



UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA

RODRIGO CÉSAR DA SILVA SANTOS

A IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE AÉREO NO PERÍODO DE PANDEMIA

Palhoça

2021

RODRIGO CÉSAR DA SILVA SANTOS

A IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE AÉREO NO PERÍODO DE PANDEMIA

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. Esp. Marcos Fernando Severo de Oliveira

Palhoça

2021

RODRIGO CÉSAR DA SILVA SANTOS

A IMPORTÂNCIA DO TRANSPORTE AÉREO NO PERÍODO DE PANDEMIA

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, 10 de junho de 2021.

Orientador: Prof. Esp. Marcos Fernando Severo de Oliveira

Prof. Avaliador: MSc Cléo Marcus Garcia

Dedico este trabalho à minha família, por
estarem sempre ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

Voar é a realização de um sonho! Aos 31 anos de idade, criei coragem, pois percebi que nunca é tarde para ingressar numa nova profissão, sempre com o apoio daquela que me acompanha há muitos anos.

Agradeço a vocês, minha esposa e minha filha por estarem sempre presentes em todas as decisões e desafios que até agora enfrentamos.

“Uma vez que você tenha experimentado voar, você andará pela terra com seus olhos voltados para o céu, pois lá você esteve e para lá você deseja voltar”.

(VINCI, Leonardo da, 1965)

RESUMO

O mundo encontra-se em um momento extremamente delicado, vivenciando algo inimaginável em pleno século XXI, uma pandemia de coronavírus, a Covid-19 que afeta direta e indiretamente todos os setores da economia global, em especial, o setor aéreo, principalmente a aviação civil, objetivando a reflexão sobre a importância do transporte aéreo no período de pandemia e para que se possa compreender a razão pela qual foi tão afetado e analisar os problemas por ela gerados, principalmente em regiões mais afastadas onde a infraestrutura já é precária. Esse estudo foi realizado através de fontes de informação seguras e precisas, como monografias, sites, teses, leis, periódicos, jornais, revistas, etc. Diante do exposto, foram abordados os problemas que atingem a aviação civil; os impactos que a pandemia causa; as restrições; as medidas tomadas até o presente momento especialmente por se tratar de um meio de transporte seguro e eficaz tão necessário nos dias atuais. Vale ressaltar que ainda estamos vivenciando esse momento e são muitas as variáveis que ele abrange para que se possa apontar soluções mais adequadas. A compreensão da importância do transporte aéreo não traz somente benefícios imediatos no momento de pandemia, mas também benefícios àqueles que precisam dele em seu dia a dia, a todo o setor e àqueles que dependem dele direta e indiretamente no quesito empregabilidade. Essa compreensão acaba por trazer maiores investimentos como o aumento da malha aérea, melhorias na infraestrutura e investidores a fim de atender a população com maior agilidade e segurança.

Palavras-chave: Pandemia. Covid-19. Coronavírus. Aviação Civil. Infraestrutura.

ABSTRACT

The world is in an extremely delicate moment, experiencing something unimaginable in the middle of the 21st century, a coronavirus pandemic, Covid-19, which directly and indirectly affects all sectors of the global economy, especially the airline sector, mainly the civil aviation, aiming to reflect on the importance of air transport during the pandemic period and to understand why it was so affected and analyze the problems generated by it, especially in more remote regions where infrastructure is already precarious. This study was carried out through secure and accurate information sources, such as monographs, websites, theses, laws, periodicals, newspapers, magazines, etc. In view of the above, the problems affecting civil aviation were addressed; the impacts that the pandemic causes; restrictions; the measures taken to date, especially since it is a safe and effective mean of transportation that is so necessary today. It is worth mentioning that we are still experiencing this moment and there are many variables that it covers so that solutions that are more suitable could be pointed out, in addition to investment in the sector and the possibility of increasing the air network. Understanding the importance of air transport does not only bring immediate benefits at the time of a pandemic, it also brings benefits to those who need it in their daily lives, to the entire sector and to those who depend on it directly and indirectly in terms of employability. This understanding ends up bringing greater investments such as the increase in the air network, improvements in infrastructure and investors in order to serve the population with greater agility and safety.

Keywords: Pandemic. Covid-19. Coronavirus. Civil Aviation. Infrastructure.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
1.1 PROBLEMA DA PESQUISA	10
1.2 OBJETIVOS.....	10
1.2.1 Objetivo Geral.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos	11
1.3 JUSTIFICATIVA.....	11
1.4 METODOLOGIA.....	12
1.4.1 Natureza e tipo da pesquisa.....	12
1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO.....	13
2 A PANDEMIA.....	14
3 COMO A PANDEMIA AFETA A AVIAÇÃO	18
4 MEDIDAS	21
5 INFRAESTRUTURA	26
5.1 A FALTA DE ACESSO EM ALGUMAS REGIÕES	28
5.2 A LOGÍSTICA AÉREA NO PÓS-PANDEMIA	33
6 ESPERANÇA PARA A AVIAÇÃO NO PÓS-PANDEMIA.....	34
6.1 O SURGIMENTO DE UMA NOVA EMPRESA EM MEIO A PANDEMIA	34
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	37

1 INTRODUÇÃO

Vivemos em um mundo cada vez mais globalizado. E por esse motivo precisamos estar conectados de maneira mais rápida cada dia que se passa, sendo assim, o transporte aéreo é a melhor forma para que isso ocorra com eficiência.

No momento ao qual o mundo se encontra atualmente, período de pandemia, isso não poderia ser diferente. Precisamos cada vez mais utilizar um transporte rápido e seguro em todos os aspectos.

Além do fato de trazer condições desastrosas para a economia mundial, a pandemia trouxe uma infinidade de restrições para o setor aéreo através de medidas dos órgãos regulamentadores.

Essas medidas tomadas foram principalmente em relação a movimentação e aglomeração de pessoas em prol do bem estar e segurança do usuário. Em muitos momentos, houve restrições que delimitaram o direito de ir e vir do indivíduo. Medidas como o *Lockdown* em muitos países trouxeram problemas ao setor que precisou parar por alguns meses, o que acarretou em um prejuízo financeiro imensurável, fazendo até mesmo com que muitas companhias aéreas mundo a fora fechassem as portas segundo Brito (2020).

Consequentemente, vieram maiores problemas como a falta do transporte onde ele é precário e o receio comportamental das pessoas de viajarem nesse período, por exemplo, obrigando as empresas aéreas a adotar soluções para essa problemática, além de precisarem trabalhar através do *marketing* para que essas voltassem a viajar.

Objetiva-se retratar a importância do transporte aéreo no período de Pandemia e identificar regiões que possuem acesso restrito por via aérea. São abordados itens como o impacto causado em algumas dessas regiões, principalmente o transporte aéreo de cargas por exemplo, com a justificativa de levar o leitor a refletir sobre o assunto.

Segundo a empresa de Consultoria OAG (2020), o impacto negativo ocasionado nas operações aéreas varia, em média, 66,8% entre os diferentes países analisados, sendo que em alguns casos chega a até 95,9% em relação à oferta de voos.

Não somente o setor aéreo foi e está sendo afetado pela pandemia, mas a gravidade da crise e o risco de desestruturação está sempre presente, o que acarretou

na adoção de uma série de medidas governamentais a fim de apoiar o setor, evitando prejuízos permanentes e fechamento de empresas.

1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

Por se tratar de um problema contemporâneo e ainda presente em nossas vidas, esse tema nos faz refletir sobre como manter e ramificar a malha aérea, principalmente em lugares mais distantes que carecem de suporte e infraestrutura fazendo-se refletir sobre a importância da aviação no momento da pandemia.

São retratadas no presente trabalho as questões que esse fato trouxe para o setor, principalmente sobre o que tange os problemas e as possíveis soluções, a importância da aviação no momento da pandemia e de modo geral, bem como as medidas tomadas até o momento. Além da tendência das pessoas a viajarem mais ou menos durante esse período, afinal ficaram mais apreensivas.

Essa situação atual necessita de investigação, decisões e soluções. Soluções estas, que por se tratar de um tema atual e em constantemente mudança, são dotadas de muitas variáveis que a cada dia são implementadas em nossas vidas pelas autoridades, levarão o leitor a analisar as questões aqui dispostas.

A pandemia trouxe principalmente para o setor da aviação, a perspectiva de melhoria em relação a esse acesso, ou pelo menos faz-se refletir sobre os problemas de infraestrutura que alguns lugares enfrentam.

Contudo, para que se possa transportar materiais médicos e insumos necessários a fim de atender a população com maior agilidade e segurança no contexto pandêmico, a reflexão que o problema dessa pesquisa traz é: o transporte aéreo é importante no momento de pandemia?

1.2 OBJETIVOS

Identificar essas regiões que possuem acesso mais restrito e até mesmo com a falta de estradas, acesso fluvial e o tempo de transporte, onde o acesso por via aérea é menor e mais rápido, podendo com este modal atender às demandas emergenciais de uma região, principalmente em momentos como esse o qual o mundo se encontra vivenciando uma pandemia.

1.2.1 Objetivo Geral

Ao compreender a razão pela qual a pandemia afetou tanto o setor aéreo e ao analisar os problemas gerados por ela, reflete-se sobre a importância que a aviação civil tem em nossas vidas, principalmente em um momento como esse de pandemia. Em especial, no que diz respeito a regiões isoladas pela falta de infraestrutura aeroportuária, o que dificulta o recebimento de insumos e pessoal especializado para atender o local que esteja precisando de cuidados diante da pandemia de Covid-19, atingindo-se a compressão do objetivo geral do presente estudo.

1.2.2 Objetivos Específicos

Pensar sobre a questão de como a pandemia afeta a aviação civil direta e indiretamente ao observar a falta de infraestrutura em locais mais isolados que necessitam de insumos e pessoal especializado.

1.3 JUSTIFICATIVA

Esse tema foi escolhido por se tratar de um problema contemporâneo, pois é preciso se atentar a tudo que está acontecendo no mundo, buscando soluções para se passar por esse momento tão complicado da vida da melhor forma possível.

Visando resolver problemas de falta de infraestrutura em momentos de crise o leitor será levado à refletir sobre o assunto e sobre as possibilidades de como manter e aumentar a malha aérea, principalmente em lugares mais distantes que carecem de suporte de infraestrutura de acesso.

Como público alvo da obra têm-se não somente os municípios que estão em regiões mais distantes, embora alguns já possuam uma estrutura de grandes cidades, existem aqueles que estão localizados próximos à fronteiras e florestas e que não usufruem do mesmo privilégio. Essas regiões precisam de melhoria, pois muitas vezes são afetadas pelo esquecimento das autoridades locais.

Diante da ideia do momento vivido e das dificuldades que o mundo está enfrentando, são observas que muitas localidades necessitam de um trabalho de

logística mais detalhado para viabilizar o recebimento dos suprimentos necessários e passar por esse momento.

E se nem suprimentos como remédios, máscaras e cilindros de oxigênio medicinal, por exemplo, elementos de extrema necessidade, infelizmente não chegam a tempo devido à essa falta de infraestrutura, tão pouco receberão as vacinas assim que estiverem disponíveis. Assim, mais uma vez deve-se refletir sobre o quão importante pode ser o setor aéreo no momento de pandemia.

1.4 METODOLOGIA

A metodologia utilizada neste trabalho está baseada em fontes de informações precisas a respeito do assunto como sites da ANAC e Ministério da Saúde, por exemplo, livros, artigos científicos, monografias baseada em autores como Cassol (2020), Teizan (2021), Bergo (2021), teses, vídeos informativos, leis como a Lei nº 7.565 de 19 de Dezembro de 1986, periódicos eletrônicos, e-books, jornais e revistas científicas, etc.

O estudo foi feito buscando sobretudo a forma qualitativa das informações identificando e analisando dados não mensuráveis numericamente, abrangendo sentimentos, percepções, sensações e intensões, mas trazendo também um pouco da pesquisa quantitativa por meio de estatísticas e números necessários à compreensão e complementação do entendimento do assunto visando a reflexão do leitor sobre a importância do transporte aéreo no período de pandemia proporcionando maior familiaridade com o tema proposto, tornando-o mais claro mediante o hodierno momento pandêmico, assim como as lições que esse período pode proporcionar à sociedade futuramente.

1.4.1 NATUREZA E TIPO DA PESQUISA

A presente pesquisa tem como característica explicar, descrever e explorar o tema em questão para que sejam abordados os problemas sobre o assunto trazendo qualidade na pesquisa relevante para o estudo. Desse modo, o trabalho em questão visa uma investigação teórica sobre o assunto abordado através de bibliografias documentais baseando-se na realidade atual do momento pandêmico vivido pelo mundo a fora.

1.5 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

Este trabalho está estruturado em sete tópicos, tendo início na abordagem a respeito da pandemia a fim de auxiliar na compreensão de todo o trabalho, pois está envolvida diretamente com a temática.

Posteriormente, é retratada a forma como a pandemia afeta a aviação e as consequências que ela traz para que auxilie o alcance do objetivo da pesquisa.

No item seguinte, são abordadas as medidas tomadas diante desse momento tão desafiador de marco histórico na humanidade.

Em seguida, é falado a respeito da infraestrutura aeroportuária, contemplando a necessidade de implantação em locais desfavorecidos do modal aéreo e de melhorias onde esta já existe, além de falar a respeito da malha e de seu possível aumento.

Logo após é relatada a esperança para a aviação no pós-pandemia, incluindo o surgimento de uma nova companhia aérea em pleno caos do setor.

O último tópico é destinado às considerações finais, para que a importância do transporte aéreo no período da pandemia seja compreendida.

Por fim, são dispostas as referências usadas para o desenvolvimento trazendo um valor qualitativo ao trabalho.

2 A PANDEMIA

Para auxiliar a compreensão do assunto e as consequências que ele traz, é imprescindível que seja abordado primeiramente o principal tópico que gira em torno do trabalho, a Pandemia, pois esta atinge a Aviação Civil de forma considerável.

A etimologia da palavra Pandemia descreve a situação onde uma doença infecciosa ameaça simultaneamente muitas pessoas no mundo, não estando necessariamente relacionada a gravidade do problema, mas sim a sua abrangência geográfica.

No momento atual se vive uma pandemia relacionada à COVID-19, uma doença infecciosa causada pelo novo coronavírus, uma variante do SARS-CoV-2, cujos principais sintomas, de acordo com a OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde (2020) são: febre, cansaço e tosse seca, podendo estar acompanhado ou não de dores, congestão nasal, dor de cabeça, conjuntivite, dor na garganta, diarreia, perda de paladar, perda de olfato, erupção cutânea na pele ou descoloração dos pés e mãos. Os sintomas podem ser sentidos de maneira gradual, podem se apresentar de forma leve ou até mesmo assintomática. Alguns indivíduos podem ser capazes de transmitir o vírus mesmo sem apresentar qualquer sintoma.

O vírus é transmitido através de gotículas contidas no espirro, tosse, toque das mãos ou objetos contaminados.

Ainda de acordo com a OPAS (2020), para se proteger do vírus, a *World Health Organization* (Organização Mundial de Saúde, em português) a OMS, recomenda lavar as mãos com água e sabão ou álcool gel a 70%, cobrir boca e nariz ao espirrar ou tossir, usar máscara apropriada (padrão N95, PFF2 ou PFF3) e o distanciamento social para diminuir a velocidade de transmissão.

No Brasil, o Ministério da Saúde (2020) confirmou que o primeiro caso de COVID-19 surgiu no dia 26 de fevereiro de 2020, sendo este portador do novo coronavírus, um homem de 61 anos, morador da cidade de São Paulo, que esteve na Itália, à trabalho, na região da Lombardia, principal região afetada, no período de fevereiro do mesmo ano.

Essa pandemia faz com que o mundo passe por um grande colapso que afeta não somente a área da saúde a qual está diretamente relacionada, mas também

a tantos outros setores de forma direta e indireta e muitas vezes fica difícil manter o distanciamento social dito tão necessário e amplamente divulgado nas mídias e redes sociais.

Para tentar conter o vírus muitas empresas optaram pelo *home office*, uma maneira de manter seguros seus funcionários através do trabalho remoto feito em suas casas. Essa mudança, apesar de repentina, mostrou-se muito eficiente e por isso pode se tornar permanente para algumas empresas, afirma Vincenzo (2021).

De acordo com Vincenzo (2021), um estudo da FIA (Fundação Instituto de Administração) com 193 empresas afirma que 94% delas confirmam que o *home office* superou suas expectativas, porém 75% delas não pretendem manter esse modelo de trabalho após a pandemia. Isso se dá pelo fato da gestão organizacional brasileira apresentar um caráter autoritário, de acordo com o doutor em sociologia pela PUC-SP (Pontifícia Universidade Católica de São Paulo) e especialista em tendências e mercado consumidor, Fábio Mariano Borges.

Temos uma gestão de controle de atividades de produção, que quer saber quantas horas se trabalha, onde o colaborador está. Uma gestão que faz muitas reuniões. Há uma cultura de que as pessoas trabalhem após o expediente. Muitos gestores não sabem como dar continuidade a esses itens no trabalho remoto. (BORGES, 2021).

O presidente da Associação Brasileira de Segurança Cibernética, e CEO de operações de segurança digital da empresa Decript, Hiago Kin, já apresentava a vontade de adotar o modelo remoto, previsto para ser implementado em 5 anos, porém a pandemia antecipou essa ideia o fazendo agir em 5 meses. Kin afirma que no começo foi trabalhoso, mas hoje pensa em torna-lo definitivo.

Tivemos uma redução do custo fixo em mais de 60%. Ajudou a escalar o negócio. A produtividade praticamente dobrou. As reuniões são mais rápidas, e em maior volume. Fisicamente, antes da pandemia, eu fazia no máximo cinco reuniões por dia, entre alinhamentos operacionais e atendimento a clientes. Hoje, num dia tranquilo, chega a oito (KIN, 2021)

Vincenzo (2021) afirma que no futuro o trabalhador terá mais autonomia em um serviço híbrido, ou seja, presencial, semipresencial e no modelo *home office*.

Apesar de todo o problema gerado diante dessa pandemia, há esperança de dias melhores através da vacinação da população, porém de acordo com Campi

(2021) mesmo com a eficácia das vacinas comprovadas, imunizar 7.8 bilhões de habitantes no mundo exige tempo.

Tedros Ghebreyesus, diretor-geral da OMS, afirmou em seu Twitter que as vacinas não substituirão as ferramentas atuais, são apenas formas de complementá-las, e estas por si só, não irão acabar com a pandemia, pois ainda não há uma vacina que garanta 100% de eficácia contra o vírus, mas podem ser consideradas seguras.

De qualquer forma as pessoas não veem a hora de não precisar mais fazer o uso de máscaras, substituir encontros on-line por presenciais, poder abraçar e beijar pessoas queridas, voltar a viajar e aos afazeres cotidianos, principalmente ao trabalho e a escola, além da necessidade de sair de casa e fazer exercícios para manterem a saúde física e mental.

Com a finalidade de imunizar a população mundial e controlar a pandemia, Campi (2021) diz que no Brasil, a Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) aprovou o uso emergencial de algumas vacinas. De acordo com a revista Vida Saudável do Hospital Albert Einstein (2021), o Dr Fernando Gatti Menezes, coordenador médico do serviço de controle de infecção hospitalar do Hospital Israelita Albert Einstein, diz que a vacinação teve início em São Paulo com a CoronaVac.

Biernath (2020) traz o exemplo de outras vacinas já disponíveis no mercado como a CoronaVac, a inglesa Oxford-AstraZeneca, a americana Moderna, a russa Sputnik V, a Johnson&Johnson, a Pfizer e BioNTech feita em parceria entre os Estados Unidos e Alemanha. Além dessas existem outras vacinas sendo desenvolvidas pelo mundo.

A OMS (Organização Mundial de Saúde) afirma que cerca de apenas 7 em cada 100 vacinas testadas e estudadas em laboratórios serão consideradas boas o suficiente para passar para testes clínicos em humanos. Atualmente, estão sendo desenvolvidas mais de 200 candidatas à vacina para o COVID-19 e pelo menos 52 destas estão em testes em humanos a fim de que algumas sejam consideradas seguras e eficazes. Quanto mais estiverem em desenvolvimento maiores serão as chances de haverem mais vacinas eficazes OMS (2021).

Ribeiro (2021), diz que o Ministro da Saúde Marcelo Queiroga afirma que o Brasil tem meta de vacinar 1 milhão por dia contra o COVID-19.

Estamos trabalhando para ampliar a campanha de vacinação. Fizemos compromisso de, no começo de abril, vacinar 1 milhão de brasileiros por dia e essa meta já está próxima de ser atingida. Ontem, vacinamos mais de 800

mil brasileiros. Isso mostra a força do programa nacional de imunização (QUEIROGA, 2021).

Além disso Queiroga diz que a saída para resolver o problema da pandemia é a vacina e essa meta precisa ser cumprida tão logo possível.

Em vídeo sobre a CPI da Pandemia Queiroga reforça essa afirmação e acrescenta que além do vírus, temos aspectos socioeconômicos muito importantes de desfechos desfavoráveis que podem levar o país a um colapso o governo visa buscar soluções para o enfrentamento eficaz desse problema da pandemia focando principalmente na vacinação da população. O Brasil é referência mundial em vacinação, sendo hoje o 5º país que mais distribui vacina no mundo, sendo esse fato muito importante para se conseguir insumos estratégicos para o nosso sistema de saúde (QUEIROGA, 2021).

3 COMO A PANDEMIA AFETA A AVIAÇÃO

Esse período de marco histórico pelo qual o mundo está passando atualmente, está afetando a todos os departamentos de várias formas, contudo, esse trabalho ressaltará o setor aéreo como principal abordagem.

Segundo Mauro César Santiago Chaves, Procurador Federal e Coordenador-Geral Jurídico de Transportes Aeroviários do Ministério da Infraestrutura, imaginava-se que o setor possuía uma solidez maior, mas nesse momento pode-se perceber sua fragilidade e interconexão entre dimensões da vida humana e econômica exigindo soluções com estratégias criativas diante de um cenário novo e desafiador.

A pandemia do Covid-19 vem impactando de forma desastrosa a economia mundial e com ela a crise na aviação, justamente por se tratar de um setor de transporte público utilizado todos os dias por milhões de pessoas. Conforme pontua Chaves (2020), a projeção de passageiros estava em alta de 2,9% para o ano de 2020 em relação a 2019 e previa 224.9 milhões de viajantes, o que certamente não ocorreu, pois esse surto viral, além de ceifar vidas, levou autoridades a decretarem o fechamentos de cidades, escolas, comércio, etc., tornando confuso o senso de segurança das pessoas obrigando-as à reverem seus trabalhos e projetos, a refazerem planos além de criar um receio de viajar em meio a pandemia.

De acordo com o Jornal Observador (2020), foram realizados 230 mil voos entre a meia-noite e as 23h59, no dia 25 de julho em 2019 batendo-se um recorde histórico na aviação civil. A empresa que efetua essas contagens e mede dados de tráfego aéreo desde 2006 é o aplicativo *Flightradar24* e através desse aplicativo é possível acompanhar voos em tempo real onde recordes tem sido ultrapassados todos os anos até o presente momento.

Como comparativo, segundo Vidigal do G1 (2020), a redução de voos no Brasil foi de mais de 90% e com ela 25 milhões de empregos podem estar em risco, lembrando que o setor aéreo emprega direta e indiretamente essas pessoas.

Esses impactos atingem também os contratos de concessão aeroportuária, pois, segundo Chaves (2020), essa queda na demanda traz perda de receita comercial e tarifária, variação de câmbio, paralização de serviços, entre outros fatores que acabam por fazer desse cenário ainda mais desafiador.

Conforme pontua Ulhôa (2020) uma pesquisa da Universidade de Brasília do Núcleo de Economia do Turismo do Centro de Excelência em Turismo - NET/CET, concluiu que o setor aéreo, entre 1999 e 2008, foi o mais dinâmico com crescimento trimestral de 2,5%, fato verificado pelo IBGE no mesmo período, participando assim com 12% do turismo no Brasil e 6% das atividades características do turismo, ou seja, as atividades de transporte, hospedagem, alimentação, lazer e cultura atendendo não somente turistas, mas também a residentes gerando 7 empregos diretos e 17 indiretos a cada aumento de produção equivalente a R\$1 milhão em setores dos quais demanda insumos e 55,86 empregos na economia como um todo. O setor de atividades auxiliares do setor aéreo gera 94,67 empregos no total da economia, sendo 36,6 nele próprio, 10,92 nos setores dos quais demanda insumos e 47,16 no restante da economia.

Diante desses fatos pode-se entender o quanto esse setor tão lucrativo está sendo afetado de forma negativa, pois segundo um levantamento feito pela Cirium (2020), empresa que analisa dados do mercado da aviação, constatou que 43 companhias aéreas internacionais encerraram completamente suas operações desde janeiro de 2020.

É fato que muitas empresas tenham sucumbido com a pandemia, porém outras conseguiram se reerguer, por terem recebido ajuda do governo para se manterem ativas nesse momento tão complicado e houve até mesmo o nascimento de uma empresa brasileira, através de investimento de capital estrangeiro. O chefe global da Cirium, Rob Morris (2020), afirma que os governos não tiveram escolha diante do caos apresentado por se tratar de um serviço essencial à população.

No Brasil, nenhuma empresa aérea recebeu aporte financeiro completo do governo, embora o BNDES, junto com o Ministério da Economia tenham disponibilizado uma linha de crédito para ajudar o setor. As empresas buscaram se capitalizar utilizando outros meios como por exemplo a licença não remunerada.

Além disso, o Senado Notícias (2020) consonante com Góes (2020) do jornal O GLOBO e Fragoso (2020) do Rádio Senado, a Câmara dos Deputados e o Senado Federal aprovaram a Medida Provisória - MP 925/2020, sendo posteriormente convertida na lei 14.034 de 24 de agosto de 2020 com a finalidade de ajudar o setor aeronáutico e aeroportuário durante a pandemia do coronavírus. A lei flexibiliza o reembolso e a remarcação de passagens de voos cancelados durante a pandemia,

renegocia o pagamento pela exploração de aeroportos e prevê empréstimos em condições especiais.

Essas iniciativas foram importantes para que as empresas aéreas possam preservar o caixa daqueles voos que foram vendidos e cancelados devido tantas restrições e *lockdown* adotados em diversas cidades do país.

4 MEDIDAS

A Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, está acompanhando de perto as ações adotadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e pelo Ministério da Saúde em relação a Pandemia do Covid-19, atuando em conjunto com as companhias aéreas e administradores aeroportuários para que as medidas adotadas sejam cumpridas em prol da saúde de passageiros e colaboradores.

Para que os voos sejam realizados seguindo as medidas adotadas, passageiros também devem seguir protocolos pré-estabelecidos pelas agências, antes, durante e depois dos voos. Tais medidas buscam tornar as viagens aéreas cada vez mais seguras para todos. Porém há direitos e deveres que devem ser cumpridos por ambas as partes.

Esses direitos e deveres, além dos cuidados ao viajar, de acordo com a ANAC (2020), podem ser encontrados em seu site para que os passageiros possam se atualizar. Entre as medidas estão a recomendação da utilização de máscara durante toda a viagem, os tipos ideais de máscaras, a recomendação para que o *check-in* seja feito preferencialmente pela internet evitando mais contato físico e filas, o uso de álcool gel, que passou a ser permitido nos voos, o distanciamento que deve ser respeitado em todos os momentos, entre outras medidas. Já para as empresas, passou a ser permitido que o passageiro transporte álcool gel desde que esteja dentro do limite de 500ml, isenção de multa contratual caso o passageiro queira mudar a data da viagem, limpeza e desinfecção da aeronave mais intensificada, o cancelamento do serviço de bordo, já que é preciso tirar a máscara para se alimentar, o desembarque dentro da aeronave deve ser feito por fileiras evitando a aglomeração no corredor, etc.

Apesar de tantas medidas adotadas, muitas pessoas ainda tem medo de viajar de avião nesse período de pandemia. Conforme diz Vargas do jornal O GLOBO (2020), existe um receio crescente de voar com a aceleração dos casos de coronavírus, fazendo com que as pessoas repensem e adiem suas viagens. Por outro lado os passageiros estão se acostumando a retomar a vida em meio a pandemia, pois voar tem se mostrado mais seguro que fazer pequenas reuniões em casa, por exemplo, afirma o analista da *Guide*, Henrique Ester (2020).

De acordo com Pacete (2020) alguns setores se tornaram ainda mais essenciais durante a pandemia e outros sentiram o impacto direto devido à falta de

demanda que é o caso do setor aéreo. A fim de minimizar esse problema as companhias aéreas vem investindo em marketing para que os passageiros se sintam mais seguros em viajar por estarem mais bem informados. “É com informação que vamos superar” diz o CEO da Azul Linhas Aéreas John Rodgerson em entrevista ao site *meio&mensagem* (2020).

A tecnologia foi fundamental nesse processo pioneiro pra nós. Também com ela temos disponibilizado *tablets* em alguns aeroportos, para agilizar os processos de check-in, e, ao mesmo tempo, temos incentivado nossos clientes a fazer o check-in pelo app ou utilizar o aplicativo para tirar dúvidas sobre sua reserva (RODGERSON, 2020).

Ao ser questionado sobre o papel do marketing e da comunicação no contexto da pandemia, John Rodgerson afirma:

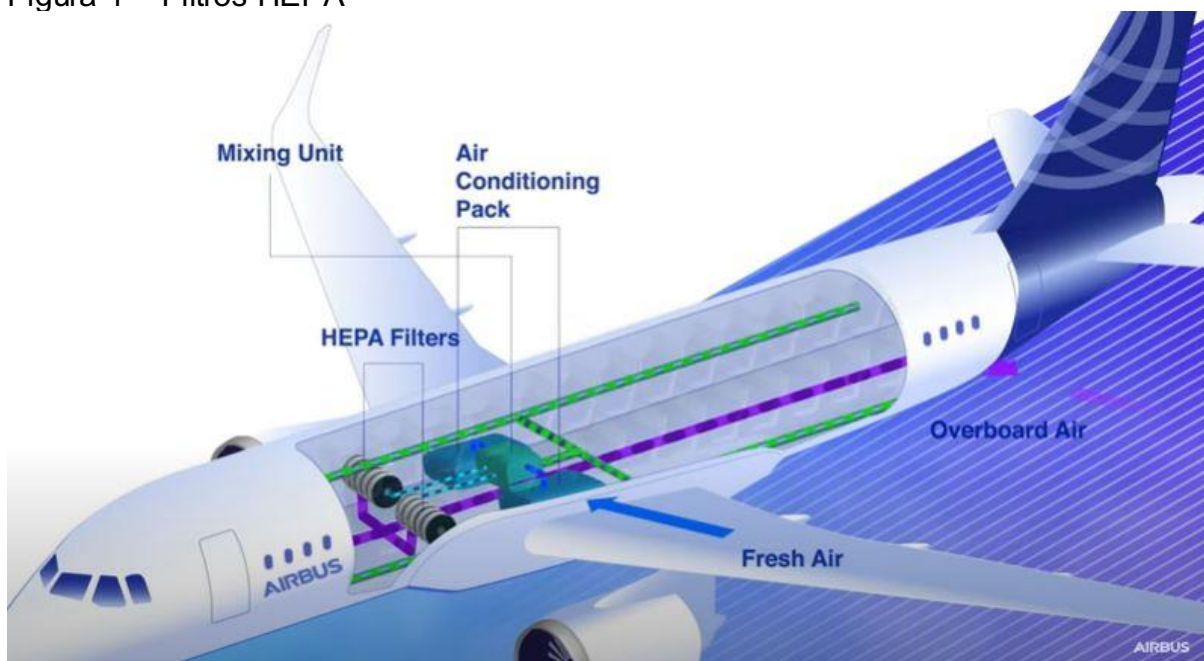
Desde que a crise se agravou, nós suspendemos todas as nossas ações de marketing e comunicação, porque o mercado retraiu e o foco não era viajar e sim cuidar da saúde das pessoas. O papel da nossa área de marketing e comunicação tem sido, portanto, de ajudar a transmitir informações importantes e verdadeiras sobre o momento e sobre o que a Azul tem feito para colaborar com a comunidade e nossos tripulantes, porque são eles que são o pilar da nossa marca (RODGERSON, 2020).

Em seus respectivos sites e redes sociais, as empresas divulgam o uso de EPIs - Equipamentos Individuais de Proteção pelos aeronautas além de enfatizar que o ar é seguro dentro do avião, apesar de ainda não haverem estudos suficientes que respondam quantitativamente se há risco real do coronavírus se espalhar em aeronaves pressurizadas, afirma a ANAC (2020). Ainda segundo John “A recuperação será gradual, mas ela vai acontecer. As pessoas precisam se deslocar, se conectar, fechar negócios, visitar parentes”.

Em consonância com a IATA – Associação Internacional de Transporte Aéreo, Leonardo Cassol do site *Melhores Destinos* (2020) assegura que todas as aeronaves de modelos Airbus, Boeing, Embraer e ATR estão equipadas com filtros HEPA (*High Efficiency Particulate Air*), que em português significa partículas de ar de alta eficiência. Esses filtros são extremamente eficazes, pois filtram 99% da impurezas eliminando, com muita eficiência, do ar que respiramos os ácaros, bactérias e vírus em geral. Os filtros HEPA, no quesito filtragem de ar, são idênticos aos utilizados em centros cirúrgicos de hospitais e Unidades de Terapia Intensivas. Somente alguns aviões pequenos com cabine não pressurizada e modelos muito antigos não são equipados com essa tecnologia, como o modelo MD-80 por exemplo.

O engenheiro chefe da Airbus, Jean-Brice Dumont argumenta que esse tipo de filtragem nos aviões é feita de forma com que o ar seja coletado externamente pelas turbinas, filtrado e aquecido, mantendo a temperatura e umidade em níveis corretos circulando verticalmente sendo soprado por cima da cabeça do passageiro e expelido por baixo dos pés. “A cada dois ou três minutos todo o ar é renovado. São 20 a 30 vezes por hora” (Dumont, 2021).

Figura 1 – Filtros HEPA



Fonte: Melhores Destinos (2020)

Dumont explica que essa medida não é tomada especialmente devido a pandemia, as aeronaves foram projetadas para ter o ar extremamente limpo, oferecendo uma atmosfera muito mais pura que escritórios, bancos ou shoppings por exemplo, minimizando os riscos de infecções e propagações do vírus.

Figura 2 – O que é o Filtro HEPA?

What are HEPA filters?

HEPA, high efficiency particulate air, filters have similar performance to those used in hospital operating theatres and industrial clean rooms.

These filters are very effective at trapping microscopic particles as small as bacteria, viruses and fungi.

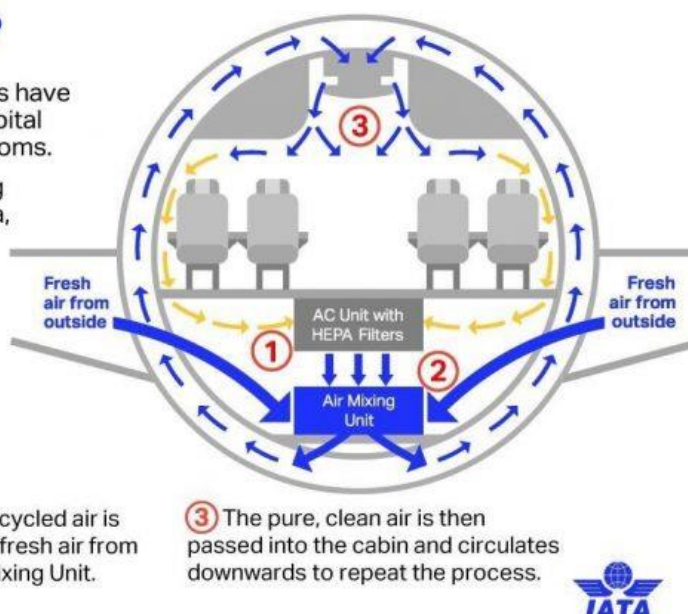
The risk inflight is probably lower than other environments because modern airplanes have cabin air filtration systems with HEPA filters.

How do HEPA filters fit into the cabin air system?

① Air from the cabin is cleaned in the AC Unit and its HEPA Filters.

② This clean recycled air is then mixed with fresh air from outside in the Mixing Unit.

③ The pure, clean air is then passed into the cabin and circulates downwards to repeat the process.



Fonte: Melhores Destinos (2020)

Devido a umidade relativa do ar muito baixa, próxima a 10%, as bactérias e os vírus capturados pelo filtro têm sua sobrevivência interrompida. Além disso, seguindo as orientações dos fabricantes, a troca dos filtros é uma constante o que torna um mito o ambiente confinado do avião ser de alto risco quanto a propagação de doenças.

Na reportagem Cassol (2020) ressalta que as pessoas mais sensíveis podem sofrer irritação nas mucosas e tossir ou espirrar após um voo devido a secura do ar e isso pode fazer com que as outras pessoas se confundam e pensem se tratar do vírus.

A IATA argumenta que precauções simples, como o uso de máscaras e conter tosse ou espirros com os cotovelos, minimizam esses riscos quase por completo. Segundo estudos realizados pela associação com mais de 1.100 passageiros que tiveram COVID-19 confirmada após viagens aéreas, não houve transmissão secundária entre os mais de 100 mil passageiros que se encontravam nos mesmos voos. Vale reforçar que os cuidados de descontaminação das

companhias aéreas não exigem o passageiro de se precaver fazendo a sua parte usando corretamente a máscara e o álcool gel.

Não somente aviões fazem uso do filtro HEPA, esses filtros são encontrados também em condicionadores de ar, aspiradores de pó e purificadores de ar por exemplo. O Carrefour(2020) afirma que os equipamentos que possuem esse tipo de filtro são extremamente eficazes.

5 INFRAESTRUTURA

Desde a sua criação no século XX pelo brasileiro Alberto Santos Dumont, principalmente após o fim da Segunda Guerra Mundial, em 1945, a intensificação das relações comerciais advindas da globalização fez do avião a melhor alternativa de transporte por ser considerado o meio mais rápido do mundo e sendo assim mais eficaz tornando-se a melhor alternativa para viagens nacionais e internacionais diz Francisco (2020).

Ainda segundo Francisco (2020), o aéreo não é o transporte mais adequado para cargas devido a seu custo elevado e capacidade de armazenamento se comparado a um navio, por exemplo, tornando-se vantajoso apenas em determinadas situações, como é o caso do transporte de produtos perecíveis ou urgência no tempo de entrega, como neste momento que estamos vivenciando de pandemia para que oxigênio, medicamentos e vacinas cheguem o quanto antes aos lugares mais necessitados.

Embora não seja o mais adequado, está se tornando cada vez mais importante, principalmente nos dias atuais por sua eficiência e está se mostrando de fundamental importância para o desenvolvimento de determinados locais deslocando pessoas, matérias-primas, mercadorias, até mesmo medicamentos e oxigênios tão necessários no momento atual.

Para que a aviação esteja presente em um determinado local é necessária uma infraestrutura adequada, sendo este, um fator crucial e determinante, de acordo com Magalhães (2020), para que se obtenha um serviço aéreo de qualidade, eficiência, rapidez, conforto e principalmente o quesito mais importante na aviação, a segurança. Vale ressaltar que essas aeronaves necessitam de espaços específicos com estrutura adequada para efetuarem decolagens e pousos seguros.

A Infraestrutura da aviação civil conta com uma Lei, do Código Brasileiro de Aeronáutica que dispõe de normas que a regulamentam. Essa Lei é a Lei nº7.565 de 19 de Dezembro de 1986 e seu artigo 25 descreve que a infraestrutura aeronáutica é um conjunto de órgãos, instalações ou estruturas terrestres de apoio à navegação aérea para promover-lhe a segurança, regularidade e eficiência, compreendendo:

- I – o sistema aeroportuário
- II – o sistema de proteção ao voo
- III – o sistema de segurança de voo
- IV – o sistema de Registro Aeronáutico Brasileiro
- V – o sistema de investigação e prevenção de acidentes aeronáuticos
- VI – o sistema de facilitação, segurança e coordenação do transporte aéreo
- VII – o sistema de formação e adestramento de pessoal destinado à navegação aérea e à infraestrutura aeronáutica
- VIII – o sistema da indústria aeronáutica
- IX – o sistema de serviços auxiliares
- X – o sistema de coordenação de infraestrutura aeronáutica (JUSBRASIL, 1986).

Magalhães (2020) destaca que a infraestrutura aeronáutica não se resume apenas em um terminal de passageiros, mas inclui também uma boa área de manobras com *clearways* (zonas desimpedidas) e *stopways* (zonas de parada), que ficam nas cabeceiras das pistas com o objetivo de garantir segurança das aeronaves em decolagens e pousos; equipamentos de auxílio à navegação aérea; áreas de embarque e desembarque; o local onde as aeronaves ficarão estacionadas como os hangares por exemplo; um ambiente acolhedor com boas praças de alimentação; lojas; salas de espera; logística para diminuição de ruídos nos entornos dos aeroportos; etc.

A INFRAERO, Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária, foi criada em 12 de Setembro de 1972 pela Lei 8.862 a fim de explorar, implantar, operar e administrar e os principais aeroportos do país. Magalhães (2020) afirma que a INFRAERO se mostrou burocrática e ineficiente e acabou por deliberar concessões de aeroportos à iniciativas privadas buscando trazer maiores investimentos ao setor.

O PAN (Plano Aeroviário Nacional) da ANAC foi criado para nortear, orientar, integrar e induzir o planejamento estratégico da infraestrutura aeroportuária pública de interesse nacional. De acordo com a ANAC (2018), esse plano tem por objetivo identificar as localidades mal servidas pelo modal do transporte aéreo a fim de promover maior integração entre as regiões. O PAN está de acordo com a OACI (Organização Internacional da Aviação Civil), cumprindo com suas recomendações e previsões legais, considerado um importante marco para o setor estrategicamente a fim de alcançar os objetivos do transporte aéreo.

Além do PAN, a ANAC (2020) tem o Plano Estratégico 2020 – 2026 que tem por missão garantir a segurança e a excelência da aviação civil, com a visão de ser referência na programação da segurança e no desenvolvimento e valores o foco no resultado e no interesse público com autonomia e competência técnica,

integridade, comprometimento e transparência valorizando as pessoas e suas competências inovando a cooperação do setor em compromisso firmado com a sociedade para com o desenvolvimento e segurança da aviação civil.

5.1 A FALTA DE ACESSO EM ALGUMAS REGIÕES

O setor de transporte aéreo no Brasil é estratégico para a economia considerando principalmente a extensão territorial do país, havendo regiões em que o setor impulsiona a economia regional devido ao turismo local. A princípio esse vasto território é favorável ao modal, de acordo com Demant (2009), mas na realidade há uma lacuna no serviço aéreo em muitas regiões, pois várias cidades ainda não são atendidas pelo transporte aéreo regular ou não possuem uma infraestrutura adequada para atender a demanda.

Demant (2009) afirma que devido à essa falta de infraestrutura adequada, muitas rotas tornam-se uma barreira estrutural por seu alto custo fazendo com que empresários não tenham interesse em manter esses destinos, acarretando no abandono dessas rotas. Dos 67 aeroportos administrados pela Infraero, apenas 15 são rentáveis e apenas 10 podem ser considerados eficientes, limitando a expansão, desenvolvimento e avanço do setor. Uma boa infraestrutura, como a ampliação das pistas, pátios e terminais, por exemplo permitiriam a operação com aeronaves maiores e em maior número, fazendo com que as companhias refizessem suas malhas além de incentivar novos entrantes trazendo novas empresas para o mercado, podendo incluir até mesmo novos destinos o que desenvolveria ainda mais o setor, conclui.

Pereira (2016) argumenta que o Brasil possui um grande potencial de desenvolvimento nesse quesito devido a vários fatores favoráveis como a dimensão territorial, a mobilidade social e geográfica da população, deslocamento das fronteiras econômicas, etc.

Porém a logística no Brasil ainda é um problema, afirma Lotufo (2019), que de acordo com estudos realizados pela CNI (Confederação Nacional da Indústria), o Brasil investiu em infraestrutura somente 2.18% do PIB (Produto Interno Bruto) nos últimos 20 anos, isso é muito pouco se comparado a países emergentes que investem em torno de 4 a 5% de seus PIBs de seus países.

Lotufo (2019), salienta que o modal aeroviário no Brasil é responsável, por apenas 0.4% do transporte de cargas brasileiro, enquanto o hidrovial ocupa 14%, o ferroviário 21% e o rodoviário 60%, que, entre outros modais, é o que mais se destaca em relação a infraestrutura no país. O aéreo é pouco utilizado devido seu alto custo, maior limitação quanto a espaços para sua existência, além de necessitar de uma estrutura e logística maiores e mais detalhadas que a de outros modais.

Em um país tão grande em extensão geográfica quanto o Brasil e com uma desigualdade social e econômica alarmante, fica difícil garantir a expansão e manutenção da rede de transportes, além da falta de investimentos citados acima.

Para ajudar a solucionar esse problema, o governo tem adotado uma política de terceirizações e concessões de licitações à iniciativa privada, diz Lotufo (2019).

Por outro lado, essa grande extensão geográfica e o tamanho da população atraem os olhares de investidores globais. Aeroportos não são mais vistos apenas em sua função simples de local para pousos e decolagens, mas sim como locais de grandes oportunidades de empreendimentos com rentabilidade muito alta, aumentando a receita gerando benefícios socioeconômicos transformando pequenos locais em grandes cidades devido ao grande fluxo de pessoas além de promover a empregabilidade direta e indireta com a necessidade de mão-de-obra especializada, hotelaria, comércio, lazer, etc. É uma tendência que aeroportos passem a abrigar empreendimentos como cinemas, academias e lojas por exemplo, afirma Bergo (2021).

Toda essa tendência acentua a importância de melhorias quanto a infraestrutura a fim de sustentar esse crescimento, além do fato dos investidores almejarem amparar adequadamente as pessoas que nele transitam desejam transformar os terminais de transporte aéreo em grandes polos de desenvolvimento promovendo o setor de turismo. Um leilão feito em abril deste ano de 2021 garantiu ao governo federal uma arrecadação de 3.3 bilhões, estimando investimentos de 6 bilhões para os próximos 30 anos, afirma Bergo (2021).

Um exemplo de aeroporto privatizado em leilão é o aeroporto de Viracopos em Campinas-SP que, em 2012, entrou para a história, segundo Branco (2013), como um dos três primeiros aeroportos (os outros dois são Guarulhos (SP) e Brasília (DF)) a serem privatizados pela dificuldade assumida pelo governo em geri-los a fim de readequar a malha e modernizar consoante às necessidades da atualidade.

Esse aeroporto condizente com o potencial da região foi categórico para o desenvolvimento local sustentável. A projeção, de acordo com Branco (2013), seria da criação de aproximadamente 10 mil postos de trabalho, sendo cerca de 20 mil empregos diretos, além de aumentar a ocupação ordenada da região do entorno, atração de empresas, ampliação das vias de acesso, complexos residenciais, uma rede de ensino eficiente com cursos técnicos, um sistema de segurança adequado, hotéis, centros de convenções, etc., o que o faz se encaixar no conceito aeroporto-cidade. Ou seja, o aeroporto de Campinas foi projetado para se tornar um *hub airport* (centro de distribuição de voos) da América Latina, se tornando, o transporte aéreo, parte integrante das estratégias empresariais, afirma Branco (2013).

De acordo com a redação do Jornal ACidadeOn (2019), O aeroporto de Viracopos, em Campinas, foi eleito o 10º melhor aeroporto do Mundo em uma avaliação que incluiu 132 aeroportos dos mais conhecidos e utilizados do mundo. O diretor-presidente de Viracopos, Gustavo Müssnich afirma que:

Este reconhecimento se soma a outras conquistas importantes deste ano pelo Aeroporto de Viracopos: a de Melhor Aeroporto de Carga do Mundo e o de Melhor Aeroporto do Brasil, pela 11ª vez (MUSSNICH 2019).

Contudo Branco (2013) afirma que os aeroportos tem um impacto não só econômico, mas também estimulam serviços, atraem investimentos, favorecem negócios, demandam cada vez mais de maiores territórios necessitando concomitantemente de investimentos gerais ao seu redor, como em transportes por exemplo.

De acordo com o exposto, Branco (2013) defende que as organizações comunitárias sendo conhecedoras dos benefícios quanto a desenvolvimento local e qualidade de vida que a vinda de um aeroporto proporciona, podem se tornar aliadas ao seu desenvolvimento uma vez que aeroportos são influenciados por normas Federais, Estaduais e Municipais sendo essa integração, gestão aeroportuária e administração pública, uma parceria necessária.

Um exemplo da lacuna mencionada sobre a falta de serviço aéreo e/ou de infraestrutura em muitas regiões, é o estado do Amazonas, onde há lugares que possuem acesso apenas por barcos ou carros e nos poucos locais onde possuem aeroportos precisa-se de investimento para melhorias.

Segundo Farias (2021), o estado do Amazonas conta com 23 aeródromos cadastrados pela ANAC, sendo a Infraero administradora dos aeroportos internacionais de Manaus, Tefé e Tabatinga, que juntos movimentaram 36,9 mil aeronaves e 1.8 milhão de passageiros em 2020.

Farias (2021) aponta que a Infraero vai reformar aeroportos no interior do Amazonas e de acordo com ele, o Ministro da Infraestrutura, Tarcísio Gomes de Freitas, anunciou, em fevereiro deste ano, a retomada do transporte aéreo regular em três aeroportos (Maués, Itacoatiara e Fonte Boa) do Amazonas para o ano que vem.

A fim de receber aeronaves como o Cessna Grand Caravan, por exemplo, o aeroporto precisa desse investimento que será adequado às normas da ANAC e do DECEA (Departamento de Controle do Espaço Aéreo). “O objetivo é que cada vez mais cidades da região Norte possam ser atendidas pelo transporte aéreo”, destacou Tarcísio de Freitas. O presidente da Infraero, Brigadeiro Paes de Barros avaliou que:

A Infraero tem em sua história o compromisso e a vocação para desenvolver o transporte aéreo e esses três aeroportos regionais entrarão em um novo patamar com os trabalhos que serão desenvolvidos. (BARROS, 2021).

O transporte é essencial para interligar as cidades do interior e a capital levando não somente passageiros, mas também tratamento médico à população desses locais, além de cargas essenciais. Esse investimento atrai executivos como os das empresas Rima, Gol, Astra, Latam e Azul que apresentaram planos no aumento de suas rotas para a região amazonense, afirma Farias (2021).

A exemplo de operação com Caravan na região, temos a Azul Conecta, nova empresa sub-regional pertencente à Azul Linhas Aéreas. Segundo Alvarenga (2020), com suas 17 aeronaves, sendo 3 cargueiros (ampliando a Azul Cargo Express na região) a Azul tem o intuito de servir os locais desassistidos pelo modal aéreo, alcançando comunidades e cidades pequenas, conectando essas regiões à sua malha de voos domésticos e até mesmo internacionais, afirma a Azul em sua revista Universo Azul (2020). Flávio Costa, Diretor Presidente da Azul Conecta ressalta que:

A Azul Conecta nasce da vocação regional da Azul e da TwoFlex que, separadamente, já estavam levando o serviço aéreo para novas e diversas partes do Brasil. Agora, estamos unindo a força das empresas para, especialmente neste momento de flexibilização e retomada, direcionar o transporte aéreo e cargueiro a lugares que não estão sendo servidos hoje em função da pandemia ou a cidades potenciais que não contam com a operação aérea. Com a Conecta, queremos atingir a marca histórica de 200 cidades servidas no país nos próximos anos. (COSTA, 2020).

Essa é uma vantagem da empresa que possui equipamentos que podem se adequar aos mínimos de infraestrutura nessas regiões longínquas.

Porém ainda há muitos locais distantes que precisam de mais investimento aeroportuário para que seus habitantes possam usufruir de maior agilidade de deslocamento para as grandes capitais e principalmente de infraestrutura quanto a atendimento médico e recebimento de materiais de primeira necessidade.

Diante disso, Ventura (2020) traz 14 municípios de Manaus, com poucos habitantes, como exemplos de locais tão distantes da capital e com falta de infraestrutura que consequentemente acabaram por não apresentar casos de Covid-19, uma vez que Manaus concentra o maior número de casos da doença no estado. São esses: Eirunepé, Barreirinha, Ipixuna, Apuí, Envira, Atalaia do Norte, Pauini, Boa Vista do Ramos, Fonte Boa, Guajará, Alvarães, Uarini, Itamarati e Japurá, estando Guajará cerca de 261 quilômetros e Ipixuna à 1.365 quilômetros.

Para Ventura (2020) essa distância facilita o isolamento social e contém a transmissão. Por outro lado, caso a pandemia atinja esses locais isso pode se tornar um grande problema, pois a capital conta com leitos de UTI para atender apenas à casos graves com números de leitos limitados e fornecimento de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e insumos suficientes ficaria prejudicado, além do fato desse isolamento ser um problema constante na vida dessas pessoas, pois essa distância aliada à geografia local, com municípios cercados por água como único sistema de transporte o pluvial. Em alguns locais, o modal aéreo, quando existe, se apresenta de forma mais precária.

Um exemplo é a cidade de Eirunepé, onde o meio mais barato é de barco, mas são 21 dias de viagem. Outro exemplo é a cidade de Ipixuna, aponta Ventura (2020), que é um local onde não há voo direto e nem mesmo aeroporto. Para chegar à Ipixuna é preciso pegar um voo de Manaus (AM) para Rio Branco (AC), depois outro voo para Cruzeiro do Sul (AC), de lá o acesso é de barco levando mais 13 horas.

Diante do exposto, pode-se perceber a necessidade e a importância de se investir em uma infraestrutura aeroportuária adequada e a falta que ela faz nos locais onde não há esse acesso, atrapalhando o crescimento e desenvolvimento local.

5.2 A LOGÍSTICA AÉREA NO PÓS-PANDEMIA

Em um cenário de incertezas, riscos e mudanças devido a pandemia que está causando essa imensa crise mundial, ainda fica difícil prever a normalização do setor aéreo, pois ainda não acabou, ainda há fronteiras fechadas para turismo e novas ondas de COVID-19 com novas variáveis, diz o especialista no assunto Diogo Elias, diretor da LATAM Cargo Brasil em entrevista ao site Intermodal Digital.

Nunca na história o transporte aéreo passou por um cenário parecido em nível global, no qual mais da metade dos aviões do mundo se manteve estacionado, praticamente de um dia para o outro. Essa mudança repentina e inesperada nas operações, sem dúvidas, refletiu a importância do modal para a economia do mundo, mas também serviu como lição para as empresas do setor ao lidarem com a crise. (ELIAS, 2020).

De acordo com a Intermodal Digital (2020), Elias confirma que a crise reforçou o papel fundamental do mercado de cargas aéreas a fim de abastecer as principais localidades do Brasil, sendo necessária a reinvenção das operações em curto espaço de tempo.

A megaoperação para a China é um exemplo do esforço já realizado pela companhia, que, além de ter exigido adaptação completa das aeronaves para o transporte exclusivo de cargas, até mesmo dentro da cabine, demandou um trabalho coordenado de diversas áreas para a definição da melhor logística aérea. (ELIAS, 2020).

A pandemia ajudou a reforçar a importância do fator humano no setor, aponta Elias (2020), tanto quanto no que diz respeito em relação à responsabilidade coletiva quanto à segurança e saúde além da busca por inovações.

6 ESPERANÇA PARA A AVIAÇÃO NO PÓS-PANDEMIA

De acordo com Teizen (2021) da Panrotas, em entrevista com Paulo Kakinoff, presidente da Gol Linhas Aéreas, a GOL acredita em uma recuperação mais consistente no segundo trimestre de 2021.

Nos 12 meses, a receita caiu 54% em comparação com 2019. Depois de alguns meses de retomada, vemos uma retração de novo por conta do crescimento de infecções, mas acreditamos que a demanda vai se recuperar à medida que a vacinação for avançando no País. Acredito que no fim do segundo trimestre veremos uma recuperação mais consistente do que estamos vendo agora, já que é previsto que a população acima de 60 anos seja vacinada. Isso diminuirá os casos da doença e as mortes (KAKINOFF, 2021).

O turismo regional é uma tendência para o pós-pandemia de acordo com Bevilaqua (2020) segundo pesquisa do Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas). Nessa pesquisa pode-se observar que a tendência maior é de viajantes locais, pois as pessoas estão em busca de períodos de permanência mais curtos devido ao receio de contágio evitando assim períodos longos de exposição.

Ainda segundo Pereira (2016) um estudo da GMF (Global Market Forecast) o mercado regional no Brasil será o quarto maior do mundo em 2030, atrás apenas dos Estados Unidos, China e Índia.

6.1 O SURGIMENTO DE UMA NOVA EMPRESA EM MEIO A PANDEMIA

Em meio à crise aérea uma empresa vem surgindo trazendo esperança ao setor. Segundo Aguiar (2021), o grupo Itapemirim ignorou a crise da aviação ao criar uma nova companhia aérea.

Em entrevista à revista Exame, Sidnei Piva, proprietário da mais nova companhia aérea brasileira, a Itapemirim transportes aéreos, diz que conseguiu montar a empresa em meio à crise para atender a todo o país e a fórmula para o sucesso seria aproveitar a marca conhecida pelos brasileiros, por se tratar de uma empresa multimodal (rodoviário e ferroviário) há 67 anos, retomando o padrão de serviço aéreo oferecido nas últimas décadas.

Na pandemia, ficou um grande vácuo no mercado no mundo inteiro. Todos setores de transporte ficaram parados e surgiu a oportunidade de negócio. Já tínhamos o conceito de investimento e fomos buscar oportunidade (PIVA, 2021).

Ao ser questionado por Aguiar sobre as previsões da empresa para o setor aéreo durante a pandemia, Piva responde que:

Por incrível que pareça, a expectativa é enorme. Acredito que qualquer pessoa é aquele sentimento de estar desesperado para viajar. Primeiro por lazer, depois adequando ao dia a dia de trabalho. Mas vejo mercado para julho em diante. Entendo que também a pressão da pandemia gradativamente está diminuindo, com mais vacinação, mas também pelo número de infectados e pessoas que já tomaram vacina, não só no Brasil, mas em todo o mundo (PIVA, 2021).

As pessoas estão com grandes expectativas a procura por viagens, “Está dentro do ser humano, não aguenta ficar trancado muito tempo” (PIVA, 2021). Esse é o momento de retomada dos comércios, as pessoas vão viajar o que acaba sendo bom para a economia. Piva está otimista com a retomada do mercado e não só no setor aéreo, mas sim como um todo de forma mundial.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender a razão pela qual a pandemia afetou tanto o setor da aviação e os problemas gerados por ela permite entender a importância do transporte aéreo nesse período e auxilia na reflexão sobre a necessidade de aumentar a malha aérea e da melhoria quanto à infraestrutura ou implantação desta em locais que ainda não usufruem desse modal. Todo esse investimento faz com que a região se desenvolva trazendo por consequência o crescimento da economia do país.

A metodologia utilizada neste trabalho está fundamentada em fontes de informações precisas como a ANAC, o Ministério da Saúde, a MP 925, o Artigo 25 da Lei nº 7.565 de 19 de Dezembro de 1986, revistas científicas, vídeos, jornais, livros, artigos, teses, monografias, baseada em autores como Aguiar (2021), Alvarenga (2020), Góes (2020), Teizan (2021), Cassol (2020), Bergo (2021), etc.

Para o objetivo específico do trabalho, constatou-se que não só toda a economia mundial sofreu e ainda sofre com os problemas que a pandemia trouxe, mas diversos setores, como a aviação civil, abordada em especial aqui, devido às medidas emergenciais que foram adotadas como o *lockdown*, por exemplo, que tolheu o direito de ir e vir das pessoas em diversos momentos.

Estas medidas estando corretas ou não, foram o melhor que se pode fazer diante do caos instalado por um fato nunca vivido antes, pelo menos não nessa proporção de mobilização mundial. Como limitação do estudo tem-se o fato da gravidade da crise ainda não poder ser mensurada em sua totalidade, pois ainda está sendo vivenciando esse período pandêmico. Com o passar do tempo saberemos quais medidas a mais poderiam ter sido pensadas e adotadas e quais nem deveriam ter existido, assim como as lições que esse período pode proporcionar à sociedade futuramente, deixando assim, uma abertura para futuras pesquisas sobre o tema.

Diante de todo o exposto pode-se compreender o quanto o transporte aéreo é importante, principalmente nesse momento de pandemia mundial, podendo, por exemplo auxiliar no transporte de materiais médicos e insumos necessários a fim de atender a população com maior agilidade e segurança.

Apesar do momento incerto há esperança de melhoria do setor no pós-pandemia como podemos ver com o surgimento de uma nova companhia aérea em pleno momento de incertezas que uma pandemia mundial nos traz.

REFERÊNCIAS

ACIDADEON. **Viracopos é eleito o 10º melhor aeroporto do Mundo**. Disponível em: <https://bit.ly/3ucP3NM>. Acesso em 22 mai. 2021.

AGUIAR, Gabriel. **“Falaram que voaríamos de cabeça para baixo”, diz presidente da Itapemirim**. Disponível em: <https://bit.ly/342bNVZ>. Acesso em: 17 mai. 2021

ALVARENGA, Thayana. **Conheça a Azul Conecta, a nova companhia aérea regional da Azul, e saiba como é voar com ela**. Disponível em: <https://www.melhoresdestinos.com.br/azul-conecta.html>. Acesso em: 23 mai. 2021.

BIERNATH, André. **Covid-19: os pontos fracos e fortes das vacinas mais adiantadas**. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-54995983>. Acesso em: 25 mai. 2021.

BRASIL. ANAC. **Coronavírus: Principais informações para o setor aéreo**. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/coronavirus> Acesso em: 22 mar. 2021.

BRASIL. ANAC. **Plano Aeroviário Nacional – PAN**. Disponível em: <https://bit.ly/2QOzxKo>. Acesso em: 23 mar. 2021.

BRASIL. ANAC. **Plano Estratégico 2020 – 2026**. Disponível em: <https://bit.ly/34czTNM>. Acesso em: 23 mar. 2021.

BRASIL, CNN. **CPI da Pandemia: 'Solução para a pandemia é a vacinação', diz Queiroga**. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=wbgaUnmk7VE>. Acesso em: 25 mai. 2021.

BRASIL. SENADO NOTÍCIAS. **Senado aprova MP de ajuda ao setor aéreo**. [2020] Disponível em: <https://bit.ly/3tZuQM2> Acesso em: 19 mar. 2021.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Sobre a doença**. [2021]. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#interna> Acesso em: 10 abr.2021.

BERGO, César. **Artigo – Infraestrutura aeroportuária e as razões para se comemorar**. Disponível em: <https://bit.ly/3yw5RCD>. Acesso em: 22 mai. 2021

BEVILAQUA, Juliana. **Turismo regional é a tendência para o pós-pandemia**. Disponível em: <https://bit.ly/2QDo2p1>. Acesso em: 21 mai. 2021

BRANCO, Larissa. **Aeroportos e Desenvolvimento urbano e Regional**. Disponível em: <https://bit.ly/3hJREfq>. Acesso em: 22 mai. 2021

BRITO, Claudio. **Mais de 40 empresas aéreas já fecharam as portas em 2020**. Disponível em: <https://www.aeroin.net/menos-empresas-aereas-faliram-ano-covid/>. Acesso em: 05 mar. 2021.

CAMPI, Ladinne. **Vacina da Covid-19 representa esperança de dias melhores?** Disponível em: <https://bit.ly/3ea2Ekd>. Acesso em: 01 Mai. 2021.

CASSOL, Leonardo. **Os filtros de ar dos aviões são capazes de deter o Coronavírus? Veja o que dizem as empresas e os cientistas.** Disponível em: <https://www.melhoresdestinos.com.br/filtro-de-ar-avioes-coronavirus.html> Acesso em: 22 mar. 2021.

CARREFOUR. **Entenda o que é filtro HEPA.** Disponível em: <https://www.carrefour.com.br/blog/dica-amiga/post/entenda-o-que-e-filtro-hepa> Acesso em: 10 abr. 2021

CHAVES, Mauro. **A pandemia, seus impactos no setor aéreo e ações estatais.** Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/artigos/a-pandemia-seus-impactos-no-setor-aereo-e-acoes-estatais-22052020#:~:text=A%20gravidade%20da%20crise%20e,carga%20em%20apoio%20%C3%20A%20cadeias>. Acesso em: 23 fev. 2021.

DEMANT, Marcos. **Infraestrutura Aeroportuária: Um obstáculo para a aviação regional no Brasil?** Disponível em: <https://bit.ly/2T8IPCT>. Acesso em: 21 mai. 2021.

FARIAS, Fábio. **Infraero vai reformar aeroportos no interior do Amazonas.** Disponível em: <https://www.aeroin.net/infraero-vai-reformar-aeroportos-no-interior-do-amazonas/>. Acesso em: 23 mai. 2021.

FRANCISCO, Wagner de Cerqueira e. **Transporte Aéreo.** Disponível em: <https://www.preparaenem.com/geografia/transporte-aereo.htm>. Acesso em: 17 mai. 2021.

GÓES, Bruno. **Câmara aprova a MP 925, que viabiliza socorro às companhias aéreas.** Disponível em: <https://glo.bo/3gGdiki>. Acesso em: 20 mar. 2021.

INTERMODAL DIGITAL. **Logística aérea: desafios e esperanças no pós-pandemia.** Disponível em: <https://digital.intermodal.com.br/modais/logstica-area-desafios-e-esperanas-no-ps-pandemia>. Acesso em: 17 mai. 2021.

JORNAL OBSERVADOR. **Recorde histórico na aviação: 230 mil voos num dia.** Disponível em: <https://bit.ly/2RYHuN5>. Acesso em: 08 mar. 2021.

JUSBRASIL. **Artigo 25 da Lei nº 7.565 de 19 de Dezembro de 1986.** Disponível em: <https://bit.ly/3wrM4CH>. Acesso em: 19 mai. 2021.

LOTUFO, Larissa. **Por que a logística é um problema no Brasil?** Disponível em: <https://www.ecommercebrasil.com.br/artigos/porque-logistica-problema-brasil/>. Acesso em: 20 mai. 2021.

MAGALHÃES, Thiago Salume Milfont. **A infraestrutura Aeroportuária Brasileira e o uso de tecnologias no desenvolvimento da aviação.** Disponível em: <https://bit.ly/3wlGstn>. Acesso em: 19 mai. 2021.

MENEZES, Fernando Gatti. **COVID-19: Tudo sobre o novo coronavírus. Vacinas, exames, sintomas, etc.** Disponível em: <https://vidasaudavel.einstein.br/coronavirus/covid-19-faq/> Acesso em: 10 abr.2021.

OAG. **The Journey to recovery starts here. How and when will aviation recover from COVID-19?** Disponível em: <https://www.oag.com/coronavirus-airline-schedules-data>. Acesso em: 24 fev. 2021.

OPAS. **Folha informativa sobre COVID-19.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 09 abr. 2021.

OPAS. **Brasil confirma primeiro caso de infecção pelo novo coronavírus.** Disponível em: <https://bit.ly/3dUxiOm>. Acesso em: 10 abr. 2021.

PACETE, Luiz Gustavo. **“É com informação que vamos superar”, diz CEO da Azul.** Disponível em: <https://bit.ly/3sX8VE2>. Acesso em: 27 abr. 2021.

PEREIRA, Ana Paula Camilo. **Quem são? Para onde vão?: O seguimento regional no Brasil.** Disponível em: <https://journals.openedition.org/confins/11419>. Acesso em: 20 mai. 2021.

RIBEIRO, Marcelo. **Queiroga diz que Brasil está perto de atingir meta de vacinar 1 milhão por dia contra covid-19.** Disponível em: <https://glo.bo/3gRIG0e>. Acesso em: 01 Mai. 2021.

TEIZEN, Beatrice. **Gol acredita em recuperação mais consistente no segundo trimestre.** Disponível em: <https://bit.ly/3fmmVIT>. Acesso em: 17 mai. 2021.

ULHÔA, Inês. **O Setor Aéreo na Economia Brasileira.** Disponível em: <https://bit.ly/3ezX89j>. Acesso em: 22 mar. 2021.

UNIVERSO AZUL. **Azul Conecta é a nova empresa sub-regional da Azul.** Disponível em: <https://bit.ly/3yBfUX1>. Acesso em: 23 mai. 2021.

VARGAS, Ivan Martinez. **Segunda onda de coronavírus aumenta o medo de voar e ameaça retomada das aéreas.** Disponível em: <https://glo.bo/3eD6TDI> Acesso em: 27 abr. 2021.

VENTURA, Iolanda. **Distantes e com poucos habitantes, 14 municípios do AM não têm casos de Covid-19.** Disponível em: <https://bit.ly/3oGN1nQ>. Acesso em 23 mai. 2021.

VICENZO, Giacomo. **Home office pode ser definitivo? Empresas que adotaram o modelo respondem.** Disponível em: <https://bit.ly/3uhrhA7>. Acesso em 25 mai. 2021.

VIDIGAL, Lucas. **Tráfego aéreo no Brasil e no mundo despenca com pandemia de Covid-19; veja o que mudou e perspectivas. 2020. G1.** Disponível em: <https://glo.bo/3ns3YBL>. Acesso em: 05 fev. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Os diferentes tipos de vacinas COVID-19.**
Disponível em: <https://bit.ly/3tMmqgs>. Acesso em: 16 mai. 2021..