19
COVID-19	<i>Coronavirus Disease</i> – 2019/Doença por Corona vírus – 2019
EMBRAER	Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A
EPI	Equipamento de Proteção Individual
GAVI	Aliança Global para Vacinas
GOL	Gol Linhas Aéreas Inteligentes
ITA	Itapemirim Transportes Aéreos LTDA
LATAM	Latam Linhas Aéreas Brasil
OMS	Organização Mundial da Saúde
SARS-COV-2	Síndrome Aguda Respiratória Grave Corona Vírus - 2
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA.....	12
1.2 OBJETIVOS	12
1.2.1 Objetivo Geral	12
1.2.2 Objetivos Específicos	13
1.3 JUSTIFICATIVA	13
1.4 METODOLOGIA	14
1.4.1 NATUREZA E TIPO DA PESQUISA	14
1.4.2 MATERIAIS E MÉTODOS	14
1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	15
2 DESENVOLVIMENTO	16
2.1 SURGIMENTO DA COVID 19 NO MUNDO	16
2.1.1 LEGISLAÇÃO PARA O COMBATE A PANDEMIA NO BRASIL	17
2.1.2 CRISE NO SETOR AÉREO BRASILEIRO	17
2.1.3 MEDIDAS ADOTADAS PELAS EMPRESAS AÉREAS BRASILEIRAS PARA SOBREVIVER A CRISE	19
2.1.4 SITUAÇÃO DO AERONAUTAS DIANTE A CRISE SANITÁRIA	20
2.1.5 RETORNO GRADUAL DO SETOR AÉREO	21
2.1.6 MEDIDAS SANITÁRIAS ADOTADAS PARA O RETORNO DO TRANSPORTE AÉREO	21
2.1.7 TRANSPORTE DE PACIENTES INFECTADOS PELA DOENÇA	22
2.1.8 TRANSPORTE DE VACINAS	22
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS	25

1 INTRODUÇÃO

No fim do ano de 2019, iniciou-se um surto de uma nova doença de pouco conhecimento pelos médicos e cientistas, surge na cidade de Wuhan na China, e começa a tomar proporções avassaladoras pelo país, pouco a pouco atinge todo o mundo, representando uma grande ameaça à saúde pública global, conseqüentemente há um impacto na economia mundial, sendo o setor aéreo um dos mais afetados.

A nova doença atinge o sistema respiratório; é causada por um novo Corona vírus do tipo SARS-CoV-2, ficando mais conhecida por Covid-19, sigla adotada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Ela age no pulmão, o vírus inicia uma inflamação grave, o nosso corpo reconhece o vírus como uma ameaça e inicia o processo de combate a esse micro-organismo. Sendo assim, nosso sangue não recebe oxigênio suficiente, levando a serias crise de falta de ar.

Diante da situação a OMS emite um alerta, que faz com que o Brasil adote medidas para o enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019, Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Nela consta medidas que poderão ser adotadas para o enfrentamento a Covid-19 no Brasil. Por se tratar de uma ameaça a saúde pública, exige a necessidade de impedir a sua disseminação, onde todos precisam colaborar no combate.

Aos poucos a Covid-19 chega ao Brasil, sendo no dia 26 de fevereiro de 2020 o primeiro registro, se tratando de um homem de 61 anos que deu entrada no Hospital Israelita Albert Einstein localizado na cidade de São Paulo, com histórico de viagem para Itália, país epicentro da doença no momento da viagem, obrigando medidas mais rígidas (Brasil-2020). E em Março de 2020 a ANAC como forma de colaborar com o combate ao vírus, impõe o fechamento dos aeroportos para voos domésticos, no intuito de aumentar o isolamento social, e reduz o tráfego aéreo em mais de 90%, é a chamada “malha aérea essencial” (ANAC, 2020).

O Governo Federal Brasileiro prometeu ajuda através do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), enquanto isso as companhias se viram como podem, como foi o exemplo da Azul com a Latam, que firmaram um acordo de compartilhamento de voos. Além do acordo, o grupo Latam entrou com pedido de recuperação judicial nos Estados Unidos.

Quanto às fabricantes, não podemos deixar de citar a fabricante brasileira EMBRAER, que com a pandemia, se viu obrigada a reduzir o ritmo de produção, e que no dia

25 de abril de 2020 rompeu um contrato com a fabricante americana BOEING, onde a empresa brasileira EMBRAER estava sendo negociada para venda a BOEING. (Boeing, 2020).

A aviação pode ter colaborado para que a pandemia se expandisse a essa proporção, mas também devemos citar os pontos positivos realizados por ela no combate a mesma, como por exemplo, no momento que o Brasil precisou buscar os Brasileiros residentes no país de surgimento da doença, no ato nobre realizado pelas companhias que disponibilizaram passagens aéreas gratuitas para os profissionais da saúde envolvidos no combate do coronavírus, no traslado de enfermos de uma cidade para outra, no transporte de insumos para tratamento de pacientes infectados, no transporte da vacina, etc.

Tendo em vista os aspectos estudados, busca-se por meio deste trabalho apontar as consequências geradas pela covid-19 na aviação brasileira, e também relatar o quanto ela ajudou no combate da mesma.

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

Qual foi o comportamento do setor aéreo civil brasileiro durante a pandemia de Covid-19, medidas adotadas para o enfrentamento da crise e como o setor contribuiu para o combate da pandemia no país?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Identificar o comportamento do setor aéreo civil brasileiro durante a pandemia de Covid-19, as medidas tomadas para o enfrentamento da crise gerada, e a contribuição do setor para o combate da pandemia no país?

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar os impactos causados pela Covid-19 na aviação civil brasileira.
- Descobrir as medidas adotadas pelas empresas aéreas brasileiras no combate a crise gerada pela pandemia de Covid-19.
- Identificar como a aviação civil brasileira contribuiu para o combate da pandemia de Covid-19.

1.3 JUSTIFICATIVA

O surto da doença, causada por um novo coronavírus do tipo SARS-CoV-2, que surgiu na cidade de Wuhan, localizada na China, se espalhou mundialmente gerando uma grande ameaça à saúde pública mundial, sendo primordial combater seu avanço.

Como sabemos o mundo vem sendo abalado por um vírus de pouco conhecimento pelos cientistas, e não demorou muito pra que ele chegasse ao Brasil, gerando medidas restritivas para ajudar na não disseminação de tal vírus. A Organização Mundial da Saúde adotou a sigla Covid-19, que deriva da abreviação de “*Corona Virus Disease* (Doença do Coronavírus) enquanto ‘19’ se refere a 2019, quando os primeiros casos em Wuhan, na China, foram divulgados publicamente pelo governo chinês” (Fundação Oswaldo Cruz, 2020).

A OMS declarou, no dia 27 de fevereiro de 2020, estado de emergência de saúde pública de interesse internacional em relação à Covid-19, medida que interferiu substancialmente no tráfego internacional de viagens para diversos países (World Health Organization, 2020). Posteriormente, no dia 11 de março de 2020, Tedros Adhanom, diretor geral da OMS, declarou se tratar de uma pandemia mundial, frisando que nunca antes havia presenciado evento dessa magnitude em decorrência de um coronavírus. No Brasil, foram decretadas medidas restritivas no dia 20 de março de 2020, por meio do Decreto Legislativo nº 6 (Câmara dos Deputados, 2020), sendo o setor aeronáutico um dos mais afetados por essa restrição.

Baseado nessas informações quer apresentar o quão à aviação civil brasileira foi afetada, e o quanto ela ajudou no combate da mesma, pois a modernidade aeronáutica que trouxe o vírus para o nosso país foi essencial para o combate da mesma.

1.4 METODOLOGIA

Foi utilizado o método de pesquisa explicativa com finalidade de identificar os efeitos da Covid-19 para com a aviação civil Brasileira, e também como a aviação civil brasileira foi de importante ajuda no combate à mesma.

1.4.1 Natureza e tipo da pesquisa

O presente estudo caracteriza como descritiva com abordagem qualitativa no intuito de descrever a situação da aviação civil Brasileira durante a pandemia de Covid-19 no país, sendo o método bibliográfico o procedimento de pesquisa usado.

1.4.2 MATERIAIS E MÉTODOS

Os materiais utilizados nessa pesquisa são artigos contendo o surgimento da Covid-19, os sintomas, os impactos acometidos pela doença na aviação civil brasileira, a postura das empresas adotadas pelas empresas. Foram utilizadas referências publicadas pelo site do ministério da saúde, gov.br, ANAC, LATAM, AZUL, GOL, EMBRAER.

Abaixo estão listados alguns deles:

- ANAC (2020) Principais medidas do setor aéreo após início da pandemia de Covid-19 – Linha do Tempo

- LATAM Airlines (2020) Passagens para profissionais de saúde envolvidos no combate ao coronavírus
- Infraero.gov.br (2020) Medidas de Proteção Adotas contra a Covid-19 conforme definição da ANVISA

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

O trabalho apresenta inicialmente a introdução, com o objetivo de explicar ao leitor de forma breve o tema. O trabalho está dividido em introdução, problema de pesquisa, objetivos, justificativa, metodologia. O segundo capítulo está composto pelo referencial teórico, onde será discorrido mais sobre o tema escolhido, detalhando as consequências geradas ao setor aéreo brasileiro.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 SURGIMENTOS DA COVID 19 NO MUNDO

Deve se deixar claro que o coronavírus não é algo novo para os cientistas, e sim a pandemia. Pois existem vários tipos de coronavírus, que vem sendo estudados por anos em pesquisas científicas, onde nos estudos de Hoek, Pyrc e Jebbink (2004, p. 368), foram identificadas a presença do vírus em camundongos, ratos, galinhas, perus, suínos, cães, gatos, coelhos, cavalos, gado e humanos, identificaram e alertaram quais sintomas o vírus causava, descrevendo então uma variedade de doenças graves, incluindo gastroenterites e doenças do trato respiratório. De acordo com ministério da Saúde do Brasil, os primeiros casos de Coronavírus em humanos foram isolados pela primeira vez em 1937, sendo apenas em 1965 descrito pelos cientistas.

Com o tempo as pesquisas foram avançando, conforme a tecnologia evoluía, pesquisas foram feitas, e até no ano de 2019 sabia-se que dentro da família do Coronaviridae existiam quatro gêneros sendo eles: alfacoronavírus, betacoronavírus, gamacoronavírus e deltacoronavírus, e havia seis espécies de Coronavírus causadores de doenças humanas, com sintomas de resfriado comum, e doenças com síndromes respiratórias por vezes fatais.

Até dezembro de 2019 o vírus ainda não apresentava perigo ao ser humano, até que na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China pessoas são diagnosticadas com sintomas de pneumonia de etiologia desconhecida (Blanco-2021), e após estudos, os especialistas descobrem um novo agente do Coronavírus, o sétimo dessa família, sendo ele capaz de infectar e causar graves sintomas no ser humano, Esse novo agente, foi batizado como novo Coronavírus, o SARS-COV-2, que apresentava contágio superior aos anteriores, ocasionando dois meses após sua descoberta, a sua disseminação tomasse proporção global a ponto da Organização Mundial de Saúde (OMS) decretar no dia 11 de março de 2020 estado de pandemia (UNASUS, 2020).

2.1.1 LEGISLAÇÃO PARA O COMBATE A PANDEMIA NO BRASIL

A OMS emite alerta para todo o mundo a respeito da existência do novo Coronavírus (Rodrigues, 2020), e diante da situação o Brasil publicou o decreto Nº 10.211, DE 30 DE JANEIRO DE 2020, que dispõe sobre o Grupo Executivo Interministerial de Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional e Internacional (GOV.BR, 2020), para acompanhamento da situação e definição das medidas de ação ao combate a não disseminação do vírus pelo país. O acompanhamento fez com que no dia 3 de fevereiro de 2020, o governo brasileiro decretasse Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional e posteriormente sancionasse a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020 (GOV.BR, 2020), nela consta medidas para o enfrentamento a Covid-19 no Brasil, como a adoção de quarentena, uso de mascarar, distanciamento social, entre outras medidas essenciais para o enfrentamento. E aos poucos o primeiro caso é confirmado pelo Ministério da Saúde, no dia 26 de fevereiro (GOV.BR, 2020), se tratava de um homem com histórico de viagem a Itália, país epicentro da doença nesse período, ocasionando em medidas mais rígidas (GOV.BR, 2020), e em março de 2020 a ANAC, impõe o fechamento dos aeroportos para voos domésticos, e reduz o tráfego aéreo em mais de 90%, a chamada “malha aérea essencial” (ANAC, 2020), com o intuito de aumentar o isolamento social, e diminuir assim a circulação das pessoas pelo país.

2.1.2 CRISE NO SETOR AÉREO BRASILEIRO

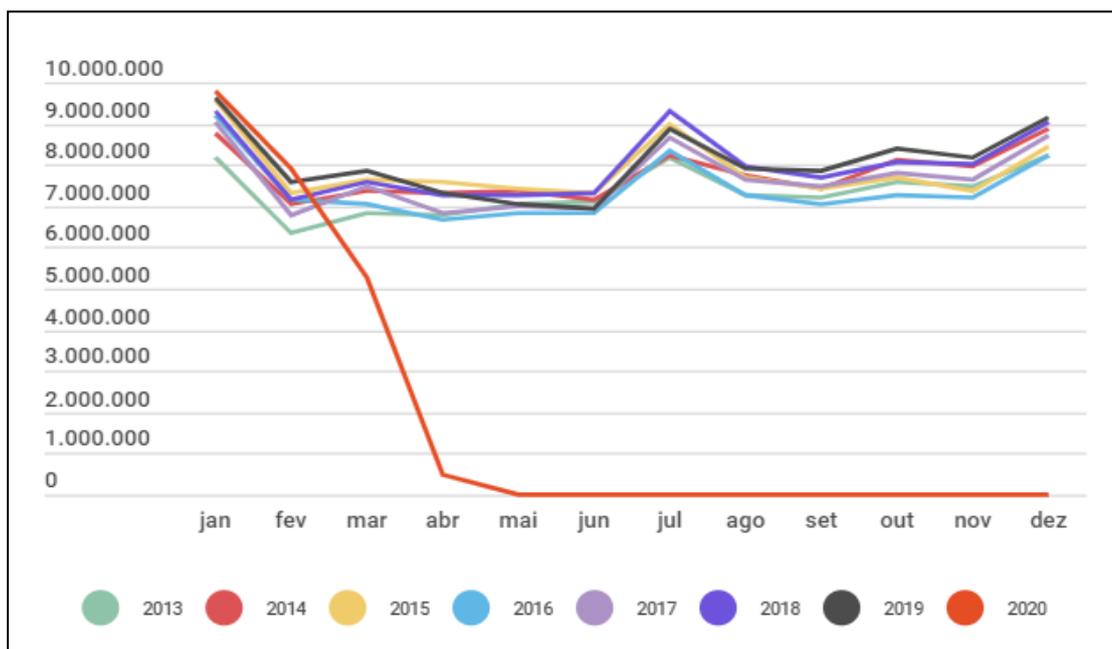
No Brasil a pandemia gerou um grande impacto a economia, sendo o setor aéreo muito afetado, no qual viveu a maior crise da história, pois diante das restrições impostas pelo governo, ocasionou em quedas bruscas na demanda, cancelamento de voo e reembolsos, criando assim um cenário marcado por altos prejuízos ao setor, com a frota de aviões parada no chão. Calcula-se que o impacto refletira até 2023 (Calixto, 2020), no entanto isso não pode ser afirmado, pois tudo depende do ritmo de vacinação, e o afrouxamento das medidas restritivas.

Devido às dificuldades financeiras anteriores a pandemia, as companhias aéreas sofreram redução brusca em sua arrecadação no mês de abril de 2020, pois houve uma enorme redução no número de passageiros transportados nesse período. A LATAM suspendeu os voos internacionais, e as ofertas de voos domésticos caíram 95%. A GOL

manteve apenas 50 voos diários, uma enorme redução, se levar em conta que a companhia era líder nos voos domésticos antes da pandemia. A AZUL reduziu em 90% sua operação, disponibilizando 70 voos diários.

De acordo com os dados apresentados pela ABEAR (2020), a Figura 1 indica as estáticas de passageiros transportados mensalmente entre os anos de 2013 a 2020.

Figura 1- Passageiros transportados mensalmente de 2013 a 2020



Fonte: ABEAR (2020)

Diante a essa situação as principais companhias aéreas do Brasil se viram obrigadas a dispensar funcionários em massa, pois continha risco de falência para elas, sendo o caso da AZUL e LATAM, porem esse não foi o caso da GOL que informou aos seus tripulantes sobre as medidas adotadas pela mesma, pediu a colaboração de seus funcionários para o enfrentamento da crise, e com isso garantiu manter o emprego de todos.

A crise também ocasionou em prejuízos a fabricante brasileira EMBRAER, que diante da situação se viu obrigada a reduzir sua produção, e romper o contrato de venda, que vinha sendo negociada com a fabricante Americana BOEING, a especulação sobre a negociação entre as fabricantes surgiu em 2017, mas foi anunciada oficialmente em 2018, no entanto estava longe de ser concluída, sendo rompida mais adiante, no dia 25 de abril de 2020. A BOEING informou o rompimento do acordo avaliado em US\$ 5,2 bilhões. No entanto uma cláusula no contrato impede o rompimento do negocio, devido à pandemia ou recessão global.

Especialistas dizem que a Boeing encontra-se pressionada a encontrar outra solução para o acordo

2.1.3 MEDIDAS ADOTADAS PELAS EMPRESAS AÉREAS BRASILEIRAS PARA SOBREVIVER À CRISE

Com a obrigação da redução da operação de transporte de passageiros, as companhias viram sua arrecadação diminuir a quase zero, acarretando em um grande número de remarcações e cancelamentos de passagens, gerando prejuízos as companhias e aos clientes que também perdiam com isso.

Em março, os consumidores já começaram a buscar órgãos administrativos com intuito de que as passagens fossem remarçadas, canceladas ou reembolsadas sem custo. No entanto, a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e a Associação Brasileira de Empresas Aéreas (ABEAR), informou que o passageiro teria que seguir as tarifas do momento da aquisição da passagem e negociar com a própria companhia aérea, até que os órgãos defensores do direito do consumidor tomassem uma medida.

Com o aumento das reclamações e também com a declaração da pandemia pela OMS, as companhias aéreas e os órgãos de defesa do consumidor começaram a trabalhar com intenção de resolver os conflitos de modo não judicial, para evitar prejuízos para ambos, a presente situação fez com que as principais companhias aéreas se unissem realizando uma (TAC) Termo de Ajustamento de Conduta (ABEAR, 2020), que visa à flexibilização das regras de remarcação de voo sem cobrança de taxas, ou reembolso dos serviços contratados, foi à forma encontrada para que nem cliente nem companhia leve desvantagens diante as medidas de combate à pandemia. Tem sua vigência entre 2020/2021, sendo ela do início da pandemia em 20 de março de 2020 a 19 de março de 2021 podendo ser prorrogada diante a situação epidêmica nacional ou pandêmica mundial.

Em março de 2020 o governo anunciou um pacote de socorro ao setor aéreo, na tentativa de amenizar os impactos financeiros acometidos pela pandemia, inicialmente previa-se que até R\$50 bilhões poderiam ser destinados ao setor aéreo, porém o valor proposto foi de R\$2 bilhões para cada empresa, sendo 30% do valor de investidores privados, 10 % de bancos privados e o restante seria pelo BNDES.

Durante a espera pela ajuda do governo, as companhias aéreas começaram a tentar reduzir custos, a GOL optou por não efetuar o corte de seus funcionários, mas reduziu a jornada em 50% por 18 meses, além de abrir quatro programas voluntários: demissão, licença não remunerada, redução da jornada e aposentadoria, porém esse não foi o caso das outras companhias como é o caso da LATAM e AZUL que efetuaram demissões em massa como forma de impedir uma falência. A AZUL E LATAM se uniram e firmaram um acordo de compartilhamento de voos, além do acordo o grupo LATAM Airlines foi além e solicitou recuperação judicial nos Estados Unidos.

2.1.4 SITUAÇÃO DO AERONAUTAS DIANTE A CRISE SANITÁRIA

A crise sanitária fez com que muitos aeronautas se deparassem com um cenário preocupado, cabe ressaltar o estado psicológico dos envolvidos, expostos a altos níveis de estresse e preocupações, devido à incerteza da manutenção de seus postos de trabalho, ou às preocupações relacionadas à vida financeira em decorrência da redução salarial, ou perda do salário por conta de demissões. Com isso o risco de incidentes e acidentes aeronáuticos veio a crescer, por conta do fator humano substancialmente afetado por conta da crise sanitária.

Por conta de a crise ser de proporção mundial, a disponibilidade de empregabilidade nesse setor teve uma redução a nível global, com isso a preocupação por parte dos aeronautas veio a aumentar, a existência do medo, de não conseguirem se realocar no mercado.

Portando o panorama de uma lenta retomada do setor aéreo e a possível possibilidade de desemprego, sugere que o número de aeronautas trabalhando sob o pesado fardo da incerteza, e a constante pressão psicológica acometida a eles, refletira em consequências graves para a indústria aeronáutica brasileira.

Além do impacto psicológico, destacam-se os efeitos gerados a rotina dos envolvidos, que vivenciam incentivos ao isolamento, porém não acontece aos mesmos, que possuem o dever de sair de suas casas para executar suas funções.

Diante a isso a ANAC como forma de minimizar os impactos gerados aos aeronautas, flexibilizou suas regras, como por exemplo: prorrogando os prazos de habilitações e certificados para profissionais da aviação (ANAC, 2020), com o objetivo de manter a

prestação de serviço, já que ficaram impossibilitados de revalidarem suas habilitações por conta dos fechamentos das escolas.

Aos poucos a aviação foi retomando, sendo os aeronautas essenciais no combate à pandemia, pois foram os responsáveis pelo transporte de médicos, insumos, de pacientes de um local para outro e no transporte da vacina, para que a mesma chegasse a todo canto do país.

2.1.5 RETORNO GRADUAL DO SETOR AERÉO

Após enfrentar queda de até 94,5% em 2020 (Fernandes, 2020) o setor aeronáutico retoma no segundo semestre de 2020 de forma lenta suas atividades, seguindo as orientações estipuladas pelas autoridades da saúde. Calcula-se dois anos para a retomada plena, sendo essa a pior crise já enfrentada pelo setor, tudo depende da vacinação, e da reabertura das fronteiras.

No ano de 2021 as taxas de ocupação nos voos aumentam à medida que a vacinação contra a covid-19 avança no Brasil, impulsionando ações de retomada e investimentos da companhia no país, com isso o otimismo de melhoras no setor aumenta e começa um certo alívio por parte das empresas que no começo da pandemia lutaram para evitar a falência.

Em 2021 com a perspectiva otimista para melhorar no setor o grupo Itapemirim inaugura a sua mais nova companhia aérea a ITA Transportes Aérea, tendo seu voo inaugural no dia 29 de junho de 2021, indicando grandes perspectivas de crescimento no setor.

2.1.6 MEDIDAS SANITÁRIAS ADOTADAS PARA O RETORNO DO TRANSPORTE AEREO

Uma série de medidas sanitárias foram adotadas pela ANAC e pelo Governo Federal com o propósito de minimizar a disseminação da Covid-19 sendo divulgado no dia 28 de março de 2020 uma cartilha para tripulantes contendo ações para conter a contaminação por Covid em aeronaves (ANAC, 2020).

Dentre as medidas adotadas podemos citar a diminuição dos assentos ofertados por aeronave, cumprimento das determinações das autoridades sanitárias sobre o uso correto de máscara por passageiros e pessoas em circulação nas áreas públicas do aeroporto (saguão e balcões de check-in), bem como nas áreas de embarque e desembarque, distanciamento social, a correta higienização das mãos, durante esse período pandêmico, recomenda-se a chegada com 01h30min de antecedência mínima ao aeroporto para voos domésticos e, pelo menos, com 03hr antes de viagens internacionais.

2.1.7 TRANSPORTE DE PACIENTES INFECTADOS PELA DOENÇA

Contendo vários detalhes específicos, o transporte aeromédico de passageiros infectados por Covid- 19 se torna um serviço complexo, devido ao alto risco de contágio, uma série de cuidados precisam ser adotadas, com isso as companhias de aviação destinadas a este tipo de transporte tiveram de criar vários protocolos e modificar os procedimentos já existentes. O transporte de pacientes infectados se torna mais rigoroso do que o transporte aeromédico regular, pois tal ação requer o cumprimento correto dos protocolos existentes, como o uso adequado dos EPI por todos envolvidos, e a desinfecção completa das superfícies internas da aeronave, isso antes e depois do voo.

O colapso na rede pública de saúde de Manaus em janeiro 2021, obrigou o governo a providenciar medidas para tentar aliviar o sistema de saúde, com isso iniciou-se a transferência de pacientes infectados de uma localidade para outra, e isso foi realizado na maioria das vezes por aeronaves preparadas para situação, sendo de grande ajuda para o salvamento de vidas.

2.1.8 TRANSPORTE DE VACINAS

Quando falamos em vacina o processo de desenvolvimento de um novo produto farmacêutico é caro e envolve um alto investimento de tempo. Em média, leva 10 anos desde

o momento em que uma molécula é descoberta até que ela seja colocada no mercado o produto, a um custo de milhões de dólares. Encurtar os tempos desse processo é um dos desafios mais importantes, visto que a pandemia só estava levando inúmeros infectados e mortes.

Começa a corrida contra o tempo, para inventar e desenvolver uma vacina contra COVID-19, em pleno século XXI uma era moderna e envolveu a ciência como nunca antes, levando à mobilização e troca de dados em um período muito curto; à coordenação acelerada, a nível global, dos processos regulamentos para o desenvolvimento de vacinas e medicamentos; bem como a criação de estruturas de colaboração internacional que inclui, junto com a OMS, a Aliança Global para Vacinas (GAVI), a Coalizão para a Promoção de *Innovations for Epidemic Preparedness* (CEPI) e o Fundo de Acesso Global para Vacinas COVID-19(COVAX).

Blanco (2021. p. 48) destaca que:

A crise de saúde global causada pelo SARS-CoV-2 é sem precedentes e o acesso à vacina foi comprovado difícil desde o início. É fato de que os países desenvolvidos estão correndo desde antes de a comercialização adquirir e contratar quantidades suficientes da vacina para sua população, então o panorama é ainda mais desolador para os países de baixa renda. Devido à pandemia, as operações de logística de vacinas também estão sendo afetados pelo que se tornam obstáculos para garantir a distribuição global de forma coordenada e interconectado (manufatura, distribuição da cadeia de suprimentos, cadeia de frio, armazenamento, etc.). Daí, o apelo contínuo da OMS para alcançar e manter o compromisso dos governos de garantir o acesso equitativo e colaborar em planos multinacionais como COVAX, CEPI e GAVI para garantir a fabricação e distribuição de Vacinas para o covid-19.

Sendo a logística no transporte das vacinas, de muita importância o uso do avião para que chegue o mais rápido possível em todo o globo.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo analisar os efeitos causados pela pandemia de Covid-19 na aviação civil brasileira, medidas adotadas pelo setor para o enfrentamento da mesma, e a importância da aviação no combate da pandemia no país.

Foi apresentando no trabalho o surgimento da Covid-19 no mundo, a chegada ao Brasil, e os efeitos causados pela doença no corpo humano.

Os resultados obtidos por meio desse trabalho destacam os desafios gerados pela pandemia no setor aéreo brasileiro, devido à necessidade da parada do setor por um longo período, ou seja, a suspensão do transporte aéreo regular de passageiros, suspensão da fabricação de novas aeronaves, acarretando em uma crise no setor, com vários profissionais sendo demitidos de seus postos. As medidas adotadas pelas principais companhias aéreas brasileiras (Azul Linhas Aéreas Brasileiras S.A, Gol Linhas Aéreas Inteligentes e Latam Linhas Aéreas Brasil) e quais foram às soluções destas respectivas empresas, também foi apresentando a forma no qual a aviação ajudou no combate da pandemia no país, sendo no transporte de pacientes, insumos e vacinas.

Conclui-se que a Covid-19 mudou o cenário aeronáutico, não só brasileira, mas mundial, pois trouxe resultados devastadores na saúde da população mundial gerando assim uma crise generalizada, porém aos poucos esta sendo superada, graças a um bom planejamento por parte dos gestores e ao avanço da vacinação.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, V.L.; FRITZEN, B.; DAMKE, I.L. **Covid-19 nas empresas gaúchas: uma análise dos impactos para a sustentabilidade e competitividade dos negócios**. Santa Maria: FAPERGS, 2020.

Blanco, A.N. **Rápido arribo de las vacunas contra la COVID-19 a nivel mundial, algunos problemas éticos a considerar**. Cuba: FINLAY EDICIONES, 2021.

BOEING. **Boeing encerra acordo para estabelecer joint ventures com a Embraer**. Disponível em: <<https://boeing.mediaroom.com/2020-04-25-Boeing-Terminates-Agreement-to-Establish-Joint-Ventures-with-Embraer>>. Acesso em 21 nov 2021.

BRASIL, Agência Nacional de Aviação Civil. **ANAC: Principais medidas do setor aéreo após início da pandemia de Covid-19 – Linha do Tempo**. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/coronavirus/anac-covid-19-linha-do-tempo>. Acesso em 26 ago 2021.

BRASIL, Associação Brasileira das Empresas Aéreas. **ABEAR assina acordo com MPF e Senacon para garantir direitos do consumidor durante a pandemia do coronavírus**. Disponível em: <<https://www.abear.com.br/imprensa/agencia-abear/noticias/abear-assina-acordo-com-mpf-e-senacon-para-garantir-direitos-do-consumidor-durante-a-pandemia-do-coronavirus/>> Acesso em 22 nov 2021

BRASIL. **Brasil confirma primeiro caso do novo coronavírus**. Disponível em: <<https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/02/brasil-confirma-primeiro-caso-do-novo-coronavirus>> Acesso em: 05 out 2021.

BRASIL, Diário Oficial da União. **Gov.br: DECRETO Nº 10.211, DE 30 DE JANEIRO DE 2020**. Disponível em <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/decreto-n-10.211-de-30-de-janeiro-de-2020-240646239?inheritRedirect=true&redirect=%2Fweb%2Fguest%2Fsearch%3Fsecao%3Ddou1%26data%3D31-01-2020%26qSearch%3DGei>> . Acesso em 21 nov 2021.

BRASIL, Diário Oficial da União. **Gov.br: LEI Nº 13.979, DE 6 DE FEVEREIRO DE 2020.** Disponível em < <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.979-de-6-de-fevereiro-de-2020-242078735>>. Acesso em 21 nov 2021.

BRASIL, Infraero Aeroportos. **Gov.br: Medidas de Proteção Adotadas Contra a Covid-19, Conforme definição da ANVISA.** Disponível em < Medidas de Proteção Adotadas Contra a Covid-19, Conforme definição da ANVISA >. Acesso em: 26 ago 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Gov.br: Primeiro caso de Covid-19 no Brasil permanece sendo o de 26 de fevereiro.** Disponível em <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/primeiro-caso-de-covid-19-no-brasil-permanece-sendo-o-de-26-de-fevereiro>>. Acesso em 21 nov 2021.

BRASIL, Termo de Ajustamento de Conduta. **TAC: Regramentos envolvendo o cancelamento de voos nacionais e internacionais por conta da pandemia de COVID-19.** Disponível em:
<https://df.consumidorvencedor.mp.br/documents/81607/672209/decisao_672213.pdf>
Acesso 26 ago 2021.

BRASIL, Una-Sus. **Gov.br: Organização Mundial de Saúde declara pandemia do novo Coronavírus.** Disponível em <<https://www.unasus.gov.br/noticia/organizacao-mundial-de-saude-declara-pandemia-de-coronavirus>>. Acesso em 21 nov 2021.

Bonacin, LB, Guerra, EA, Nocera, C. **Impactos socioeconômico e psicológico do covid-19 no cenário aeronáutico e os desafios para a manutenção da segurança operacional.** Brasília: Revista Conexão Sipaer. 2021.

Calixto, F. **Setor aéreo vai sofrer até 2023 com crise, diz estudo.** São Paulo: Panrotas. 2020.

GOL. **Regras de cancelamento e remarcação de voos.** Disponível em:
<<https://www.voegol.com.br/regras-de-cancelamento-e-remarcacao-de-voos>>. Acesso em: 26 ago 2021.

Latam Airlines. **Passagens para Profissionais de Saúde Envolvidos no Combate ao Coronavírus.** Disponível em:
<https://www.latam.com/pt_br/experiencia/coronavirus/passagens-para-profissionais-de-saude/> Acesso em: 26 ago 2021.

NEVES, C. et al. **Os impactos da covid-19 nas viagens de turistas Brasileiros: Conjuntura e perspectivas na eclosão e na expansão da pandemia no Brasil.** Paraná: UNIVALI, 2020.

Senna,V.; Souza,M.A. **Consequências da pandemia de covid-19 para a aviação civil no Brasil.** Santa Maria: EXACTA, 2021.

REVISTA JURIDICA LUSO-BRASILEIRA. Lisboa: RJLB. 2020.