

# **Pandemia e Companhias Aéreas – adaptações no cenário da aviação a partir das regras da ANAC e da ANVISA**

*Kerley dos Santos Alves  
Crislaine Custódia Rosa  
Vinícius Martins de Medeiros*

## **1 INTRODUÇÃO**

No que diz respeito ao surto de COVID-19<sup>1</sup>, a Organização Mundial de Saúde (OMS) adotou diversas medidas para a contenção e prevenção da propagação do vírus, sendo este o órgão responsável pela padronização destas medidas. Diversos países adotaram medidas de restrição diferentes entre si, estando o turismo entre os setores mais prejudicados no momento, devido a essas limitações.

O turismo caracteriza-se como um segmento em ascensão que tem-se beneficiado como atividade econômica. No ano de 2019, entre janeiro e dezembro, o Brasil registrou 97,1 milhões de passageiros viajando pelo país (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2020). Contudo, diante da pandemia de COVID-19, têm sido apresentadas estimativas catastróficas em escala global de como serão os próximos cenários e como esses, notadamente, impactarão as empresas aéreas em termos econômico-operacionais, em virtude da queda de receitas ocorrida ao longo dos últimos meses no contexto mundial.

A aviação é um dos modais que mais contribuem para o fluxo de pessoas entre uma região e outra, devido à sua facilidade de deslocamento e pela rapidez. No Brasil, Palhares (2002) destaca que os modais aéreo e rodoviário são os modais predominantes nas atividades turísticas do Brasil. Entretanto, se, um lado, a facilidade de deslocamentos possibilita o rápido acesso de pessoas às diferentes regiões e à interconexão de mercados, por outro lado, gera a possibilidade e a preocupação de importações de doenças não endêmicas, assim como transmissão durante o voo (GROUT *et al*, 2017).

O presente artigo tem como objetivo analisar as adaptações decretadas pela ANAC às empresas aéreas nacionais como forma de contenção e prevenção da pandemia de COVID-19, sem que o setor fosse prejudicado em seu funcionamento e, assim, avaliar tais medidas seguidas pelas companhias aéreas Azul - Linhas Aéreas Brasileiras, Gol Linhas Aéreas Inteligentes e Latam Airlines Brasil em voos nacionais para conter a contaminação pela COVID-19.

A metodologia utilizada baseia-se na pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e análise das informações disponibilizadas e da estrutura dos sites das companhias aéreas em seus protocolos operacionais, buscando captar a forma com que essas companhias aéreas esboçam as informações relacionadas à saúde pública e a prevenção à COVID-19.

## 2 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA: MOBILIDADE AÉREA EM TEMPOS DE PANDEMIA

Durante a história, ocorreram diversas epidemias causadas por diferentes agentes etiológicos, como as bactérias e/ou vírus. E, dentro de diferentes sociedades, diferentes estratégias foram usadas para o controle dessas doenças, como o isolamento de doentes por hanseníase no Império Romano (GENSINI *et al.*, 2004), a adoção por países europeus do século XIV de quarentena para pessoas e mercadorias que possam ter sido expostas, cordões sanitários e atestados sanitários às embarcações (TOGNOTTI, 2013), como também, desde 1948, a criação da liderança global coordenadora e reguladora da Organização Mundial da Saúde (OMS) frente a doenças infecciosas (GOSTIN *et al.*, 2015), cuja atuação permitiu a erradicação da varíola, doença de alta transmissibilidade e letalidade, com registros de ocorrência há mais de 3500 anos (HENDERSON, 2011). Sobre a OMS, Gostin *et al.* (2015) ressaltam sua importância e apontam como, por meio de sua Constituição, ela é capaz de exercer um poder normativo e estabelecer influência sobre as nações, seja por meio de recomendações, entendidas como ação normativa de criação de padrões flexíveis, como também de regulamentos, entendidos como poder legislativo que impõe obrigações aos países membros.

A partir das recomendações da OMS, alguns procedimentos foram realizados por diversos países, dentre eles o distanciamento social, como forma de conter o contágio, o uso de máscaras faciais, o *lockdown*, no qual ocorre o fechamento de lojas, locais de ensino, escolas, museus (Gössling *et al.*, 2020), sendo que, em algumas cidades, ocorreu a proibição de transitar em praças públicas e parques. Alguns países, também, como forma de conter o contágio mais rápido pelo vírus, decidiram pelo fechamento de suas fronteiras, com a suspensão de voos internacionais, dentre algumas das medidas usadas.

As pandemias anteriores não impactaram o crescimento global do turismo, mostrando o grande potencial do mesmo (GÖSSLING *et al.*, 2020); entretanto, no cenário trazido pela pandemia de coronavírus, faz-se necessário que sejam realizadas novas reflexões sobre o período, tendo em vista que a atividade turística influencia drasticamente o PIB mundial. Para Barbosa (2020), “o mercado de viagens é um dos setores mais afetados pela crise, pois a política de isolamento, resultante das medidas de contenção ao contágio pela COVID-19, afeta frontalmente a dinâmica econômica do setor, restando quase nenhuma possibilidade de receita” (BARBOSA *et al.*, 2020, p. 2).

Sendo o turismo uma atividade do terceiro setor, e tendo estas diversas motivações, a mobilidade é a atividade essencial para que o turismo aconteça, seja ele em qualquer segmento. Com a pandemia, foram exigidas diversas mudanças e adaptações para que o setor não parasse totalmente, como é o caso das companhias aéreas.

No cenário aéreo nacional, temos a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) como uma das agências reguladoras e fiscalizadoras das atividades da Aviação Civil e da infraestrutura aeronáutica, responsável também por emitir regras de segurança em área aeroportuária e a bordo de aeronaves civis, dentre outras (ANAC, 2020), e que estabeleceu regras, seguindo o padrão da OMS, para as companhias aéreas. Dentre as medidas adotadas pela ANAC, citamos brevemente algumas, que constam de documentos disponíveis em seu *website*, para a atuação durante a pandemia de COVID-19, sendo estas: “cartilha para o operador”, “atuação conjunta nos aeroportos do Brasil”, “regras do transporte de passageiros no contexto da COVID-19”.

Por conta do surto de COVID-19 em todas as regiões do mundo, foram diversos os impactos econômicos, prejudicando desde a mobilidade às atividades ao ar livre. A pandemia implica uma nova cultura organizacional (FIGUEIRA, *et al*, 2020, p. 119), em diversos aspectos, dentre elas a mobilidade, sendo esta uma atividade essencial para o turismo, independente do segmento. Desta forma, é urgente que comecemos a rever nossos hábitos de higienização durante este período e para o pós-pandemia. Em relação à transmissão durante voos, existe uma importante possibilidade de transmissão por via aérea ou por contato, seja contato direto ou indireto, com exemplos de casos relatados ou prováveis de tuberculose, de influenza e de SARS, sarampo, entre outras (MANGILI, GENDREAU, 2005; GROUT *et al.*, 2017).

Já em relação à importação de doenças, Jonas (2014) alerta para a possibilidade de rápida transmissão de doenças, à medida que uma pessoa portadora de patógeno surgido em regiões afastadas pode alcançar grandes centros de outros países, em prazo de 36 horas, podendo tornar-se um risco à saúde global. Dessa forma, destaca-se que a facilidade de mobilidade pode garantir que uma viagem dure menos do que o período de incubação de várias doenças infecto-contagiosas, como a própria COVID-19.

Ademais, a respeito da facilidade de mobilidade e da interligação de risco à saúde global, Jonas (2014) ressalta um frequente risco de pandemia, que associa a baixa probabilidade com o grande impacto econômico, sendo o turismo um dos setores mais afetados. Segundo a International Civil Aviation Organization (OACI), em 2020 é esperada uma queda de cerca de 50% no volume de voos (domésticos e internacionais) em comparação com o ano anterior (ICAO, 2020). Tomé *et al.* (2020) associam esse impacto e limitações nas viagens ao temor individual ou coletivo, vinculado ao risco e às restrições e proibições de viagens.

Assim, frente a esse cenário de forte retração, as empresas aéreas e as autoridades responsáveis buscam novas medidas e alternativas para enfrentar os desdobramentos da pandemia, focando na prevenção e controle da doença. Grout *et al.* (2017) ressaltam a importância de basear em evidências sólidas

as medidas de controle de infecção em viagens aéreas, e destacam uma boa efetividade para a combinação de métodos de comunicação, como informes sobre saúde pré-embarque, durante o voo, além de orientações clínicas. No entanto, nem sempre as medidas tomadas pelas autoridades são baseadas no conhecimento científico.

Embora existam fortes evidências de que banimentos de voos de áreas afetadas não impedem a importação de casos durante a pandemia (WHO, 2020b), muitos países optam por essa estratégia. Outras estratégias já visam uma detecção precoce de casos suspeitos, como a realização de triagem no desembarque por meio de medição da temperatura dos pacientes, apesar de que essa medida isoladamente também aparenta ter baixa eficácia e pouca especificidade ao patógeno desejado (QUILTY *et al.*, 2020).

Dessa forma, se por um lado essas medidas e alternativas buscam aumentar a segurança da saúde individual e da saúde pública, a hospitalidade das empresas aéreas também é colocada em xheque, sendo a companhia aérea um anfitrião e o indivíduo em viagem um potencial turista ou pessoa em trânsito que usufrui deste serviço. A hospitalidade, neste caso, se dá como um serviço intangível, ou seja, “o serviço é produzido e consumido simultaneamente, não podendo ser produzido e armazenado e tão pouco transportado de um lugar para o outro e o cliente tem contato direto com a operação” (FAVORITO 2012, p.3).

Logo, posteriormente será realizada a discussão de como as empresas aéreas estão fazendo para manter a qualidade de seus serviços frente às novas medidas que estão sendo tomadas para a prevenção e controle da COVID-19, mediante as regras de voo sancionadas pela instituição Agência Nacional de Aviação Civil.

### 3 PECULIARIDADES DA AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL COMO EMPRESA BRASILEIRA REGULADORA

No Brasil, desde a Constituição Federal de 1988, adota-se um federalismo de três níveis, União, estados e municípios, com autonomia entre seus entes, como também repartição de competências (CAVALCANTI, 2012). Entretanto, ao invés de uma articulação harmoniosa e articulada, durante a pandemia, essa coordenação política apresentou-se de maneira desarticulada (PÊGO *et al.*, 2020) sendo possível perceber um atrito entre os entes federativos de forma que o Tribunal de Contas da União destacou que a:

ausência de diretriz estratégica clara de enfrentamento à COVID-19, com a respectiva gestão de riscos, bem como a ausência de um plano de comunicação coordenado e abrangente, pode comprometer os gastos e os resultados do enfrentamento à pandemia e impedir uma efetiva coordenação política e articulação entre órgãos e entidades, federais e subnacionais (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2020, p. 31).

Dessa forma, observaram-se diferentes medidas adotadas entre os entes federados que eram de suas competências (PÊGO *et al.*, 2020). Por exemplo, a triagem de temperatura de pessoas em pontos de chegada de passageiros foi adotada como estratégia preventiva por governos locais nos aeroportos das cidades de Rio de Janeiro, Guarulhos, Florianópolis, Teresina e Petrolina, mesmo com recomendação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) a respeito da ineficácia desse método como forma de evitar importação de casos (PÊGO *et al.*, 2020; ANVISA, 2020). Ademais, outro exemplo foi a adoção da suspensão da atividade aérea nacional e internacional pelo governo do Rio de Janeiro, por meio do Decreto nº 46980; entretanto, a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) ressaltou que não havia recomendação de paralisação das operações aéreas (PÊGO *et al.*, 2020).

Por outro lado, algumas medidas (ou a ausência delas) tomadas pela União também ocasionaram um atrito com os representantes dos estados e municípios, como as trocas de Ministros da Saúde e a politização das medidas preventivas como isolamento social (FERREIRA, 2020). Diante desse quadro de atrito, para analisar as medidas das empresas aéreas, entende-se que compete à União regular e fiscalizar o funcionamento das operações aéreas. Pois é competência da União regular e fiscalizar as atividades de aviação civil e de infraestrutura aeronáutica, por intermédio da ANAC (BRASIL, 2005), como também cabe à ANVISA coordenar e executar as ações de vigilância sanitária nos portos, aeroportos, fronteiras, entrepostos e terminais alfandegários (ANVISA, 2014). Sendo assim, torna-se necessária a análise das medidas propostas e efetuadas por ambas no contexto de pandemia.

#### 4 IMPACTOS DAS MEDIDAS SANITÁRIAS NA AVIAÇÃO CIVIL PARA PASSAGEIROS

Diante do cenário de pandemia, as companhias aéreas vêm sofrendo adaptações com base nas novas medidas adotadas para funcionamento, estabelecidas pelos órgãos de contenção da pandemia mundial da COVID-19, tendo assim um grande desafio para que os passageiros se sintam acolhidos diante deste cenário. Com os primeiros casos surgidos no Brasil, o fechamento das fronteiras nacionais foi inevitável, como forma de conter a contaminação pela COVID-19. A partir daí, a primeira adaptação efetuada pelas companhias aéreas, sendo elas as regras de alteração, reembolso e cancelamento, conforme os contratos das mesmas.

Em seus websites oficiais, as companhias aéreas Azul Linhas aéreas Brasileiras, Gol Linhas Aéreas Inteligentes e Latam Airlines do Brasil compartilham seus protocolos e cuidados para aqueles passageiros que desejam viajar no período de pandemia que se estende no Brasil desde o registro de primeiro caso de COVID-19 no Brasil, registrado no dia 26/02/2020 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020) até a o mês de agosto do ano de 2020, no qual se escreve este artigo.

Diante da necessidade de mudanças em períodos de pandemia, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) atualizou as recomendações e as ações de vigilância sanitária nos aeroportos (ANVISA, 2020). Em nossa revisão documental, foram usados os protocolos, regulamentos e medidas específicos para o enfrentamento da COVID-19, disponíveis nos websites da ANVISA e da ANAC. E, para fins de análise, os documentos mais atuais referentes às companhias aéreas e que pudessem interferir na rotina de viagem dos passageiros foram reportados, sendo eles: a nota técnica 101/2020 da ANVISA, Informativo 01/2020- COVID-19 e “Os protocolos sanitários para as operações no setor de aviação civil em período de pandemia”. Em seguida, essas medidas foram divididas em quatro blocos: Antes da chegada ao aeroporto; No aeroporto; Durante o voo; Desembarque e saída.

**FIGURA 1** - Antes da chegada ao aeroporto

BLOCO 1	
TOPICOS	MEDIDAS
LIMPEZA E DESINFECÇÃO( NA AERONAVE)	MODIFICAÇÃO DOS PROCESSOS DE LIMPEZA
	INTENSIFICAÇÃO DOS PROCESSOS DE LIMPEZA
	PROTOCOLO DE DESINFECÇÃO PARA CASOS SUSPEITOS
RESTRIÇÃO DE ACESSO	ACESSO SOMENTE PARA PASSAGEIROS E TRABALHADORES
SAÚDE DO TRABALHADOR	PREVENÇÃO E MONITORAMENTO DA SAÚDE DOS TRIPULANTES
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	MÁSCARA DURANTE O TRAJETO PASSAGEIROS
	MÁSCARA DURANTE O TRAJETO TRABALHADORES
HIGIENE PESSOAL	TRANSPORTE DE ALCOOL EM GEL INDIVIDUAL

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Anac, 2020a, Anac, 2020b e Anvisa, 2020.

Bloco 1: Dentre desse bloco, a ANVISA destaca a necessidade de **intensificação da limpeza na aeronave**, que deve ser feita em cada escala antes do embarque, com maior atenção às áreas onde ocorrem maior contato, como controle de luz e ar condicionado, encostos e braços da poltrona e cartões de segurança, assim como ressalta a **não utilização de equipamentos com ar comprimido durante o processo de limpeza**, devido a risco de aerossolização. Ademais, destaca-se a divulgação, nos sites das administradoras aeroportuárias, para que **somente os passageiros dirijam-se aos terminais de embarque**. Já em relação à saúde dos tripulantes, a ANVISA orienta a realização de **medidas preventivas e monitoramento da saúde orientado e supervisionado pelas companhias aéreas**, assim como recomenda para os trabalhadores aeroportuários o **uso de máscara facial durante trajeto ao aeroporto**. Em relação à higiene pessoal, a ANAC ressalta a liberação do **transporte de álcool em gel** pelos passageiros desde que esteja na bagagem de mão, fechado em perfeito estado e no máximo de 500 ml para os voos nacionais. Ademais, a ANAC também sugere a preferência do **check-in pela internet**.

**FIGURA 2** - No aeroporto

BLOCO 2	
TOPICOS	MEDIDAS
DISTANCIAMENTO > 2 METROS	SEMPRE QUE POSSÍVEL E PARA TODOS
	CAPACIDADE REDUZIDA DE TRANSPORTE AO AVIÃO
	ESPAÇAMENTO ENTRE MESAS
	EVITAR AGLOMERAÇÕES NA ESPERA DO DESEMBARQUE
	BLOQUEIO DE ASSENTOS
HIGIENE PESSOAL	INTENSIFICAR FREQUENCIA DE LAVAGEM DE MÃOS
	ETIQUETA RESPIRATÓRIA
	DISPOR INSUMOS SANEANTES
CHECK-IN	PREFERENCIA PARA CHECK-IN ONLINE
	ORGANIZADO E COM DISTANCIAMENTO
EMBARQUE	ORGANIZADO E COM DISTANCIAMENTO
CASOS SUSPEITOS	NOTIFICAÇÃO
	PLANO DE CONTINGENCIA
	PROTOCOLO DE ATENDIMENTO
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	USO DE MÁSCARA PARA PASSAGEIROS
	USO DE MÁSCARA PARA TRABALHADORES
ORIENTAÇÃO AOS PASSAGEIROS	AVISOS SONOROS
	ACESSO AO TERMINAL SOMENTE PARA PASSAGEIROS
	PROMOÇÃO DE MATERIAL INFORMATIVO
LIMPEZA E DESINFECÇÃO ( NO AEROPORTO)	INTENSIFICAÇÃO DOS PROCESSOS DE LIMPEZA
	MODIFICAÇÃO DOS PROCESSOS DE LIMPEZA
VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	MAXIMO DE RENOVAÇÃO NO CLIMATIZADOR
	MANUTENÇÃO E FUNCIONAMENTO PLENO DO CLIMATIZADOR
	MAXIMO DE VENTILAÇÃO QUANDO SEM CLIMATIZADOR

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Anac, 2020<sup>a</sup>, Anac, 2020b e Anvisa, 2020.

Bloco 2: Em relação à limpeza de desinfecção, necessita-se de **intensificação e modificação dos processos de limpeza**, assim sobre a necessidade de dispor dos **insumos saneantes** necessários para higiene pessoal, como água corrente e sabão líquido nos banheiros assim como ampliar a disponibilidade de **dispensadores de álcool em gel**. De maneira geral, a ANVISA recomenda um controle de fluxo e distanciamento de pessoas, de forma que, sempre que possível, um **distanciamento de 2 metros** deve ser mantido em todos os procedimentos dentro do aeroporto. Para esse controle de fluxo, recomenda-se **aumentar espaçamento entre as mesas, bloqueio de assentos** adjacentes, **redução da lotação dos veículos** que realizam deslocamento até às aeronaves e **organizar e orientar check-in, embarque e desembarque**. Ademais, a autoridade sanitária recomenda aumentar a frequência de **higiene das mãos, evitar encostar em mucosas**, praticar **etiqueta respiratória**, como também o uso de **Equipamento de Proteção Individual**, no caso **máscaras** cirúrgicas, ou de pano, para passageiros, tripulantes e trabalhadores que precisam ter contato próximo. Em relação à promoção de informações, a ANVISA preconiza a **promoção de material informativo** em locais estratégicos, assim

como **divulgação de avisos sonoros**. Ademais, para **casos suspeitos em solo**, no aeroporto, a ANVISA destaca a necessidade de **pronta notificação**, de **plano de contingência** e **protocolo de atendimento**. Já relacionada à climatização e ventilação, recomenda-se a **manutenção e pleno funcionamento do climatizador**, a **máxima renovação de ar** quando o climatizador estiver ligado e o **máximo de ventilação de ar em ambientes sem renovação de ar**, como abrir portas e janelas.

**FIGURA 3** - Durante o voo

BLOCO 3	
TOPICOS	MEDIDAS
DISTANCIAMENTO > 2 METROS	SE POSSÍVEL DURANTE O VOO
HIGIENE PESSOAL	INTENSIFICAR FREQUENCIA DE LAVAGEM DE MÃOS
	ETIQUETA RESPIRATÓRIA
	DISPOR INSUMOS SANEANTES
CASOS SUSPEITOS	PROTOCOLO DE ATENDIMENTO
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	USO DE MÁSCARA PARA PASSAGEIROS
	USO DE MÁSCARA PARA TRABALHADORES
SAÚDE DO TRABALHADOR	INTENSIFICAR HIGIENE PESSOAL
	EVITAR ADORNOS
VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO	NÃO FECHAR PORTAS SEM LIGAR CLIMATIZAÇÃO
	PRIORIZAR A RENOVAÇÃO DO AR
	PRESENÇA DE FILTRO DE AR
SERVIÇO DE BORDO	SUSPENSÃO OU ADAPTAÇÃO SANITÁRIAS

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Anac, 2020a, Anac, 2020b e Anvisa, 2020.

Bloco 3: De maneira similar aos outros blocos, a ANVISA preconiza a importância do **uso de máscara** por todos na aeronave e o **distanciamento entre os assentos**, se possível. Além disso, a ANVISA destaca a necessidade de as companhias aéreas divulgarem o **aviso sonoro** passado pela autoridade sanitária durante os voos, assim como o **esvaziamento dos bolsos dos assentos**, podendo serem deixados apenas os cartões de segurança. Para o **serviço de bordo**, recomenda-se a **suspensão**, no entanto, na escolha de manutenção, deve-se **adaptar** esse serviço, priorizando embalagens individuais previamente higienizadas. Ademais, o órgão sanitário também preconiza sempre que possível estar com o **sistema de climatização ligado** com **máximo de renovação de ar** a partir do fechamento das portas. Compete às companhias aéreas também **dispor de insumos saneantes**, como água corrente, sabonete líquido, papel toalha além de álcool 70% em gel nos banheiros, na entrada das aeronaves e próximo aos sanitários, além de **atender os requisitos higiênico-sanitários** para cuidado com **objetos de uso pessoal** como fones de ouvido, mantas e travesseiros. Aos tripulantes, orienta-se **intensificar a frequência de higiene das mãos e evitar adornos**. No caso de haver algum passageiro ou tripulante que se encaixe em critérios de **caso suspeito a bordo**, a ANVISA dispõe de um plano operacional com procedimentos estabelecidos para a situação.

**FIGURA 4** - Desembarque e saída

BLOCO 4	
TOPICOS	MEDIDAS
DISTANCIAMENTO > 2 METROS	SEMPRE QUE POSSÍVEL E PARA TODOS
	RETIRADA DE BAGAGENS
DESEMBARQUE	ORGANIZADO E COM DISTANCIAMENTO
CASOS SUSPEITOS	PROTOCOLO DE ATENDIMENTO
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	USO DE MÁSCARA PARA PASSAGEIROS
	USO DE MÁSCARA PARA TRABALHADORES
RESTRIÇÃO DE ACESSO	MOTORISTA E FAMILIARES FORA DO AEROPORTO
INVESTIGAÇÃO E AÇÕES SANITÁRIAS	COLABORAÇÃO E APOIO POR PARTE DAS OPERADORAS

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Anac, 2020<sup>a</sup>, Anac, 2020b e Anvisa, 2020.

Bloco 4: Para o **desembarque** propriamente dito, recomenda-se que este seja **organizado** e que haja orientação da empresa para os passageiros. Quando houver **casos suspeitos, retirar e higienizar artigos** na mesma fileira e 2 fileiras atrás e à frente e de seu grupo familiar. Das companhias aéreas espera-se também uma **colaboração e apoio às ações sanitárias** requeridas pela ANVISA assim como **facilitar a investigação de vigilância**; já do comandante espera-se a entrega da **Declaração Geral da Aeronave** em caso de voo internacional. Ademais, em respeito à restrição de pessoas dentro do aeroporto, a ANAC destaca que é de extrema importância que **motoristas e familiares não permaneçam aguardando dentro do aeroporto**.

Ademais, como forma de análise, criou-se agrupamento dessas medidas de acordo com as áreas de atuação e de propósito, sendo divididas em: Limpeza e Desinfecção; Restrição de circulação nos aeroportos; Saúde do trabalhador; Distanciamento; Higiene pessoal; Uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI); Modificações no Check-in; Modificações no embarque; Atendimento casos suspeitos; Promoção de informação; Adaptações do serviço de bordo; Ventilação; Desembarque organizado; Auxílio às ações sanitárias e epidemiológicas. Assim, torna-se essencial analisar como as companhias aéreas reagiram a estas adaptações diante da pandemia causada pelo novo coronavírus no Brasil.

## 5 COMPANHIAS AÉREAS E ANAC: MEDIDAS DE CONTENÇÕES E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS (ANÁLISE DOS SITES)

A Aviação Civil, para que seus serviços se mantivessem durante a pandemia, ajustou-se e assim trouxe ao público seus serviços, adaptando-se às novas tecnologias e ofertando as informações necessárias antes mesmo da chegada do passageiro ao aeroporto. A OMS destaca algumas medidas preventivas em nível individual, como higienização frequente das mãos, etiqueta respiratória, uso de máscara, distanciamento entre as pessoas, evitar locais fechados e evitar encostar em mucosas (WHO, 2020c). Somam-se às recomendações as medidas coletivas,

como uso de máscara em locais públicos e fechamento de serviços não essenciais (BRASIL, 2020). Dessa forma, na aviação civil, por ser um serviço essencial, houve necessidade de adaptações e mudanças visando à manutenção dos serviços com o máximo de segurança para os tripulantes e passageiros. Para Edra (2005)

apesar de o transporte aéreo ser considerado o modal mais seguro, quando uma companhia inicia suas operações há certa desconfiança dos clientes em relação aos seus serviços. Para superar isso, o investimento da empresa em promoção e divulgação de serviços deve ser efetuado de forma agressiva (EDRA, 2005, p.51),

e usando seus *websites*, AZUL, GOL e LATAM anunciaram suas regras como mostradas no quadro a seguir:

**Quadro 1** - Medidas adotadas mostradas nos respectivos sites

MEDIDAS	cia. aérea azul	cia. aérea gol	cia. aérea latam
MÁSCARA	x	x	x
CHECK IN ONLINE	x	x	x
TOTENS DESATIVADOS	x	x	x
REDUÇÃO DAS FILAS	x	x	x
SERVIÇO DE BORDO REDUZIDO	x	x	x
MANUTENÇÃO	x	x	x

Fonte: Elaborado pelos autores, com base em Azul, 2020; Gol, 2020; e Latam, 2020)

Como apresenta o quadro 1, estas foram as medidas bases adotadas por todas as companhias aéreas durante os voos e até a permanência no aeroporto: foram oferecidas máscaras para tripulantes e passageiros durante todos os voos das companhias citadas; a disponibilização do check-in on-line para todos os voos, agilizando o processo de acesso, para evitar aglomeração e distanciamento social nos aeroportos; os totens das companhias foram desativados, sendo o cliente direcionado pelo QR code diretamente para o aplicativo da mesma, onde são disponibilizados os serviços equivalentes e, como consequência, diminuindo as filas; quando estas acontecem, são recomendadas as distâncias entre 1,5 a 2 metros entre um passageiro e outro, sendo colocadas faixas para que esta marca seja alcançada de forma eficaz. As companhias Azul, Gol e Latam estão trabalhando com serviço de bordo reduzido para que haja o mínimo de contato direto entre tripulantes e passageiros, mantendo também o distanciamento entre poltronas das aeronaves, quando possível, entre um passageiro e outro. Como manutenção, o uso do álcool para a limpeza e todas as aeronaves contam com o filtro High Efficiency Particulate Air (HEPA), sendo este um filtro de ar industrial, capaz de captar os menores vírus e bactérias presentes no ar.

## 6 ANÁLISES E DISCUSSÕES

Feita a discussão sobre o período de pandemia e os órgãos responsáveis pelas regulamentações, devemos analisar o contexto atual também pelo viés regional e de fronteira, sendo necessário aqui relatar quais as rotas foram atendidas no período da pandemia pelas companhias aéreas Azul, Gol e Latam e através das fronteiras de cada Estado, sendo estes 26 estados mais o Distrito Federal. No início da pandemia, foi designada a manutenção das seguintes rotas que se iniciaram no dia 28/03/2020 e estiveram previstas até o final de abril, as mesmas foram distribuídas em frequências semanais com 723 voos no Sudeste, 153 na região Nordeste, 155 voos no Sul, 135 no Centro-Oeste e 75 voos para a região Norte, como forma de manter o país integrado, ou seja, as companhias aéreas Azul, Gol e Latam operam com a malha 91% menor (ANAC, 2020).

Desta forma, analisando uma linha de fronteiras litorâneas, a região Sudeste é onde prevaleceu o maior número de voos; ainda que possua apenas quatro estados, representa grande papel no fluxo aéreo nacional, sendo o eixo Rio versus São Paulo (ANAC, 2018), um dos mais movimentados na esfera nacional. Logo atrás, em número de voos, temos a região Sul, que, com apenas três estados, é a segunda região com maior número de voos no primeiro momento da pandemia. A região Nordeste, com maior faixa litorânea, está em terceiro lugar em relação ao número de voos. A região Centro-Oeste com apenas três estados, fica em quarto lugar em número de voos; em último, a região Norte, com o menor número de voos.

O que chama atenção nos números de voos são as regiões que estão inseridas no primeiro período de surto de COVID-19 no país: a região Norte tem o menor número de voos, entretanto possui o maior número de casos de óbitos por COVID-19 no Brasil, entre março e abril, período em que as rotas foram estabelecidas. O que também ganha destaque, neste caso, é que o modal aéreo não é o mais usado nessa região, sendo o modal mais comum o aquaviário e que, em 3 dos 7 estados da região Norte, operam apenas 2 das 3 companhias aéreas citadas neste estudo.

A faixa litorânea, pela sua relação e conexão com outros países por via aérea, serviu como porta principal de entrada do vírus para os centros urbanos mais populosos, densos e com expressiva vulnerabilidade e desigualdade social. Apesar de concentrarem maiores condições em termos de infraestrutura hospitalar e laboratorial, também concentram as mais favoráveis condições para que o contágio se manifeste de forma acelerada e letal. O eixo Rio versus São Paulo corresponde aos aeroportos de maior movimento internacional no país, sendo destino de mais de 90% do transporte de passageiros, cargas e correio (ANAC, 2018). De 11 aeroportos, apenas Confins (MG), Brasília (DF) e Manaus (AM) estão localizados fora da fronteira litorânea. Por esses aeroportos e portos entraram pessoas em visita temporária ao país, migrantes e brasileiros em retorno de viagens internacionais a países onde já circulava o novo coronavírus, tendo sido usados como vetores de sua propagação pandêmica. A adoção de medidas de prevenção tardia em relação aos demais países nas



como à proximidade da fonte e duração da exposição e à ventilação. Como a força da fonte de transmissão depende da inter-relação agente-suscetível, a exposição e a ventilação são variáveis mais factíveis de modificação para prevenção.

A partir da análise dos *websites*, notou-se que os filtros HEPA recebem destaque maior em todas as suas páginas, sendo, dentre as informações fornecidas sobre COVID-19, a que se sobressai. O ar ofertado aos passageiros e tripulação durante o voo é uma combinação do ar externo, devidamente condicionado e direcionado à cabine, com o ar filtrado e recirculado da cabine ( MANGILI *et al.*, 2015). Assim, a filtragem, a renovação e o fluxo de ar destacam-se como importantes processos associados ao risco de infecção. Durante o processo de filtragem, antes da recirculação do ar, os filtros *High-efficiency particulate air* (HEPA) garantem uma eficácia de 99,97% de partículas entre 0.1 e 0.3 micrômetros e 100% para partículas maiores (MANGILI *et al.*, 2015). Em relação ao fluxo, Mangili, Gendreau (2005) destacam que o padrão de circulação do ar divide o fluxo em seções, limitando assim a disseminação de partículas pela via aérea. Já com relação à renovação de ar, a ANAC recomenda a avaliação criteriosa do percentual de renovação do ar em todas as etapas do voo (ANAC, 2020).

Como a principal forma de transmissão do Sars-Cov-2 é por contato (WHO, 2020a), as gotículas produzidas durante a fala, tosse e espirro são maiores que 5 micrômetros e seriam totalmente filtradas pelo HEPA. No entanto, essas gotículas não permanecem suspensas igual aerossóis, sendo impulsionadas e depositadas a distâncias menores que 2 metros. Assim, antes de serem filtradas, poderiam entrar em contato com a mucosa ou conjuntiva de passageiros ou tripulantes, bem como poderiam depositar-se em superfícies. Logo, apesar de a ventilação ser um importante componente da avaliação de risco, a filtragem de ar isoladamente não se revela eficaz como prevenção do coronavírus, já havendo potencial transmissão durante voo de passageiro com uso incorreto de máscara (CHEN *et al.*, 2020). Dessa forma, a preferência pela alocação do filtro HEPA em destaque nos *websites* pode indicar uma tentativa de tranquilizar os clientes, devido à pandemia, e levar, assim, a uma maior adesão dos passageiros a estes voos, facilitando a mobilidade dessas pessoas, transformando-as em clientes em potencial, e constituindo, assim, a via de mão dupla, onde o cliente toma ciência do que está sendo oferecido para sua segurança e para segurança da própria companhia aérea, em relação aos produtos oferecidos durante o seu uso.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início da pandemia, a perspectiva de sua globalização nos foi apresentada de forma um tanto quanto severa, quando medidas gerais foram colocadas para todos países pela Organização Mundial da Saúde, porém os mesmos tinham a autonomia de segui-las ou não, e, por isso, desde o primeiro caso de COVID-19 em Wuhan, até o último país em que o vírus percorre, foi o fluxo de pessoas entre os mais diversos países que propiciou a propagação da COVID-19 em âmbito mundial.

Acerca das adaptações que foram decretadas pela ANAC e ANVISA, destaca-se que, se por um lado, as companhias aéreas estão operando com a ausência de casos relatados e/ou suspeitos durante voos, por outro lado, estes contribuíram para importação de casos para áreas não endêmicas. O modal aéreo é e continua sendo o mais seguro, no entanto, isso não minimiza a avaliação criteriosa do risco para transmissão durante o voo. De maneira geral, as medidas propostas almejam adaptar os procedimentos de rotina dos aeroportos e das companhias aéreas de forma que se garantisse a máxima segurança, pois, mesmo com a suposição de que apenas pessoas saudáveis irão viajar, o rigor sanitário durante essa pandemia deve ser intenso, devido à alta prevalência de doentes, à alta proporção de casos leves ou assintomáticos e à transmissão pré-sintomática. Assim, todas as adaptações apareceram visando atuar em cima da exposição, por meio de controle de fluxo e distanciamento, assim como da ventilação, por meio de climatização e da renovação do ar, além do aumento da higiene e do uso de EPIs.

Ademais, devido a características inatas, como o “encurtamento” de distâncias e a convergência de pessoas de diferentes lugares, o setor aéreo precisa ser muito bem articulado com órgãos de vigilância sanitária e epidemiológica, como foi observado. Conforme visto, este setor contribuiu para a importação da doença para locais antes ausentes. No entanto, acerca das potenciais intervenções no setor aéreo, os banimentos de voos e as triagens por temperatura não impedem, mas atrasam a importação de novos casos, podendo ganhar mais tempo de preparação estratégica. Já a comunicação clara e efetiva para os viajantes pode contribuir para a facilitação dos serviços de vigilância e assim controlar rapidamente os contatos próximos dos doentes. Entretanto, destaca-se que essa comunicação com a população precisa ser muito bem articulada, para além das competências da ANVISA e da ANAC.

Diante dos dados apresentados, todas as medidas recomendadas pelos órgãos de controle para a aviação civil foram tomadas pelas companhias aéreas, mesmo que de maneira tardia, dessa forma possibilitando o deslocamento aéreo durante a pandemia, o que mostra que, ainda que possua com uma baixa demanda no setor, devido às regras de distanciamento e quarentena, adaptações são possíveis para o modal aéreo, mostrando a consistência do setor, tanto para a aviação civil quanto para o turismo de modo geral.

Para um novo cenário do turismo e da aviação civil, é importante pensar em como as medidas terão continuidade, sendo que os dados conclusivos apresentados nos mostram que a COVID 19 configura uma nova pandemia, que exige constante adaptação aos modos de vida no pós-pandemia. O turismo é uma atividade resiliente, e pensando na aviação civil ligada a esta atividade, onde a mobilidade é essencial, o modal aéreo é muito importante nessa nova perspectiva. As medidas apresentadas e submetidas para as aeronaves e para os passageiros mostram que a indústria da aviação civil está preparada para seu reavivamento e para a nova conjuntura. Espera-se, neste momento, que os fluxos sejam melhor monitorados para que, desta

forma, seja possível o seu acompanhamento e que as medidas sanitárias continuem sendo tomadas por seus respectivos órgãos gestores, tanto em escala nacional quanto mundial.

## NOTAS

<sup>1</sup> A COVID-19 apresenta uma variedade de sintomas, como febre, tosse, dispnéia, mialgia, cefaléia entre outros (ZHU et al., 2020), sendo os sintomas mais comuns a febre e a tosse ( ZHU et al., 2020). Sua principal forma de transmissão é por contato, ou seja, por contato direto à pessoas contaminadas ou, indiretamente, à superfícies contendo o vírus (WHO, 2020a); e, embora o período de incubação possa variar de 1-14 dias com uma mediana em 5.2 dias (LI et al., 2020), o período de transmissibilidade pode ocorrer antes do aparecimento dos sintomas (HE et al., 2020).

## REFERÊNCIAS

- ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. **Localização geográfica** - Aeródromos civis brasileiros (públicos e privados). ANAC, 2018. Disponível em: <<https://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/aerodromos/localizacao-geografica>>. Acesso em 13 jul. 2020.
- ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. **Medidas adotadas — Agência Nacional de Aviação Civil ANAC**. Disponível em: <<https://www.anac.gov.br/coronavirus/aeroportos/medidas-adotadas/medidas-adotadas>>. Acesso em: 21 ago. 2020a.
- ANAC. Agência Nacional de Aviação Civil. **Operadores aéreos**. Disponível em: <<https://www.anac.gov.br/coronavirus/operadores-aereos-e-tripulantes>>. Acesso em: 21 ago. 2020b.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **NOTA TÉCNICA Nº 101/2020/SEI/GIMTV/GGPAF/DIRE5/ANVISA: Atualiza as medidas sanitárias a serem adotadas em aeroportos e aeronaves, para enfrentamento ao novo coronavírus SARS-CoV-2 (COVID-19)**. Distrito Federal. 2020
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Portaria 650**, de 29 de maio de 2014. Aprova e promulga o Regimento Interno da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e dá outras providências. Disponível em: <[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:R4JqpaseV7gJ:portal.anvisa.gov.br/documents/219201/219401/PTDP%252BN%252B650%252BREGIMENTO\\_Anexo%252BII.PDF/cc08334f-0b38-4dd3-a48e-535f2b3cbf94%3Fversion%3D1.0%26download%3Dtrue+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:R4JqpaseV7gJ:portal.anvisa.gov.br/documents/219201/219401/PTDP%252BN%252B650%252BREGIMENTO_Anexo%252BII.PDF/cc08334f-0b38-4dd3-a48e-535f2b3cbf94%3Fversion%3D1.0%26download%3Dtrue+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br)>. Acesso em: 12 de jul. 2020.
- AZUL. **Uma nova forma de viajar**. Disponível em: <<https://www.voeazul.com.br/nova-forma-de-viajar>>. Acesso em: 13 jul. 2020.
- BARBOSA, Luiz Gustavo M. *et al.* **Impacto econômico da COVID-19: propostas para o turismo**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV Projetos, 2020. 25 p. Disponível em: <[https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/02.covid19\\_impactoeconomico\\_turismo2\\_v07\\_fichacatalografica.pdf](https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/02.covid19_impactoeconomico_turismo2_v07_fichacatalografica.pdf)>. Acesso em: 17 jul. 2020.
- BRASIL. **Lei 13.979**, de 6 de fevereiro de 2020. Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus responsável pelo surto de 2019. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm)>. Acesso em: 13 de jul. 2020.

- BRASIL. **Lei 11.182**, de 27 de setembro de 2005. Cria a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, e dá outras providências. Disponível em :<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/l11182.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11182.htm)>. Acesso em: 12 de jul. 2020.
- BRASIL. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Ata nº 23, de 24 de junho de 2020. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 157, n. 85, p. 172, 24 junho de 2020. Disponível em: <[www.in.gov.br/en/web/dou/-/ata-n-23-de-24-de-junho-de-2020-265382805](http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/ata-n-23-de-24-de-junho-de-2020-265382805)>. Acesso em: 12 jul. 2020.
- CAVALCANTI, C. R. Modelo federativo brasileiro e suas implicações no campo das políticas educacionais. Zaragoza: **ANPAE - III Congresso Ibero Americano de Políticas e Administração da Educação**, 2012.
- CHEN, J. *et al.* Potential transmission of SARS-CoV-2 on a flight from Singapore to Hangzhou, China: An epidemiological investigation. **Travel Medicine and Infectious Disease**, v. 36, p. 101816, jul. 2020.
- EDRA, F. P. M. **A relação entre o turismo e transporte aéreo no Brasil**. Dissertação de mestrado- Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ago. 2005
- FAVORITTO, F. Qualidade de serviços em aeroportos e a hospitalidade comercial. **VI Fórum Internacional de Turismo do Iguassu**. Foz do Iguacu, jun. 2012.
- FERREIRA, C. Governadores reclamam de falta de coordenação federal no combate à Covid-19. **Agência Câmara de Notícias**, 2020. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/671625-governadores-reclamam-de-falta-de-coordenacao-federal-no-combate-a-covid-19>>. Acesso em: 17 jul. 2020.
- GENSINI, G. *et al.* The concept of quarantine in history: from plague to SARS. **Journal of Infection**, v. 49, n. 4, p. 257–261, nov. 2004.
- GOL. **Linhas Aéreas Inteligentes**. Disponível em: <<http://www.voegol.com.br>>. Acesso em: 13 jul. 2020.
- GÖSSLING, S. *et al.* Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. **Journal of Sustainable Tourism**, p. 1–20, 27 Apr. 2020.
- GOSTIN, L. O. *et al.* The normative authority of the World Health Organization. **Public Health**, v. 129, n. 7, p. 854–863, jul. 2015.
- GROUT, A. *et al.* Guidelines, law, and governance: disconnects in the global control of airline-associated infectious diseases. **The Lancet Infectious Diseases**, v. 17, n. 4, p. e118–e122, Apr. 2017.
- HENDERSON, D. A. The eradication of smallpox – An overview of the past, present, and future. **Vaccine**, v. 29, p. D7–D9, Dec. 2011.
- HE, X. *et al.* Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. **Nature Medicine**, v. 26, n. 5, p. 672–675, May 2020.
- ICAO. International Civil Aviation Organization. **Guidance for Air Travel through the COVID-19 Public Health Crisis**, 2020. Disponível em: <<https://www.icao.int/covid/cart/Pages/CART-Take-off.aspx>>. Acesso em: 12 jul. 2020.
- JONAS, O. **Pandemic Risk**. World Bank, Washington, DC. © World Bank., 2013.

- LATAM. **Coronavírus**. Disponível em: <[https://www.latam.com/pt\\_br/experiencia/coronavirus/](https://www.latam.com/pt_br/experiencia/coronavirus/)>. Acesso em: 13 jul. 2020.
- LI, Q. *et al.* Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus–Infected Pneumonia. **New England Journal of Medicine**, v. 382, n. 13, p. 1199–1207, 26 mar. 2020.
- MANGILI, A. *et al.* Infectious Risks of Air Travel. **Microbiology Spectrum**, v. 3, n. 5, 1 oct. 2015.
- MANGILI, A.; GENDREAU, M. A. Transmission of infectious diseases during commercial air travel. **The Lancet**, v. 365, n. 9463, p. 989–996, mar. 2005.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Brasil confirma primeiro caso da doença**. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46435-brasil-confirma-primeiro-caso-de-novo-coronavirus>>. Acesso em: 13 jul. 2020.
- MINISTÉRIO DO TURISMO. **Número de turistas em viagem pelo Brasil cresce em 2019**. Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/13305-n%C3%BAmero-de-turistas-em-viagem-pelo-brasil-cresce-em-2019.html>>. Acesso em 19 agos. 2020.
- PALHARES, G. L. **Transportes Turísticos**. São Paulo: Aleph, 2002.
- PÊGO, B. *et al.* **Pandemia e fronteiras brasileiras: análise da evolução da Covid-19 e proposições**. Distrito Federal: Instituição de Pesquisa Econômica Aplicada, 2020.
- QUILTY, B. J. *et al.* Effectiveness of airport screening at detecting travellers infected with novel coronavirus (2019-nCoV). **Eurosurveillance**, v. 25, n. 5, 6 Feb. 2020.
- TOGNOTTI, E. Lessons from the History of Quarantine, from Plague to Influenza A. **Emerging Infectious Diseases**, v. 19, n. 2, p. 254–259, Feb. 2013.
- TOMÉ, M. *et al.* A análise do conteúdo informativo nos websites oficiais de turismo sobre a saúde do viajante e os riscos referentes à Covid-19. **Journal of safety and security in Tourism**, v. 1, p. 1-27, 2020.
- WHO. World Health Organization. **Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations**. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/commentaries/detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>>. Acesso em: 12 jul. 2020a.
- WHO. World Health Organization. **Updated WHO recommendations for international traffic in relation to COVID-19 outbreak**. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/articles-detail/updated-who-recommendations-for-international-traffic-in-relation-to-covid-19-outbreak>>. Acesso em: 12 jul. 2020b.
- WHO. World Health Organization. **Advice for the public on COVID-19 – World Health Organization**. Disponível em: <<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>>. Acesso em: 13 jul. 2020c.
- ZHU, J. *et al.* Clinicopathological characteristics of 8697 patients with COVID-19 in China: a meta-analysis. **Family Medicine and Community Health**, v. 8, n. 2, p. e000406, Apr. 2020.

## RESUMO

Se, durante a pandemia de COVID-19, nos adaptamos a novas formas de interação, comunicação e convívio, surge o interesse em buscar quais medidas os órgãos de saúde definiram como necessárias para conter a disseminação do vírus no Brasil. Pretende-se analisar as adaptações decretadas pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) às empresas aéreas nacionais, como forma de contenção e prevenção da COVID-19, sem que o setor fosse impedido de seu funcionamento. A metodologia usada baseia-se na pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e análise das informações disponibilizadas e da estrutura dos sites das empresas aéreas em seus protocolos operacionais. Os órgãos de saúde, referência nesta pesquisa, são a Agência Nacional de Aviação Civil e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, que sancionaram medidas de segurança a serem seguidas pelas companhias aéreas no país. Foi possível identificar a forma com que as companhias aéreas esboçaram as informações relacionadas à saúde pública e à prevenção à COVID-19 em seus canais de comunicação. Com base nas análises realizadas, foi possível avaliar as seguintes medidas aplicadas aos voos nacionais, para conter a contaminação pela COVID-19, e adotadas pelas companhias aéreas Azul Linhas Aéreas Brasileiras, Gol Linhas Aéreas Inteligentes e Latam Airlines Brasil, sendo elas o uso de máscaras por todos os tripulantes e passageiros, check in on-line disponibilizado pré-voou, totens desativados, diminuição das filas nos aeroportos, serviço de bordo reduzido e manutenção das aeronaves. A necessidade de deslocamento em tempos de pandemia proporcionou uma discussão lúcida no que tange às fronteiras aéreas e sua correlação a este cenário, assim como às indispensáveis adaptações do setor aéreo civil. Dessa forma, foi possível concluir que o modal aéreo continua sendo o mais seguro, porém não diminui a necessidade de uma avaliação criteriosa de risco de transmissão durante os voos, assim como a avaliação de algumas medidas de segurança, como os banimentos de voos, as triagens por temperatura e o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), não impedem, mas atrasam a importação de novos casos.

**Palavras-chave:** Pandemia; COVID 19; Companhias Aéreas Brasileiras; Turismo

## ABSTRACT

As a response for the pandemic period we adapt to new forms of interaction, communication and conviviality, so there is an interest in seeking what measures the health agencies defined as necessary to contain the spread of the virus through the country. It is intended to analyze the adaptations decreed by Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) to the national airlines as a way to contain and prevent the spread of the COVID-19, without the shutdown of the sector. The used methodology was based on bibliography research, documentary research and analyses of the information and structure available of the sites in their operations protocols. The Agência Nacional de Aviação Civil e Agência Nacional de Vigilância Sanitária were selected as the reference bodies who dictates the security measures to be followed by the airlines in the country. It was possible to identify the form in which the airlines framed the information about public health and about the prevention of COVID-19 in their communication channels. So, based on our analyses it was possible to assess the following measures adopted by the Azul Linhas Aéreas Brasileiras, Gol Linhas Aéreas Inteligentes e Latam Airlines Brasil, which are the use of facial mask for air crew and passengers, disponibilization of online check-in pre-flight, offline totens, reduced on board service and aircraft maintenance, which all applied to national flights aiming to contain the spread of the disease. The need of dislocation during an outbreak brings a rational discussion about air borders and their correlation to this scenario, as well as about the indispensable adaptations to the civil aviation sector. In this way, it was possible to conclude that air modal continues to be the safest way of transportation, but it does not exclude the need for in-flight transmission risk assessment, similarly, some measures as flight bans, temperature screening and use of Personal Protection Equipment (PPE) does not prevent cases importation, but rather delays it.

**Keywords:** Pandemy; COVID 19; Brazilian Airlines; Tourism