



A ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL DO TRANSPORTE AÉREO DE PASSAGEIROS NO BRASIL

Lucas Azeredo Rodrigues

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina (PPGG-UFSC)

lucas.azedo.rodrigues@gmail.com

RESUMO – A Geografia dos Transportes é capaz de auxiliar na compreensão dos diferentes impactos que a circulação de pessoas, mercadorias, informações e capitais podem trazer na organização do território. Entende-se que as diversas redes geográficas formadas a partir dos sistemas de movimento expressam - em partes - níveis de interações espaciais, que competem aos estudos da ciência geográfica. O Brasil, por ter dimensões continentais e uma formação socioespacial complexa, demanda, por diferentes escalas, a utilização dos transportes como um elo de integração territorial. Admite-se que a aviação é uma peça arterial de um conjunto de ações e objetos que promovem a articulação das dinâmicas socioeconômicas, sobretudo quando se considera o deslocamento de grandes e médias distâncias em curto tempo. Este trabalho discorre sobre a evolução da aviação comercial brasileira a partir das estratégias logísticas e seus impactos na organização territorial, levando em consideração a reestruturação do setor na virada para o século XXI. Ajuíza-se que os pactos normativos firmados pelo Estado são ineficazes diante da seletividade territorial imposta pelo modal, assim como uma reestruturação das estratégias logísticas que visem a integração regional são necessárias.

Palavras-chave: Organização Territorial; Estratégias Logísticas; Transporte Aéreo; Geografia dos Transportes; Geografia da Circulação, Transporte e Logística.

ORGANIZAÇÃO TERRITORIAL; ESTRATÉGIAS LOGÍSTICAS; TRANSPORTE AÉREO; GEOGRAFIA DOS TRANSPORTES; GEOGRAFIA DA CIRCULAÇÃO, TRANSPORTE E LOGÍSTICA

ABSTRACT – Transport Geography is capable of helping in the understanding of the different impacts that the circulation of people, goods, information and capital can bring to the organization of the territory. It is understood that the various geographical networks formed from systems of movement express - in parts - levels of spatial interactions, which are the responsibility of geographic studies. Brazil, for its continental dimensions and complex socio-spatial formation, demands, at different scales, the use of transportation as a link for territorial integration. It is admitted that aviation is an arterial part of a set of actions and objects that promote the articulation of socioeconomic dynamics, especially when considering the displacement of large and medium distances in a short time. This paper discusses the evolution of Brazilian commercial aviation based on logistical strategies and their impact on territorial organization, taking into consideration the restructuring of the sector at the turn of the 21st century. It is concluded that the normative pacts signed by the State are ineffective in face of the territorial selectivity imposed by the modal, as well as a restructuring of logistical strategies aimed at regional integration are necessary.

Keywords: Territorial Organization; Logistic Strategies; Air Transport; Geography of Transport; Geography of Circulation, Transport and Logistics.

INTRODUÇÃO

A trajetória da aviação comercial brasileira apresenta fases de expansão e retração sob vários aspectos. Dessas reestruturações do setor aéreo nacional, mantivemos aquela assinalada em Rodrigues (2020a), a qual constata-se diferentes fases desde a década 1920 com o início das operações da Sindicato Condor até o período mais recente, o ano de 2020, marcado não apenas pela pandemia do coronavírus, mas pela intensificação da internacionalização do setor.

Tratar da evolução do transporte aéreo é considerar a gênese do movimento, isto é, seguir não apenas ao aspecto histórico, mas entender as diferentes formações socioespaciais (SANTOS, 1977) que proporcionaram tal organização territorial. Refletir que “uma das questões históricas e centrais a respeito do progresso técnico é sua extrema variabilidade no tempo e no espaço” (ROSEMBERG, 2006, p. 25). Por ser um setor extremamente volátil às oscilações socioeconômicas, além de considerar o desenvolvimento da indústria (não apenas a aeronáutica), deve-se compreender a realidade vivida pela sociedade em tal escala temporal. Entrelinhas, compreender os circuitos da economia e a divisão territorial do trabalho imposta pela seletividade territorial do capital no que tange à aviação.

Isso nos auxilia a entender por exemplo, porque se tinham muitas linhas aéreas longas, com voos curtos e muitas escalas, isto é, rotas de múltiplas escalas (SILVEIRA; RODRIGUES, 2020). É um exercício complexo entender que em 1930 tínhamos a NYRBA Airlines operando a rota New York – Rio de Janeiro – Buenos Aires fazendo 34 escalas em 11 dias de viagem: New York, Miami, Havana, Cienfuegos, Santiago de Cuba, Port Prince, Macoris, San Juan, St. Thomas, Antigua, St. Lucia, Port of Spain, Georgetown, Paramaribo, Montenegro, Pará (Belém), São Luís, Amarração, Fortaleza, Natal, Recife, Maceió, Aracaju, Bahia (Salvador), Iheus, Caravelas, Vitória, Campos, Rio de Janeiro, Santos, Florianópolis, Porto Alegre, Rio Grande, Montevideo e Buenos Aires (Dados contidos na timetables da empresa. Acervo do Autor), e, atualmente, um voo direto leva apenas 11 horas. Antes, aquela aeronave (Sikorsky S-38) que tinha capacidade para transportar 10 passageiros, é substituída por um widebody (geralmente, aeronaves com grande autonomia de voo, e capacidade acima de 200 passageiros) capaz de transportar em média de 220 à 380 passageiros (além da carga). A demanda pelo aumento da capacidade por voos é reflexo não apenas do *upgrade* tecnológico, mas reflexo dos modos de produção e das forças produtivas.

Porém, o objetivo dessas rotas era a troca de correio postal, a qual gerou consecutivamente, a constituição de novas redes (geográficas). Embora essa operação da NYRBA seja predominantemente no litoral, deve-se considerar que além de aviões anfíbios (operam em terra e na água), não se tinha tecnologia, tampouco infraestrutura para operação em terra (sobretudo se tratando do Brasil). No entanto, os diferentes processos de formação territorial dessas localidades atendidas mostram a relevância e o papel que elas detinham na rede geográfica que as interligavam.

Contudo, essa redução desses 11 dias para 11 horas é desencadeada a partir de diversos fatores que estão correlacionados. Desde o avanço tecnológico oriundo das Guerras Mundiais, da corrida armamentista, até a recente competitividade territorial proporcionada pelos impérios do capital. Do crescimento populacional, desenvolvimento econômico, à necessidade da constituição de novas redes geográficas. As diferentes organizações espaciais da sociedade nos revelam a coexistência de múltiplas combinações impactantes na vida dessas sociedades.

O objetivo aqui exposto, mesmo que introdutoriamente, é entender quais foram as principais estratégias logísticas adotadas que proporcionaram um crescimento significativo a partir dos anos 2000 no setor aéreo. Sem dúvida alguma, a demanda social teve um papel fundamental, mas, devemos ressaltar o aperfeiçoamento logístico da aviação como parte integrante nesse processo. Trata-se de uma relação dialética, de causa e efeito em que um complementa o outro, isto é, trata-se da interação, “meios pelos quais as formas espaciais articulam-se entre si,

realizando as funções que os processos espaciais lhes atribuíram” (CORRÊA, 2016, p. 132), resultante da expansão do capital (CHEPTULIN, 1982). Isso vai de encontro à Marx (2011, p.44), de que “produção, distribuição, troca e consumo constituem assim um autêntico silogismo; a produção é a universalidade, a distribuição e a troca, e o consumo, a singularidade na qual o todo se unifica”. Ora, indiretamente, trata-se da necessidade da sociedade de deslocamentos mais rápidos, ao mesmo tempo que isso só é possível com o advento tecnológico da indústria aeronáutica.

O foco neste trabalho é nas estratégias logísticas adotadas de acordo com os diferentes comportamentos do mercado, seja no âmbito corporativo quanto estatal, das quais colaboraram para a recente organização territorial do setor. Porter (1986) salienta que estratégia competitiva (aqui entende-se como estratégia logística) é aquela ação tomada que auxilia as empresas a alcançarem seus objetivos de mercado, apostando na diferenciação do produto como o intuito de atingir seu público-alvo.

Nesta linha, resgatamos as discussões da Geografia da Circulação, Transporte e Logística como uma forma de compreender a ação dialética do movimento circulatório do capital no espaço geográfico a partir dos sistemas de transportes (SILVEIRA, 2011) fazendo uma articulação com a tríade analítica apontada por Pons e Reynés (2004, p. 36): 1) a estrutura e organização espacial; 2) a demanda pelos serviços de transporte; 3) a dialética entre rede, demanda e espaço. Aqui defende-se a democratização do acesso ao transporte aéreo, e não um meio “exclusivo”, e para isso, é cordial entender como ele está organizado, uma vez que é fundamental para circulação de um país, sobretudo de dimensão continental, como o Brasil.

Portanto, analisar o sistema de movimentos e ações (SANTOS, 2017) se torna um elemento que cabe à geografia, visto que possui um papel fundamental da organização da sociedade. Neste trabalho, temos como recorte temático as estratégias logísticas e a organização territorial do setor aéreo brasileiro; como recorte temporal o século XXI com breve recorte do século XX; e recorte espacial o Brasil (e suas conexões externas). Compreender tais ações combinadas (ou não) da logística corporativa e de Estado, impacta na competitividade e fluidez do território, e por conseguinte, amplia a seletividade territorial (SILVEIRA; RODRIGUES, 2020; SILVEIRA; 2020).

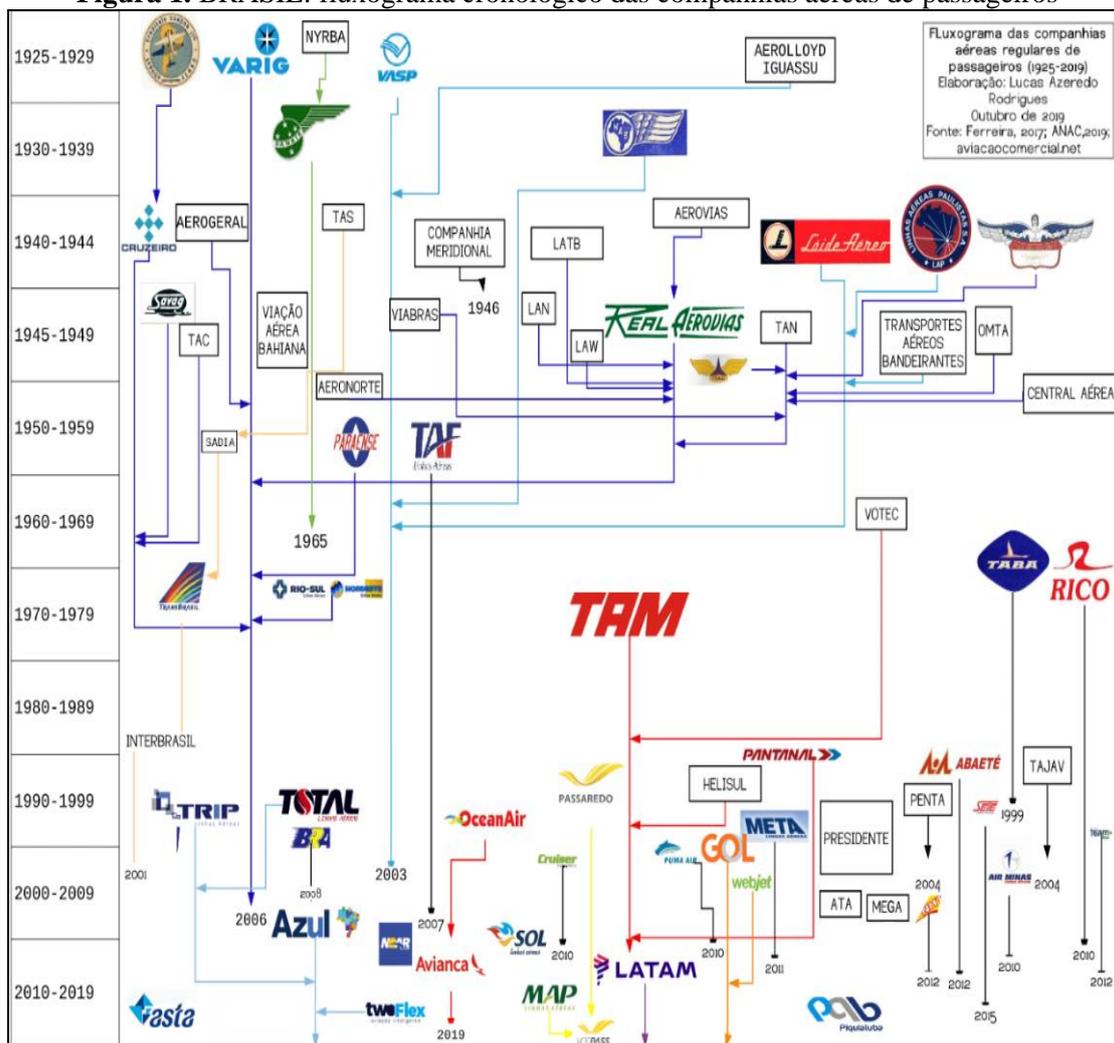
A organização territorial do transporte aéreo nos indica cada vez mais uma maior concentração da prestação desse serviço. Dialeticamente, isso é resultado de diferentes interações espaciais no âmbito das centralidades regionais (locais onde se têm aeroportos com voos regulares de passageiros). A logística de Estado se mostra cada vez mais omissa diante da emergência do neoliberalismo, da mesma forma que a logística corporativa utiliza da centralidade do capital como um viés para maior acumulação, entretanto, via capital estrangeiro. Essas práticas se concretizarem por intermédio das estratégias logísticas, das quais, atreladas à uma ausência de políticas de desenvolvimento eficazes do Estado, proporcionam uma seletividade territorial por intermédio do capital.

O DESENVOLVIMENTO DA AVIAÇÃO COMERCIAL BRASILEIRA

Antes de compreender a organização dos fluxos aéreos, precisa-se entender “quem são as empresas”, isto é, quais foram as distintas alterações que configuraram as companhias aéreas recentes. Vale lembrar que Corrêa (2018, p. 50) elenca a importância de se entender uma holding, pois “trata-se da rede de uma corporação multifuncional e multilocalizada”. A partir dos agentes sociais, a constituição e atuação dessas empresas compõem um múltiplo sistema de interações que perpassa desde a escala local-regional ao internacional. Portanto, entender a divisão territorial do trabalho proporcionada a partir da operação das empresas, pode nos indicar as principais dinâmicas por trás dos sistemas de movimentos e ações que compõem a aviação comercial brasileira.

Conforme constatado em Rodrigues (2020a), observa-se a presença de movimentos cíclicos no setor aéreo, com visíveis alterações em momentos específicos (Figura 1), como na década de 1950, a atuação de várias empresas simultaneamente com excedente de DC-3 no mercado global. Da mesma forma que na década de 1970, o período atual é marcado pela a formação de oligopólio, isto é, a concentração de mercado em poucas empresas. Se tratando do século XXI, a Tam (Latam) e a Passaredo (VoePass) são as únicas em operação do século passado. As demais, são resultados de múltiplas estratégias adotadas como fusões, associações, aquisições, e até mesmo inserção de capital estrangeiro. A mais recente organização (1º trimestre/2021) evidencia um maior poder de centralização de operações, como em 2019, o mercado composto pela Gol, Latam, Azul e Passaredo.

Figura 1. BRASIL: fluxograma cronológico das companhias aéreas de passageiros



Atualizado de: Rodrigues (2020, p.212)

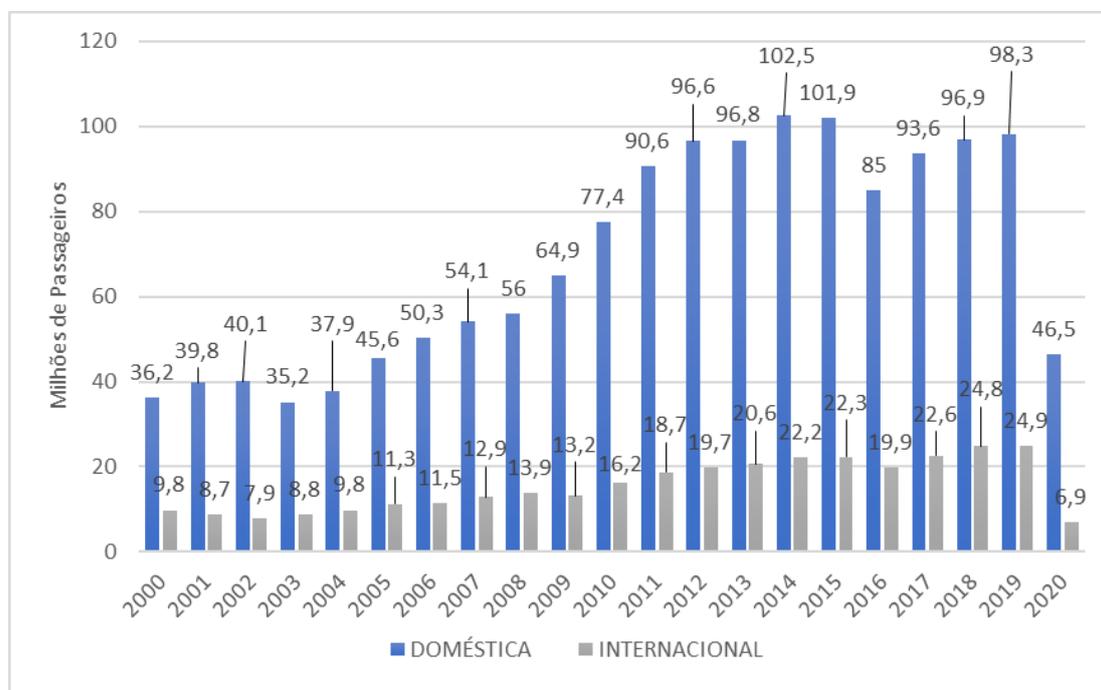
A desregulamentação gradual do setor a partir da década de 1990 foi intensificada com a V Conferência Nacional da Aviação Civil – CONAC, resultando na criação de diversas empresas, sobretudo regionais para suprir a demanda deixada pelas operantes do Sistema de Integração do Transporte Aéreo Regional – SITAR, aniquilado pelos Governos neoliberais de Itamar Franco e

Fernando Henrique Cardoso. A justificativa da livre concorrência pôs fim ao atendimento de muitos aeroportos regionais, ao mesmo tempo que incentivou a inserção do capital estrangeiro e o sucateamento das empresas estatais, como a Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO. Como não havia subsídio do governo federal para operar voos de baixa demanda, muitas empresas cessaram suas operações, direcionando para a formação de um mercado mais concentrado.

Bielschowsky (2010, p. 21) define o período Lula como “crescimento com distribuição de renda”, seguindo na linha de que a inclusão social atrelada à distribuição de renda e expansão de investimentos (infraestruturas principalmente) foram fundamentais para o progresso do país, o que justifica aliás, a retomada de crescimento não apenas da aviação, mas da economia nacional, assim como o ocorrido em países centrais da economia capitalista: “a melhoria da distribuição de renda alimenta o investimento e o progresso técnico” (BIELSCHOWSKY, 2010, p. 21). Após o impeachment da presidenta Dilma em 2016, a retomada do neoliberalismo ao poder foi intensificada não apenas pela abertura de 100% do capital estrangeiro nas concessões aeroportuárias no Governo Temer (2016-2018), mas também pela participação total no capital nas empresas aéreas e o afrouxamento de demais políticas estatais no omissivo Governo Bolsonaro (2018-atual). Reflexo do aprofundamento do neoliberalismo no país e o agravamento da incapacidade de planejamento.

O ano 2000 é marcado por grandes mudanças. A Gol, por exemplo, decide adotar a estratégia de *low cost* (baixo custo) e impulsiona a implementação deste modelo de mercado no país, fomentado também pelas novas frentes de atuação da Tam. Da mesma forma que se criaram empresas, outras decretaram falência, inclusive de grande expressão histórica, como a Vasp, Transbrasil e Varig. A busca por novos mercados e a ascensão econômica após 2003 proporcionou um crescimento considerável na movimentação (Gráfico 1).

Gráfico 1. BRASIL: movimento de passageiros no Brasil (doméstico e internacional)



Fonte: ANAC (2021). Org. Autor (2021).

Numa relação de causa e efeito, a partir do momento em que se tinha cada vez mais facilidade

de acesso ao crédito, houve a redução de custos, upgrades tecnológicos nas aeronaves e a inserção do país nas rotas turísticas mundiais. O desencadeamento das cadeias produtivas pelo território nacional impôs novos papéis às cidades regionais, dentre as quais o transporte aéreo teve um papel preponderante, colaborando para inserção de novas dinâmicas socioeconômicas, haja vista que em tempos modernos, a demanda pela fluidez territorial é acelerada pela redução do binômio espaço-tempo.

Países desenvolvidos adotam estratégias, sobretudo protecionistas, para o fomentar a circulação do capital interno (CHANG, 2004). Silveira (2019, p.18) salienta que “o crescimento da economia está diretamente relacionado com a um aumento da circulação de mercadorias, pessoas e informações” e que no Brasil, a retomada de crescimento foi favorecida pela criação de infraestruturas. Ora, são essas reestruturações econômicas que irão impor, dialeticamente, novas formas de organização territorial, constituindo novas redes, dinâmicas, interações etc., reconfigurando o espaço e expressando novas divisões territoriais do trabalho. Obedecendo ao processo de formação socioespacial das diferentes regiões brasileiras, os papéis das cidades foram se modificando, uma vez que ao atribuir novas funções aos objetos, altera sua estrutura, seu processo e sua forma (SANTOS, 1989). Tais elementos nos direcionam para compreender o papel que os fluxos aéreos possuem na organização do espaço, isto é, a constituição das redes de circulação:

Os fluxos no âmbito dessa rede são intensos e diferenciados qualitativamente e quantitativamente, envolvendo informações, capital pessoas e mercadorias. Nessa rede geográfica, há uma divisão territorial do poder e do trabalho, apresentando-se seus centros tanto hierarquizados entre si como complementares entre si. É essa rede geográfica que interessa ao geógrafo (CORRÊA, 2018, p. 51).

Tal configuração expõe as múltiplas interações entre os sistemas de ações e objetos. Trata-se de “decifrar as redes por meio de sua história e do território no qual estão instaladas, por meio dos modos de produção que permitiram a sua instalação e das técnicas que lhes deram forma. As redes são não somente a exibição do poder, mas são ainda feitas à imagem do poder” (RAFFESTIN, 1993, p. 209).

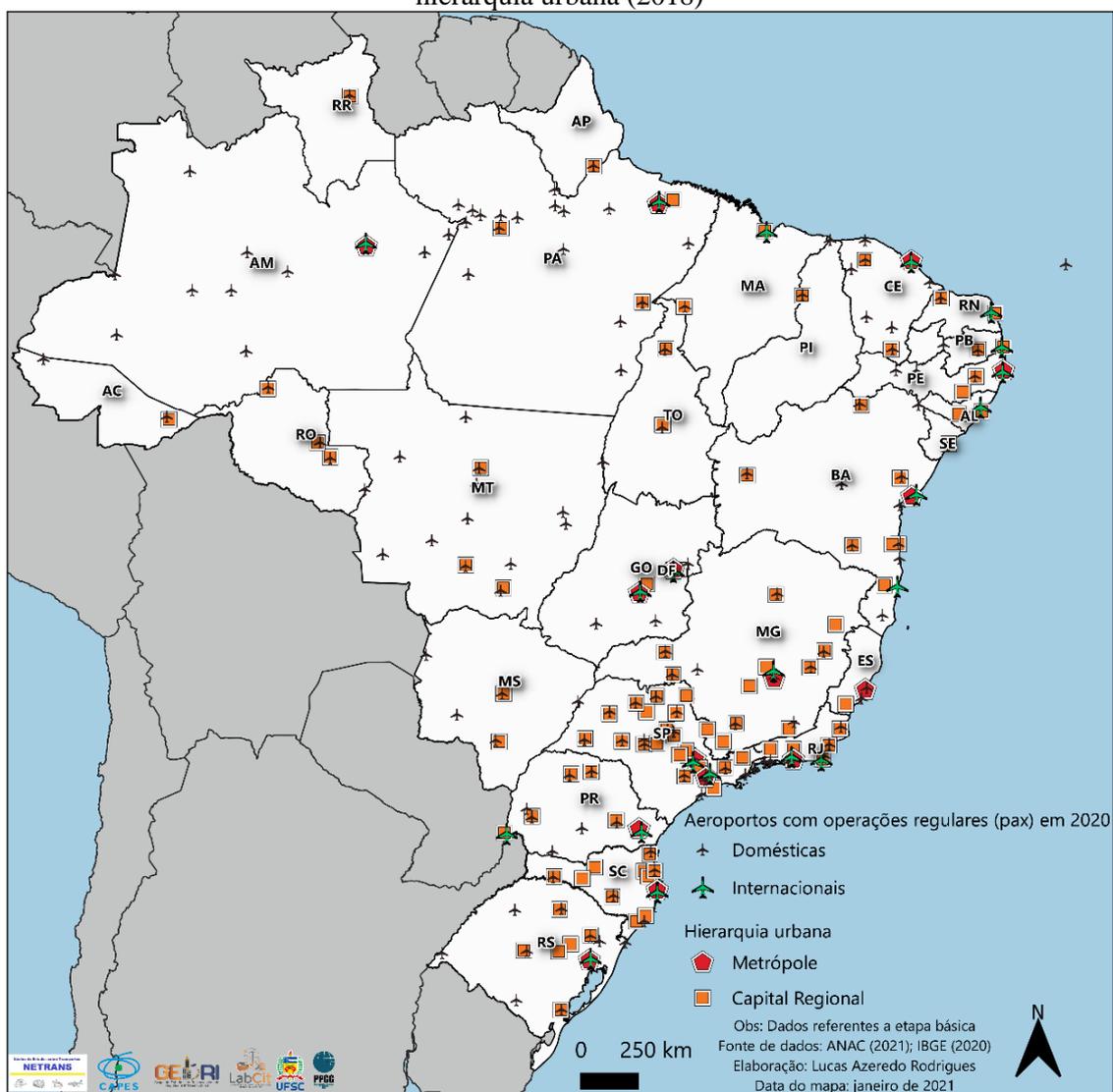
A organização do transporte aéreo no Brasil possui uma maior concentração de voos na região centro-sul (ou concentrada), principalmente nos aeroportos da macrometrópole paulista (São Paulo, Guarulhos e Campinas). Constituída por *hubs* de diferentes níveis, a aviação brasileira se assemelha ao padrão da Rede Christalleriana, com um forte ponto central, seguindo a uma lógica hierárquica, em articulação à própria rede urbana (CORRÊA, 2006). Dos principais *hubs* internacionais, destacam-se os de Guarulhos/SP, Rio de Janeiro/RJ (Galeão), Campinas/SP e Brasília/DF. Daqueles considerados *hubs* regionais, temos Manaus/AM, Cuiabá/MT, Porto Alegre/RS, Curitiba/PR, Recife/PE, Fortaleza/CE, Belo Horizonte-Confins/MG, Ribeirão Preto/SP (embora não apresente grande movimentação, é base operacional da Voepass, exercendo uma função de *hub*), Salvador/BA e Belém/PA. Outros aeroportos possuem destaque como origem/destino, embora não exerçam como ponto de conexão, como Florianópolis/SC, Vitória/ES, Goiânia/GO, Natal-São Gonçalo do Amarante/RN.

Obedecendo a hierarquia aeroportuária, alguns aeroportos a nível regional se destacam por causa das atividades econômicas atreladas à sua hinterlândia aeroportuária, isto é, dos circuitos da economia que estão presentes ao longo de sua área de captação. Inclusive, muitos desses aeroportos possuem movimentação superior à de capitais, sobretudo por localizarem em importantes nós da rede urbana (Figura 2). Como exemplo: Navegantes/SC, Foz do Iguaçu/PR, Porto Seguro/BA, Uberlândia/MG, Londrina/PR, Juazeiro do Norte/CE, dentre outros.

O Brasil possui grandes porções territoriais sem a presença do transporte aéreo comercial regular de passageiros. Em localidades que possuem uma oferta escassa, as passagens tendem a ter valores mais elevados, como por exemplo, o interior amazonense. Essa problemática evidencia o jogo do capital imposto pela lei da oferta-procura-demanda em prol de maior acumulação pelas empresas. Ao mesmo tempo que propicia o uso seletivo do modal, já que muitas pessoas não

possuem condições de pagar preços exorbitantes. Aplica-se a diferenciação espacial em determinadas porções do território por causa de tais privilégios, o que demanda por políticas estatais eficazes que garantem uma circulação mínima nessas localidades, algo que poderia ser amenizado com pactos normativos. Sem intervenção do Estado e com o mercado literalmente “livre”, as empresas continuarão a operar onde lhe convém, impactando diretamente na organização territorial da nação e as suas condições materiais de acessibilidade aeroviária.

Figura 2. BRASIL: principais aeroportos com voos comerciais regulares (2019-2020) e hierarquia urbana (2018)



Fonte: ANAC, 2020; IBGE (2020). Elaboração: Autor (2020)

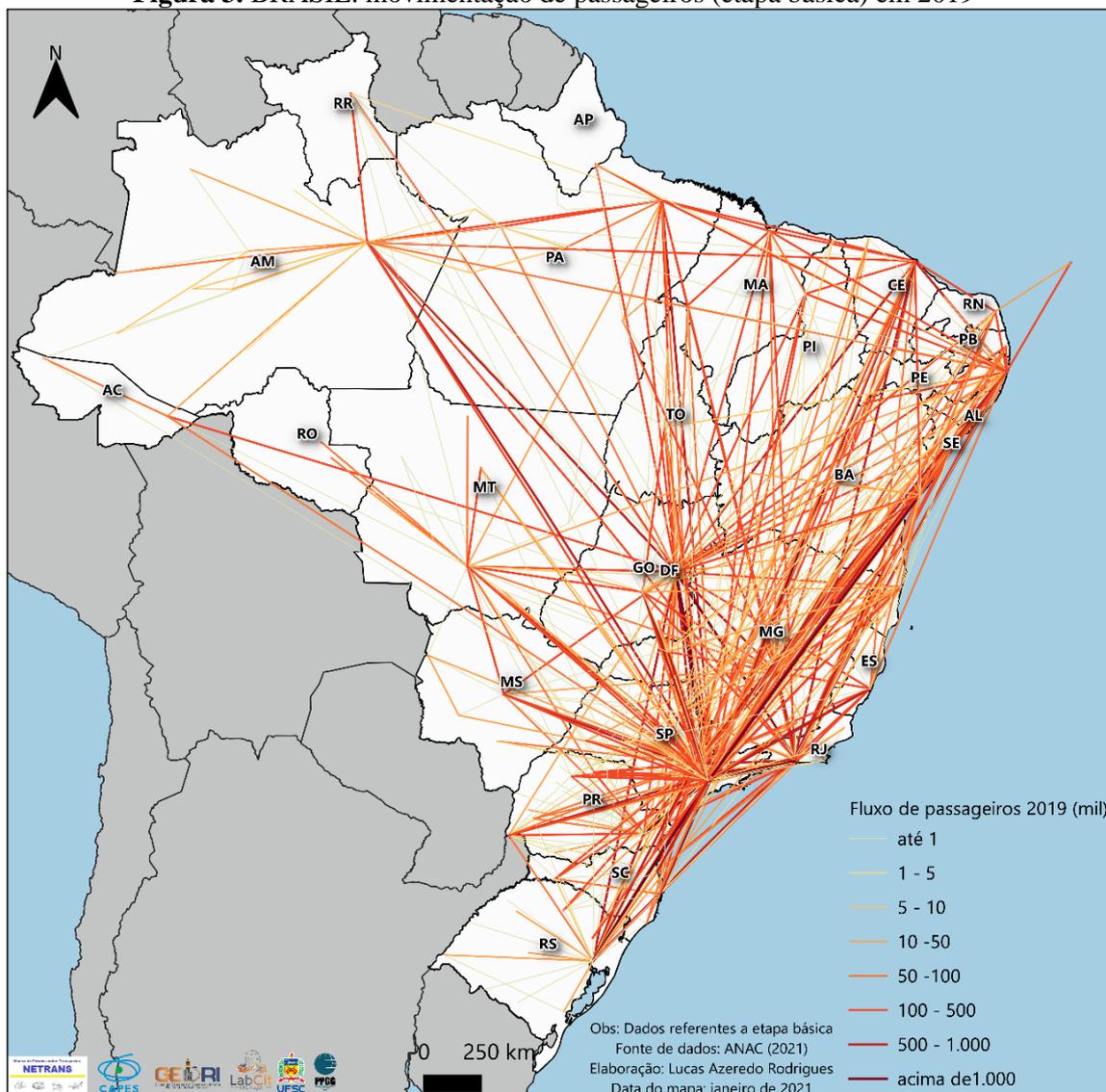
Os fluxos aéreos no país (Figura 3), mostram exatamente a constituição desses principais *hubs*. Além da concentração, a densidade da movimentação de passageiros também é evidente, sobretudo com foco nas ligações a partir do estado paulista e do papel catalisador de Brasília no centro do território nacional. Ademais, configura-se também uma maior densidade das principais capitais do nordeste em direção ao sudeste. Por outro lado, a aviação regional e a ligação entre centros regionais encontram-se defasada, diferente da organização do início do século XXI.

EDIÇÃO ESPECIAL:

território e circulação em tempos de pandemia

PÁGINA 90

Figura 3. BRASIL. movimentação de passageiros (etapa básica) em 2019

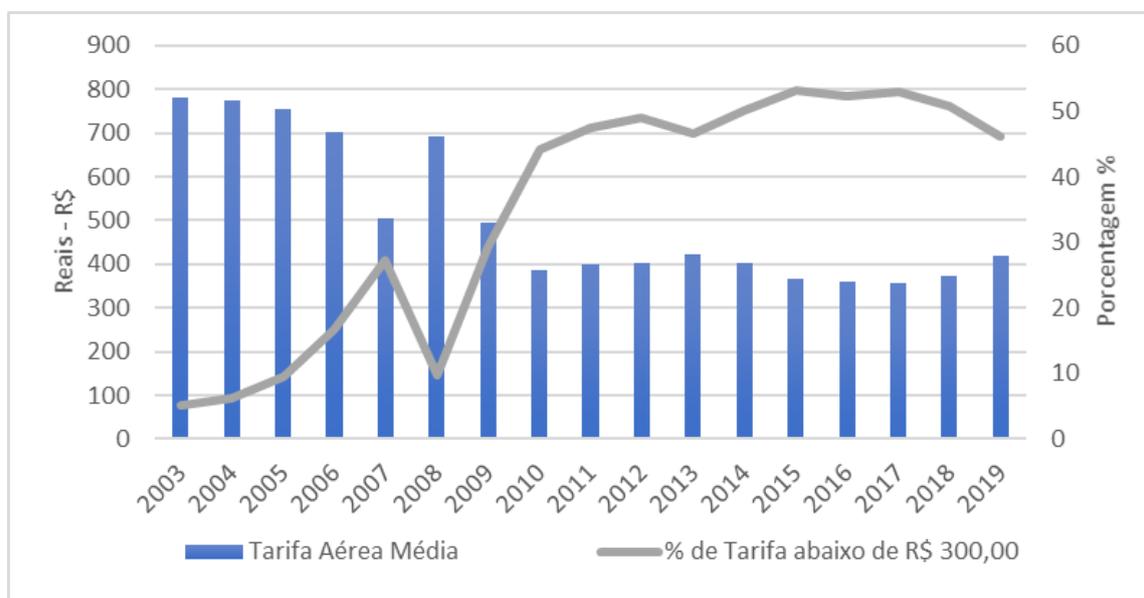


Fonte: ANAC (2021). Org: Autor (2021)

Outros elementos precisam ser elucidados para contextualizar o aumento efetivo da demanda do transporte aéreo. Dentre eles, destaca-se a queda no valor da tarifa (Gráfico 2), relacionada à adoção de diferentes estratégias logísticas (atreladas sobretudo ao planejamento e gestão), às inovações injetadas na indústria aeronáutica, das quais implicaram num menor custo, facilidade do acesso ao crédito, fortalecimento econômico das classes sociais no Brasil, adoção de novos tipos de marketing, desregulamentação do setor, dentre outros tipos. Percebe-se ainda, que a partir de 2003, começa a queda no preço da tarifação, assim como a partir de 2009, aumento das “promoções” o que justifica a variação da porcentagem de tarifas abaixo de R\$300. Bielschowsky (2012) salienta que nesse período o Brasil se beneficia da estabilidade macroeconômica e demonstra índices favoráveis para o desenvolvimento nacional, e isto, aplicado a percepção do impulsionamento do consumo em grande escala (via programas sociais), exploração de recursos naturais abundantes no território nacional (como minério e petróleo) e os investimentos em infraestrutura.

EDIÇÃO ESPECIAL:

território e circulação em tempos de pandemia

Gráfico 2. BRASIL: preço médio da tarifa aérea vs Porcentagem de tarifas abaixo de R\$ 300,00

Fonte: ANAC (2021). Org: Autor (2021)

Também é explícito quando se observa que a quantidade de voos diminui e a de movimentação de passageiros aumenta, o que pode nos indicar diversos elementos, dentre eles, a reestruturação das estratégias logísticas (Gráfico 2). De fato, a movimentação como um todo aumentou, mas vale alertar de uma problemática resultante da implementação do sistema de *hub*: a comercialização de passagens em voos de conexão no mínimo “dobra” a movimentação, tendo em vista que as passagens sejam comercializadas juntas, operacionalmente são voos separados, contabilizando mais de um trecho, sendo que ele só teve um par de origem e destino. Isto é, se uma pessoa embarca no Rio de Janeiro/RJ em direção a Passo Fundo/RS, embora ele seja um passageiro, será contado como dois, pois, tratar-se-ia de um voo com conexão em Guarulhos/SP, Porto Alegre/RS ou Campinas/SP. Ou seja, embora os mapas de fluxos nos indiquem diferentes realidades a partir da constituição das redes geográficas, não necessariamente mostram de fato as pessoas que embarcaram e desembarcaram entre os dois pontos. Todavia, evidencia o poder de centralização de capital na hierarquia aeroportuária brasileira.

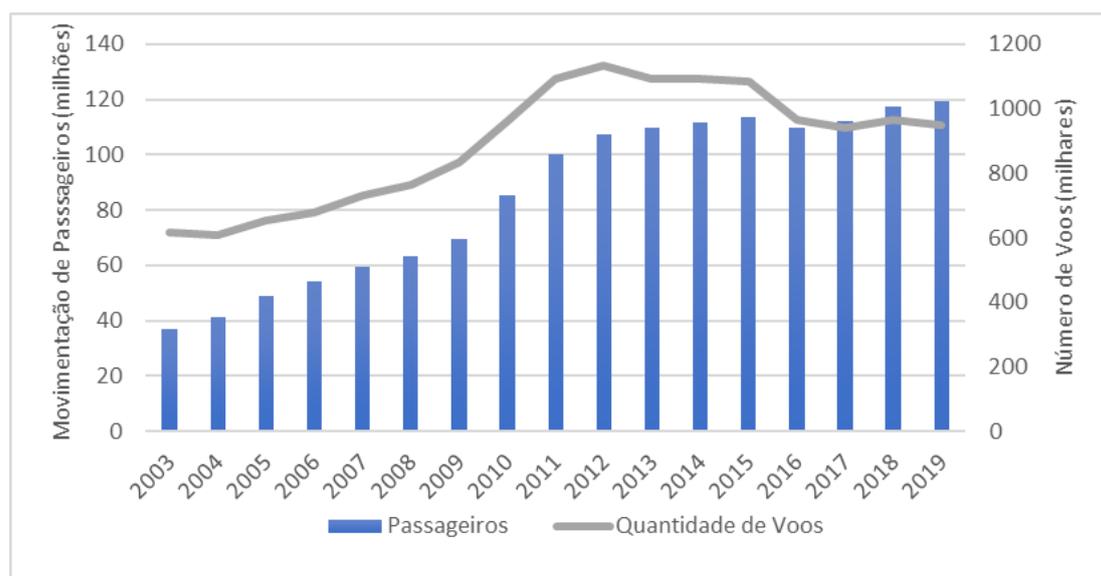
Entretanto, há sim um melhoramento dos *loads fator* (exemplo do RPK -passageiros por quilômetro voado e ASK assentos por quilômetro voado). Além do aumento da capacidade de assentos por voo, a taxa de ocupação foi melhorada com a redução de escalas e a concentração de voos. Percebe-se então que a adoção de diferentes estratégias logísticas colaborou para uma significativa mudança na aviação brasileira.

Gráfico 3. BRASIL: movimento de passageiros vs número de voos (Brasil)

EDIÇÃO ESPECIAL:

território e circulação em tempos de pandemia

PÁGINA 92



Fonte: ANAC (2021). Org: Autor (2021)

ESTRATÉGIAS LOGÍSTICAS NO TRANSPORTE AÉREO NO BRASIL

As particularidades das diferentes formações socioespaciais que compõem o Brasil proporcionam uma maior diferenciação na topologia dos fluxos aéreos. Isto significa que cada porção territorial apresenta múltiplas combinações de elementos geográficos, que exigem da logística (de Estado e corporativas) a aplicação de novas estratégias de atuação.

Ao aumentar o escopo territorial de sua malha, a companhia aérea potencializa a demanda reprimida naquela ligação, assim como possibilita a penetração da divisão territorial do trabalho em outras escalas, sobretudo nas regionais com déficits infraestruturais. Daí, por exemplo, entender que a escolha do tipo de aeronave é um fator crucial no planejamento empresarial. A realidade dos aeroportos regionais brasileiros advém da limitação em receber aeronaves de médio porte como os da família dos E-jets (Embraer), B737 e A320, pois, a infraestrutura aeroportuária foi modesta, não acompanhando as novas estratégias logísticas das grandes companhias aéreas e do baixo interesse do Estado em reestruturar os aeroportos ou reivindicar demandas para reestruturar. Logo, a utilização de aviões de menor porte como turbohélices (ATR) ou até mesmo monomotor (cessna), potencializa a expansão da capilaridade do sistema arterial das empresas, e por conseguinte, a ampliação do escopo de sua atuação, todavia, isso sempre interligado a um sistema centralizado de operações (*hubs*). Daí pensar que o

espaço é formado de objetos técnicos. O espaço do trabalho contém técnicas que nele permanecem como autorizações para fazer isto ou aquilo, desta ou daquela forma, neste ou naquele ritmo, segundo esta ou outra sucessão. Tudo isso é tempo. O espaço distância é também modulado pelas técnicas que comandam a tipologia e a funcionalidade dos deslocamentos. O trabalho supõe o lugar, a distância supõe a extensão; o processo produtivo direto é adequado ao lugar, a circulação é adequada à extensão. Essas duas manifestações do espaço geográfico unem-se, assim, através dessas duas manifestações no uso do tempo (SANTOS, 2017, p. 55).

Essa reflexão resgata a importância de se pensar na logística como um ponto fundamental para compreender as dinâmicas do setor aéreo brasileiro, adotando-a como uma categoria (SILVEIRA, 2019). Para o autor, trata-se de entender que as estratégias logísticas são fundamentais para entender a circulação nos sistemas de objetos e ações a partir da estratégia, planejamento e gestão. Se por um lado, a logística de Estado deve exercer a função normativa, tributária e provedora de infraestrutura, por outro a logística corporativa objetiva “uma forma de aumento da produtividade do trabalho que amplia a circulação do capital e, por conseguinte, a

acumulação capitalista a ponto de interferir nas interações espaciais e na organização espacial” (SILVEIRA, 2016, p.411).

A importância do planejamento estratégico vem à tona quando se observa que a concorrência do setor aéreo é uma forma de expressão da atuação do capital corporativo proporcionando a seletividade territorial a partir da competitividade e fluidez (SILVEIRA, 2020). Ora, a partir do momento em que um cidade possui uma infraestrutura de transporte mais robusta que uma outra próxima, a tendência é que o capital se concentre em tal lugar, tendo em vista o papel de centralização, que, por exemplo, um aeroporto é capaz de ter. Tal fato foi constatado em trabalho de campo (realizado em 2019), nos aeroportos de Navegantes/SC, Jaguaruna/SC e Florianópolis/SC, e é visível que a partir da construção do aeroshopping da Floripa Airport (Zurich Airports), houve uma redução de demanda de voos, principalmente em Navegantes (RODRIGUES, 2020a). Uma vez com mais oportunidades para ampliar a acumulação de capital a partir da prestação de serviços, as empresas optam por aqueles que são possíveis de reduzir custos, seja no volume, na competitividade entre concorrentes, e outros diversos tipos de serviços essenciais na hinterlândia aeroportuária.

Porter (1986) trabalha sobre a percepção da “roda estratégica competitiva” quando se refere às múltiplas combinações estratégicas, das quais direcionam, em partes, o “objetivo ou missão” da empresa. Adaptadas ao setor aéreo, temos:

- **Vendas:** impulsionadas com o avanço tecnológico, atualmente a maioria das vendas de passagens são realizadas pelo sistema *e-commerce* (lojas virtuais) ou por smartphones. Isto substituiu gradativamente o atendimento por telefone, o deslocamento do usuário até o aeroporto ou agentes credenciados, reduzindo o custo (de pessoal) e a “taxa de balcão”, que geralmente era proporcional ao valor final;
- **Mão-de-obra:** A estruturação do departamento pessoal das companhias obedece a uma hierarquia, desde o CEO (Chief Executive Office) que é o cargo mais alto, até os diretores executivos, gerentes, tripulações, equipe de solo, manutenção, operacional, terceirizados, dentre outros. Porém, vale destacar outros serviços que fazem parte desse mix de atividades correlatas ao transporte aéreo, como: agentes da ANAC; segurança aeroportuária (guarda-civil, polícia, receita federal, corpo de bombeiro, militares da aeronáutica); serviços terceirizados e de apoio operacional (*catering, pushback* e limpeza); comércio interno ou até mesmo da hinterlândia aeroportuária; serviços transporte e acessibilidade; circuito informal; dentre outros. Ou seja, no transporte aéreo vemos fortemente uma divisão territorial do trabalho mesclada entre o circuito superior e inferior da economia;
- **Compras:** atualmente, as empresas têm buscado formas de ampliar o seu lucro pelo incremento de novas práticas. Como exemplo, a criação de agências de turismo da própria empresa fechando pacotes entre os parceiros; vendas de serviços além da passagem como seguro-viagem, aluguel de veículos, despacho de bagagem; serviço de bordo, poltronas diferenciadas, dentre outras;
- **Pesquisa e Desenvolvimento (P&D):** Um dos mais importantes pontos do setor aéreo, o grau tecnológico aplicado no setor é resultado de múltiplas inovações nas diversas áreas do conhecimento, desde a indústria aeronáutica aperfeiçoando a aeronavegabilidade ao desenvolvimento de softwares. Isso possibilitou, por exemplo, o despacho automático de bagagens, *web check-in*, remarcação, acompanhamento em tempo real do voo, upgrades logísticos, gerenciamento de frota, dentre outras facilidades para os usuários;
- **Finanças:** O alto valor agregado no transporte aéreo exige investimentos em massa. A maioria das empresas aéreas buscam capitalizar nas bolsas de valores. Daí uma das origens de grandes montantes no setor. Outro elemento importante é o *leasing*, que na verdade é o

“aluguel das aeronaves ou arrendamentos”, porém com contratos diferenciados variando o tempo de locação, manutenção, dentre outros. Empresas pelo mundo tem se especializado nesse tipo de serviço, o qual é prestado geralmente àquelas companhias que não tem um capital de giro suficiente para comprar direto do fabricante;

- **Linha de produtos:** Embora o segmento do transporte aéreo seja diferenciado em duas vertentes (passageiros e cargas), dentro delas há subdivisões, variáveis de acordo com sua estratégia de mercado. Ora, aquelas que pretendem atender o transporte de pessoas, podem seguir na linha *charter* (temporário e alta demanda) ou no regular (doméstico, regional ou internacional). A tendência, sobretudo no caso brasileiro, é de um tipo híbrido, principalmente com as três maiores (Gol, Latam e Azul). No entanto, é válido ressaltar que todas tem explorado o mercado de cargas expressas como uma complementação de seus serviços. O que antes se via muitas empresas “puramente cargueiras ou de passageiros”, hoje se assiste uma mescla de serviços como uma forma de refuncionalização de suas estratégias e novas oportunidades de crescimento no mercado;
- **Mercados-alvo:** saber o perfil do passageiro é um importante delineador de algumas estratégias, pois pode ser o que se desloca por atividades laborais ou à lazer, e se é o público empresarial, executivo e classe média. Ora, algumas fatias de mercado exigem luxúria, outras o menor preço. É conhecido através de pesquisas ou consultas realizadas pela empresa. Isso corrobora, por exemplo, no que Catharino Ferreira (2018) chama de serviços híbridos, sobretudo quando se refere aos serviços no Brasil, dividindo em *Premium Airlines, Full Service, Híbridas, Low cost e Ultra Low Cost*;
- **Marketing:** tem sido uma peça-chave na constituição da “imagem” das empresas. A utilização de meios tecnológicos em massa é fundamental para demonstrar que a companhia está sempre “conectada”, e isso principalmente nas redes sociais. Outras estratégias vêm com a inserção de propagandas dentro das suas operações com as “parcerias”, seja na revista a bordo, nos produtos alimentícios servidos nos voos ou até mesmo no táxi antes da decolagem (naquelas aeronaves que apresentam monitores), caracterizando-se “vendas externas”.

O uso cada vez mais diferenciado dessas estratégias impõe maior concorrência no setor, e, consecutivamente, novas formas de seletividade territorial. Dos fatores instigadores da concorrência, destacam-se a inibição das entrantes potenciais, fornecedores, compradores e substitutos (PORTER, 1986).

No setor aéreo, essas práticas são visíveis quando existem ações voltadas para associações, fusões e aquisições. Das mais recentes, destacam-se: o Grupo Synergy (holding) controlador da Oceanair adquiriu a Avianca em (2004), e com a compra da Taca (2009), em seguida, unificando como Avianca; compra da Varig pela Gol (2007); fusão da Total e Trip (2007); aquisição da Pantanal pela Tam (2009); fusão da Tam e a chilena Lan (2010); compra da Webjet pela Gol (2011); associação entre a Azul e Trip (2012); aquisição da Map pela Passaredo, formando a VoePass (2019); compra da TwoFlex pela Azul (2020).

Essas práticas visaram não apenas a concentração de mercado e centralização de capital, mas também, uma forma de eliminar a empresa concorrente. Embora a Oceanair estivesse se beneficiando com a demanda reprimida deixada na aviação regional, a consolidação do Grupo Avianca fazia *front* com a Latam, como os maiores grupos do setor na América Latina.

A Gol ao adquirir a Varig, objetivou não apenas eliminar um concorrente que estava numa derrocada financeira, mas de aumentar sua área de atuação territorial, sua frota e a quantidade de slots nos principais aeroportos do país. Já o caso da compra da Webjet, tratava-se de uma concorrente direta, atuantes no mercado de *low cost*. Em ambas as situações, por um tempo se

preservou a imagem das empresas adquiridas, mas ao longo foram incorporadas na justificativa de “redução de custos”.

A Tam ao comprar a Pantanal (empresa com que já se fazia codeshares) adquire uma grande quantidade de slots no aeroporto de São Paulo como uma das principais motivações, uma vez que, a empresa comprada possuía uma frota pequena. Já a fusão com a Lan emerge num período delicado diante da crise econômica de 2008. A união das duas empresas, até então consolidadas, visava ampliar a área de atuação e reduzir os custos operacionais, mas também de ampliar um marketing diante de apenas uma única marca, a Latam.

A história da Azul já começa na estreita ligação com a norte-americana Jetblue (via David Neeleman), de onde se originaram as primeiras aeronaves. Daí para frente, a utilização do mercado regional de alta densidade e o uso intensivo de mercados “descongestionados”, como Campinas/SP e Confins/MG fez com que a empresa permeasse no mercado regional de menor densidade, sobretudo, devido ao fato das limitações operacionais dos aeroportos brasileiros. No momento em que a empresa passa a operar com o ATR, a Trip avançava com os jatos da Embraer, quando passaram a competir em vários mercados regionais diretamente, daí surge a associação da Trip à Azul. Mais recentemente, com o avanço no mercado regional extremamente restrito, ao adquirir a TwoFlex, a Azul aumenta ainda mais sua malha aérea e oferece aos usuários um novo tipo de serviço. Pois, a maioria das empresas que optaram por operar aeronaves de até 20 assentos, ficaram como Táxi Aéreo, justamente por ter uma regulação significativamente diferenciada. Quando se agrega mais uma capilaridade ao serviço regular, automaticamente amplia a presença territorial, por conseguinte, possibilita a geração de novas demandas.

Não muito diferente, a aquisição da Map pela Passaredo emerge na concentração de slots a partir do aeroporto de São Paulo. No entanto, a capilaridade da rede da VoePass a partir da capital paulista é num mercado extremamente restrito a Gol e Latam, isto é, às cidades que possuem demanda suficiente para o ATR, como Ribeirão Preto/SP, Bauru/SP, Marília/SP, Dourados/MS, Araçatuba/SP e Macaé/RJ. Já que para a Azul, o mais interessante era operar nos mercados de alta demanda, tendo em vista que poderiam utilizar aeronaves com mais assentos.

Além do mais, a entrante no mercado sofre com outros tipos de barreiras de entrada, uma vez que as empresas operantes praticam *dumping*, ou buscam até mesmo outras formas de retaliação, até a “única alternativa” ser a aquisição, fusão ou associação. Daí a necessidade do Estado de regular para que não se torne uma competição predatória, o que resultaria na eliminação de mais uma empresa e um mercado mais concentrado, o que de fato, acontece hoje.

O uso equivocado ou errôneo das estratégias logísticas é determinante não apenas para as empresas aéreas, mas também pela prestação de serviços, o que interfere diretamente na oferta de destinos. Assim como a Varig não se readequou ao mercado desregulado e sem intervenção estatal, a Transbrasil e Vasp apostaram em voos internacionais sem ao mesmo terem um mercado doméstico consolidado para alimentá-los (erro que a Avianca também cometeu). O amplo aproveitamento de mercados descongestionados e a gradual penetração naquele extremamente competitivo, foi algo que a Tam fez e obteve sucesso, assim como a Azul vem adotando.

Assim, observando de modo geral as principais características de atuação de mercado, das operantes em 2020, temos:

- **Azul:** é a empresa que apresenta maior diversidade das estratégias logísticas. Por um lado, possui uma frota variada entre aeronaves de 9 a 298 passageiros, o que possibilita a atuação em vários tipos de mercado, do regional extremamente restrito ao internacional de alta demanda. A associação da Trip incorporou as operações regionais, reconfigurando a malha regional para o sistema de *hub*, a partir de aeroportos descongestionados, como Campinas/SP, Confins/MG, Cuiabá/MT, Recife/PE e Belém/PA. A empresa aposta no uso do marketing agressivo e um de seus diferenciais é o serviço de bordo, sobretudo, caracterizado pela “TV

ao vivo”. A empresa se beneficiou com a falência da Avianca (2019) para expandir as operações com a redistribuição dos slots de Congonhas, da oferta de mão de obra qualificada e do excedente de aeronaves deixada pela empresa, ampliando gradualmente sua malha. A Azul apresenta a mais densa capilaridade da malha aérea nacional, e no período pré-pandemia, expandia a malha internacional para os principais mercados ligados ao Brasil, como Lisboa, New York, Montevidéo, Buenos Aires e Fort Lauderdale (Flórida/E.U.A.).

- **Gol:** a empresa com a frota padronizada de B737 atua nos mercados mais densos, sobretudo entre capitais e as principais centralidades regionais do país. Além de usar Guarulhos como principal *hub*, tem forte presença em Brasília, São Paulo, Rio de Janeiro e Fortaleza. Sofreu alterações nas suas expansões internacionais devido aos problemas operacionais do B737max, tendo que suspender os voos planejados, sobretudo para os E.U.A. Recentemente viu a participação da norte-americana Delta se transferir para o Grupo Latam, reduzindo inclusive, possíveis codeshares.
- **Latam:** talvez seja a companhia aérea mais vulnerável em operação. Embora a fusão com a Lan tenha por principal objetivo centralizar o capital e concentrar as operações, aos poucos a empresa se desvirtuou do mercado regional, focando nas operações entre as capitais e de alta demanda. Apresenta uma frota puramente de jatos, o que limita suas operações em determinados aeroportos. Porém, com a saída da Avianca no mercado doméstico, a empresa usufruiu das demandas regionais deixadas pela empresa, assim como passou a ter novas rotas a partir de Guarulhos e Brasília. A expansão da empresa vinha focando no mercado internacional diferenciado, por sinal, semelhante ao que a Varig teve no seu auge, como voos para Johannesburg, Los Angeles, Washington, Boston, Roma e Cancún. Além desses destinos, se tinham aqueles operados exclusivamente por empresas do país de destino e que possuía forte presença no trecho, como Londres (British), Lisboa (TAP), Paris (Air France), Frankfurt (Lufthansa), México (Aeroméxico), Milão (Alitalia), Miami (Gol, Delta e American), dentre outros. No entanto, a integração das operações do grupo facilitava conexões internacionais, principalmente a partir de Lima e Santiago. No ano de 2020, a empresa recebeu grandes aportes financeiros oriundos da Delta e da Qatar Airways, o que indica possíveis sinais de instabilidade financeira. Tanto, que começou a antecipar aposentadorias e suspendeu o leasing de novas aeronaves.
- **VoePass:** Com uma frota de ATR, a empresa possui grandes mercados a serem explorados, sobretudo aqueles ligados ao *front* agrícola no Brasil Central. Com operações voltadas a partir de Ribeirão Preto/SP, a atuação da empresa foca em nichos de mercados específicos da demanda empresarial. Com a captação de slots no aeroporto de São Paulo/SP, a empresa deu um passo para expansão em nichos de mercados não atendidos pelas demais companhias, ligando importantes capitais regionais à capital paulista.

Trata-se de diferentes níveis de atuação, seja no âmbito operacional quanto territorial. As formas de uso do espaço de acordo com seus “objetivos e missões” tonalizam as diferentes formas no espaço geográfico, atribuindo novas funções nos sistemas de movimentação e ações. No entanto, a pandemia causada pelo Sars-CoV-2 trouxe mudanças e permanece modificando drasticamente o setor, e forjou grandes reconfigurações no setor. A retomada dos voos possibilita a criação de novos mercados, porém, com uso de novas estratégias logísticas.

2020: TEMPOS PANDÊMICOS E A RETOMADA DE CRESCIMENTO DA AVIAÇÃO COMERCIAL BRASILEIRA

A pandemia do Sarc-CoV-2 parece ainda não ter um final, sobretudo no Brasil, o qual possui um Governo Federal omissivo e negacionista. Vidas são ceifadas diariamente diante da ausência

de um plano eficaz de contenção do vírus. Aliás, parte da própria população brasileira, intermediada por fake news, ignora a triste realidade que assola muitas famílias.

Em outras oportunidades foram tratadas da difusão espacial do vírus, como as assinaladas em Silveira et al (2020) e Rodrigues (2020b). O alastramento do coronavírus pelo mundo obedeceu às lógicas da hierarquia urbana, e consecutivamente, a rede dos aeroportos mundiais a partir da China. Cabe assinalar aqui, a ausência de um plano emergencial que objetivasse limitar a circulação de possíveis pessoas contaminadas, como planos voltados para a circulação do transporte aéreo. Daí entra o papel da – Organização Internacional da Aviação Civil - OACI e da Associação Internacional de Transportes Aéreos - IATA como entidades internacionais de regulação do setor, e no caso brasileiro a Agência Nacional da Aviação Civil -ANAC.

A “malha aérea essencial” foi a logística “combinada” entre o Estado e as empresas aéreas objetivando implementar o mínimo de integração nacional durante os meses iniciais da pandemia. Porém, dela se tira importantes questionamentos: 1) se a principal forma de conter o avanço do vírus é evitar aglomerações, porque concentraram voos no epicentro da crise no país (macrometrópole paulista)? 2) porque não utilizar um aeroporto descongestionado, com uma infraestrutura apta para a prática de *hub and spoke*, e que pudesse fazer o isolamento efetivo dos trabalhadores do setor? 3) discutiu-se muito acerca dos socorros às companhias aéreas - aliás que foi tão tardio e burocratizado pelo Estado que as empresas desistiram - mas, qual foi a ação voltada para as empresas que estão nas hinterlândias aeroportuárias? 4) qual foi a política de retenção e/ou quarentena para passageiros internacionais que chegavam no Brasil? 5) aliás, o Governo Federal fez algo para conter o avanço da pandemia?

Para responder tais questionamentos, pode-se iniciar por esse último. Durante todo o primeiro ano de pandemia, o Governo Bolsonaro se demonstrou despreparado para pensar no bem-estar do país (algo que já se arrastava desde quando foi eleito). Elenca-se alguns pontos como: várias trocas de ministro da saúde; a necessidade do Supremo Tribunal Federal – STF ter que passar a responsabilidade das ações de prevenção da pandemia para os estados e municípios, porque quem deveria (o Governo Federal), tratava a pandemia como “gripezinha”; o negacionismo e “achismo” acima do conhecimento científico; demora para pensar em planos de manutenção da economia; o sucateamento de empresas públicas e demais órgãos, instituições e autarquias; atraso no diálogo com fornecedores da vacina; dentre outros. Enfim, pontos que comprovam tal omissão, ao ponto de elevar o Brasil a um dos piores países que conduziram de forma mais ineficaz a pandemia, junto a Estados Unidos (no Governo de Donald Trump, mesmo discurso) e Índia.

Se no próprio controle da pandemia e nas demais políticas é evidente o fracasso, o que pode ter colaborado para uma rápida difusão do vírus pelo país? Silveira et al (2020) e Rodrigues (2020b) mostram que o transporte aéreo foi o modal que proporcionou o espalhamento vírus pelo país. A Europa, no início de 2020 estava sendo o epicentro da pandemia e os voos chegavam, sobretudo nos aeroportos de Guarulhos/SP e Galeão/RJ, sem o mínimo de controle dos passageiros. O mínimo que deveria ser feito era exigir uma quarentena para aqueles que chegaram de viagem, além da ausência de barreiras sanitárias, das quais seriam competência da ANAC e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, mas sob exigência do Governo Federal.

Isso permeia na discussão da concentração de voos nos *hubs*. O setor aéreo brasileiro possui uma complexa capilaridade, configurando num sistema arterial dotado de redes mais ou menos densas, das quais demandam por um grande montante de circulação. A rápida difusão do vírus pelo país obedecendo a hierarquia urbana, perpassa pela lógica da rede de aeroportos, dos *hubs* internacionais para *hubs* domésticos, aeroportos regionais e locais.

Fato é que centralizar os voos em Guarulhos-SP ou Campinas-SP segue pela óptica das estratégias logísticas das companhias aéreas. A comodidade por ser o centro de operações, facilita a questão das conexões, assim como uma redução de custos diante da situação de “quase calamidade”. A problemática se estende para fora do aeroporto. Muitos dos trabalhadores do



setor demandam pelo transporte coletivo para o trajeto casa-trabalho-casa. Além de expor os usuários que estão utilizando o modal aéreo, também expõem aqueles que estão compartilhando por via terrestre. Lembrando que a mobilidade urbana brasileira se encontra extremamente fragilizada e sucateada. Além disso, há o possível fator de contaminação nas suas próprias residências entre seus entes familiares. É um efeito sanfona, pois, se parte dessas pessoas trabalhem em outros locais, demandam posteriormente por outros meios de circulação, e possivelmente mantêm a exposição ao vírus. Aqui, caberia ressaltar que poderia haver uma preocupação maior com as pessoas que lidam diariamente com setor aéreo brasileiro, seja internamente ou externamente aos aeroportos.

Mas, porque não praticar o sistema de *hub* em outro(s) aeroporto(s)? a infraestrutura aeroportuária brasileira vem sofrendo sucateamento desde os Governos liberais da década de 1980 e 1990, sobretudo os aeroportos administrados pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária - INFRAERO. Com a flexibilização da concessão dos aeroportos públicos, o Governo Federal decidiu passar para a iniciativa privada, aqueles mais rentáveis, julgando o sucateamento da estatal. Resultado é que alguns pontos do território foram privilegiados. Logo, dificilmente há um aeroporto descongestionado com uma estrutura apta para receber sistema de operações assim, o que elenca mais um problema oriundo do Governo Federal: a falta de investimentos em aeroportos, sobretudo em regionais e estratégicos. Aliás, há uma ausência de um plano nacional aeroviário que promova a integração, como o Sistema Integrado de Transporte Aéreo Regional - SITAR. Ora, se não há preocupação em gerir o planejamento cauteloso e a longo prazo do setor, durante a pandemia não seria diferente. Claro, poderia ser feita uma logística, capaz de gerir o isolamento das pessoas do setor aeronáutico e adotar medidas de contenção do vírus. A exemplo de um aeroporto secundário para o *hub*, até mesmo a distribuição de slots e codeshares temporários entre as empresas poderiam ser pensados.

Em 2019, foram 199 milhões de passageiros em voos domésticos e 23 milhões internacionais. Uma redução 54% e 71% respectivamente de 2019 para 2020. Os fluxos aéreos de 2020 ao comparado com 2019, apresentam uma alteração de classe, que antes era majoritariamente entre 100 e 500 mil, e passa a ser entre 50 e 100mil. Todavia, além da concentração de voos no estado de São Paulo e Brasília, passa a ficar mais evidente a consolidação de outros *hubs*, porém, com menor grau de influência, como Confins/MG e Recife/PE (Tabela 1).

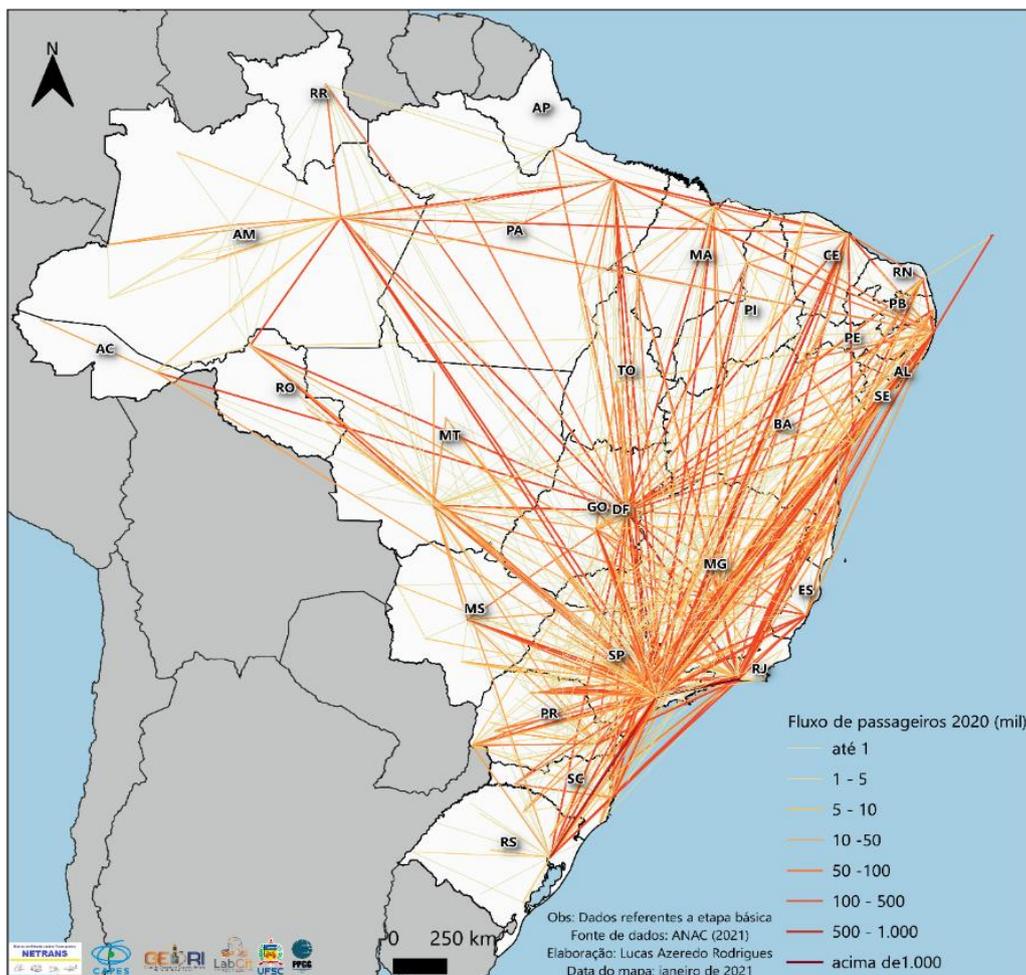
A posição quase centralizada de Brasília/DF no território brasileiro favorece para a implementação do sistema de *hub and spoke*. Outros aeroportos saltam posições entre os dois anos. A necessidade de tentar manter o isolamento social é transcrita quando se observa a movimentação em aeroportos que possuem uma demanda turística muito forte, destacando-se as capitais litorâneas do Nordeste. Os aeroportos do Galeão/RJ e de São Paulo/SP destoam dos demais com a queda próxima dos 70%. O primeiro, é o segundo principal aeroporto internacional do país, e já vinha apresentando uma queda na movimentação desde 2013 (com exceção de 2014 e 2017), resultado não apenas da derrocada econômica do estado fluminense, mas das estratégias logísticas das companhias em adotá-lo, ou não, como um *hub*. Geralmente, a maior parte dos passageiros que passam por esse aeroporto, desembarcam no mesmo, configurando não exatamente, a função de *hub*. Em contrapartida, o aeroporto da capital paulista vinha apresentando aumento da movimentação desde 2010, no entanto, sua configuração essencial voltada para público corporativo, é afetada diretamente com a pandemia. Com a necessidade do isolamento, muitas das atividades de negócios foram substituídas pelas virtuais, e a própria função de ponto de conexão, deslocada em partes para Guarulhos/SP. Assim como o Galeão/RJ, uma parcela considerável dos passageiros se destina ao aeroporto. Dados da ANAC (especializados na Figura 3) apontam que em 2020 foram 79 milhões de passageiros no Brasil, sendo que 6 milhões oriundos de voos internacionais.

Tabela 1. BRASIL: Movimento de Passageiros nos principais aeroportos

Aeroporto	2019 (pax)	Posição (2019)	2020 (pax)	Posição (2020)	Varição 2019/2020 (%)
Guarulhos/SP	42.255.442	1°	19.829.005	1°	53,1
Brasília/DF	16.569.274	3°	7.746.909	2°	53,2
São Paulo/SP	22.280.427	2°	6.821.782	3°	69,4
Campinas/SP	10.167.425	6°	6.437.705	4°	36,7
Rio de Janeiro/RJ (SDU)	8.931.281	7°	4.890.523	5°	45,2
Recife/PE	8.589.794	8°	4.688.321	6°	45,4
Confins/MG	10.711.928	5°	4.639.568	7°	56,7
Rio de Janeiro/RJ (GIG)	13.656.097	4°	4.499.630	8°	67,1
Salvador/BA	7.323.542	10°	3.650.994	9°	50,1
Porto Alegre/RS	8.097.009	9°	3.377.192	10°	58,3
Fortaleza/CE	7.060.354	11°	3.074.896	11°	56,4
Curitiba/PR	6.377.786	12°	2.465.323	12°	61,3
Belém/PA	3.541.387	14°	2.007.532	13°	43,3
Florianópolis/SC	3.728.074	13°	1.769.501	14°	52,5
Manaus/AM	2.954.505	17°	1.689.289	15°	42,8

Fonte: ANAC (2021). Org.: Autor (2021)

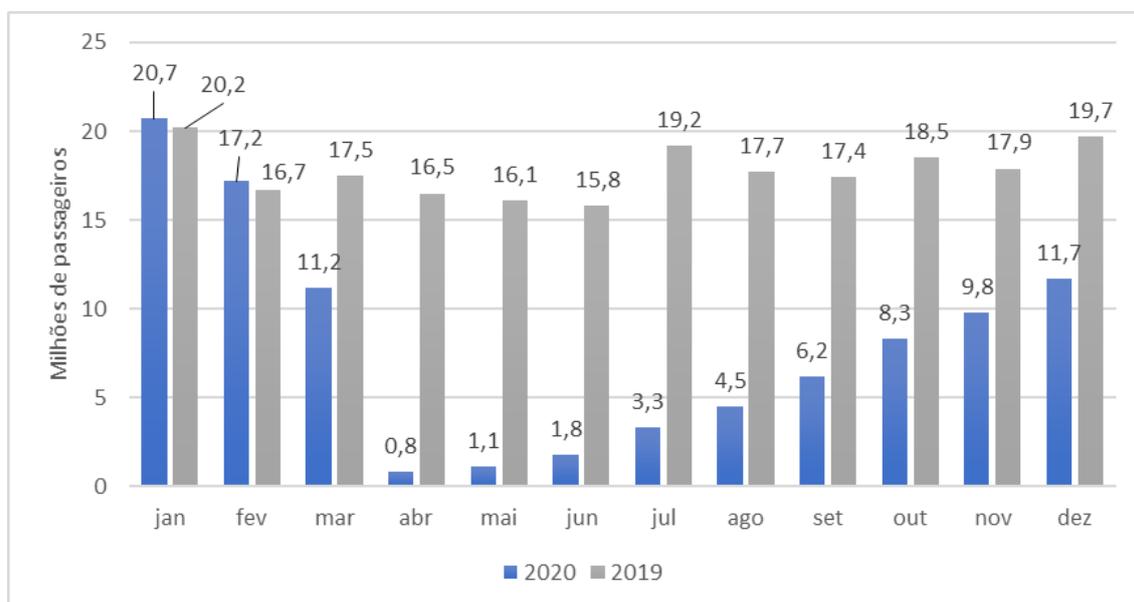
Figura 3. BRASIL: Movimentação de passageiros (etapa básica) em 2020



Fonte: ANAC (2021). Org.: Autor (2021)

A retomada de crescimento na pandemia surpreende a própria projeção do primeiro semestre do ano. Se de um lado, uma parcela considerável da população brasileira ignora a pandemia, portanto, não se importa de viajar. Do outro, as companhias aéreas vêm praticando promoções com preços atraentes para chamar mais usuários. Ora, a coexistência de duas ou mais realidades, formam o *mix* para tais números (Gráfico 4). A tarifa média que em 2019 foi R\$ 412,55, caiu em 2020 para R\$ 360,31 (aproximadamente 12,3%) (ANAC, 2021). A taxa de câmbio também deve ser considerada. O dólar americano comercial, que de acordo com a ABEAR (2018), representa 60% das transações do setor brasileiro, em 2019 valeu R\$ 3,94 diante R\$ 5,15, ou seja, a maior parte dos custos do setor aéreo, deveria ter aumentado, pois, trata-se de 41% na variação do câmbio (IPEA, 2021). Todavia, o que se observa é a queda do valor, o que evidencia a possibilidade das empresas aéreas em ofertarem passagens mais baratas.

Gráfico 4. Movimento de Passageiros em 2020 e 2019 no Brasil.



Fonte: ANAC (2021). Org.: Autor (2021)

Outro ponto que deve ser levado em consideração na retomada de crescimento é a própria “competitividade” entre as empresas aéreas. A Azul criou diversas rotas regionais restritas, com voos para Jundiaí/SP, Armação dos Búzios/RJ, Ubatuba/SP, Angra dos Reis/RJ, Paraty/RJ, Canela/RS, Torres/RS, Guarapari/ES e Itanhaém/SP, assim como passou a ofertar novos voos a partir do aeroporto de São Paulo com rotas “inéditas” para a empresa. A maioria desses voos foram demandas geradas a partir da alta temporada, e possuem tendência e fluxo para uma regularidade ao longo do ano. Por apresentar uma flexibilidade de frota, pode facilmente ajustar sua malha. Já a Gol, já planeja sua retomada de voos internacionais como o previsto para os B737max, assim como a implementação de outras novas rotas para o exterior a partir do final do primeiro semestre de 2021. A Latam tem uma atuação no mercado internacional superior que as outras duas brasileiras e possui certas limitações na retomada. Por fim, a Voepass também retoma aos poucos seus destinos regionais a partir de Brasília/DF, Ribeirão Preto/SP, Salvador/BA e Manaus/AM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As fases de expansão e retração do transporte aéreo nos indicam a implementação de inovações tecnológicas na indústria do setor, assim como o desenvolvimento das formações econômicas nacionais e reestruturação das estratégias logísticas no âmbito do Estado ou corporativa. Entender os impactos espaciais dessas diferentes formas de uso do território, se torna um elemento de estudo da Geografia dos Transportes).

É cada vez mais notável a concentração de voos e centralização de capital das companhias aéreas. Os fluxos aéreos de 2019 mostram o direcionamento da movimentação na região Concentrada e em outros *hubs* de influência mais regional. Daí, a necessidade de compreender a as estratégias logísticas adotadas pelas empresas aéreas, já que é um fator importante na constituição dos sistemas de objetos (via fluxos e fixos) e dos sistemas de ações (superestruturas regulatórias e de ação política e econômica dos agentes privados).

Os principais centros urbanos que reproduzem a lógica hierárquica da rede urbana, como pelas interações entre metrópoles e capitais regionais, constituem incrementos para a estruturação da demanda pelo serviço aéreo. Em contrapartida, locais que possuem dinâmicas econômicas-regionais atreladas sobretudo às multinacionais, apresentam uma demanda mínima, independente do setor. A utilização de aeroportos descongestionados se torna uma alternativa para a prática de *hub and spoke*, isto é, centro de conexões. A constante remodelação das estratégias de atuação territorial (em diferentes frentes) se torna necessária para que se mantenham o equilíbrio da oferta e demanda, embora, muitas das vezes esteja correlacionada com a competitividade e fluidez territorial que os lugares apresentam.

O desenvolvimento nacional proporcionado pelo Governo Lula, via diferentes frentes de investimentos possibilitou o crescimento econômico do país, assim como a democratização do acesso aos serviços aéreos. O crescimento do transporte aéreo a partir de 2003 é resultado das múltiplas combinações com a remodelação das estratégias logísticas corporativas e do Estado. Isso elevou a acumulação de capital das empresas aéreas que souberam reestruturar a malha, em contrapartida, muitos locais, sobretudo regionais, deixaram de ter o serviço, o qual se tornou cada vez mais concentrado.

Todavia, a formação do atual oligopólio evidencia a negligência do setor em não incentivar e regular de forma balanceada a aviação civil (via ANAC e/ou pactos normativos via Presidência da República). A ideia liberalizante herdada de FHC nas autarquias do Governo Federal vem à tona quando é visível a competição predatória e abertura total para o capital estrangeiro, proporcionando uma maior ociosidade do capital nacional no setor. O adicional da crise provocada pela pandemia, é que intensificará a internacionalização do setor aéreo, haja vista que a tendência é cada vez a presença de capital estrangeiro e retirada do capital brasileiro.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho resulta de algumas reflexões da dissertação de mestrado do autor, defendida em 03/2020, executada com auxílio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES-DS), do governo federal brasileiro. Registra-se os agradecimentos ao Prof. Dr. Márcio Rogério Silveira (PPGG/UFSC) pela orientação da referida pesquisa e ao Grupo de Estudos sobre Transporte Urbano-Regional (GETUR), pelas críticas e sugestões que qualificaram as discussões expostas neste texto.



REFERÊNCIAS

- ABEAR. Associação Brasileira das Empresas Aéreas. Disparada do preço do combustível dos aviões (QAV) e dólar impactam aviação comercial. Disponível em: <<https://www.encurtador.com.br/etMS0>> Acesso em: 29/01/2021
- ANAC. Agência Nacional da Aviação Civil. Disponível em: <<https://www.anac.gov.br/>>. Acesso em: 28/01/2021
- AVIAÇÃO COMERCIAL. Disponível em: <<https://www.aviacaocomercial.net/>> acesso em: 28/08/2020
- BIELSCHOWSKY, Ricardo. O desenvolvimentismo: do pós-guerra até meados dos anos 1960. Palestra realizada em 23 jul. 2010. Disponível em: <http://centrocelsofurtado.com.br/arquivos/image/201109261231420.LivroCAIXA_C_0_15.pdf>. Acesso em: 10 de setembro de 2020
- _____. Estratégia de desenvolvimento e as três frentes de expansão no Brasil: um desenho conceitual. Rio de Janeiro: IE-UFRJ, jul. 2012.
- GREG, Clydesdale. Cargas: como o comércio mudou o mundo. Rio de Janeiro: Record, 2012.
- CHEPTULIN, Alexandre. A dialética materialista. São Paulo: Alfa-ômega, 1982.
- CORRÊA, Roberto Lobato. Caminhos paralelos e entrecruzados. São Paulo: Editora da UNESP, 2018.
- CORRÊA, Roberto Lobato. Estudos sobre a rede urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.
- FERREIRA, Josué Catharino. Inovação, mercado e estratégias concorrenciais na aviação comercial brasileira. Tese de Doutorado - Universidade Federal do ABC, Santo André, 2018.
- IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada. Taxa de câmbio comercial para venda: real (R\$) / dólar americano (US\$) – média. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/ExibeSerie.aspx?serid=31924>> Acesso em: 28/01/2021
- MARX, Karl. Grundrisse. São Paulo: Boitempo; Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2011.
- PORTER, Michael. Estratégia competitiva: técnicas para a análise de indústrias e da concorrência / Michael E. Porter; tradução de Elisabeth Maria de Pinho Braga; Revisão técnica Jorge A. Garcia Gomez – 7ªed. - Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- RODRIGUES, Lucas Azeredo. Transporte aéreo de passageiros em Santa Catarina: estratégias logísticas e organização territorial. Dissertação (Dissertação em Geografia) – UFSC. Florianópolis, 2020a
- _____. Transporte aéreo de passageiros e o avanço da covid-19 no Brasil. Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde, p. 193 - 201, 18 jun. 2020b.
- _____. A gênese da configuração territorial do aeroporto municipal de Chapecó. Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal da Fronteira Sul. Chapecó, 2017.
- ROSEMBERG, Nathan. Por dentro da caixa preta: tecnologia e economia. Campinas: Editora da Unicamp. 2006.
- SANTOS, Milton. A natureza do espaço. Técnica e Tempo. Razão e Emoção. São Paulo: Edusp, 2017.
- _____. Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. 6. ed. São Paulo: Edusp, 2014.
- SEGUÍ PONS, Joana Maria; MARTÍNEZ REYNÉS, Maria Rosa. Geografía de los Transportes. Palma: UIB, 2004.
- SILVEIRA, Márcio Rogério. A competitividade territorial: alguns elementos para discussão. ENTRE-LUGAR, [S.l.], v. 11, n. 21, p. 45-74, jun. 2020
- _____. Geografia da Circulação, Transportes e Logística: construção epistemológica e perspectivas. In: Silveira, M. R. (Org.). Circulação, Transportes e Logística: diferentes perspectivas. 1ed. São Paulo: Outras Expressões, pp. 21- 67. 2011.

_____. Circulação, transporte e logística e seus impactos na fluidez e na competitividade territorial no Brasil. In: Circulação, Transporte e Logística no Brasil. Márcio Rogério Silveira e Nelson Fernandes Felipe Júnior (orgs). Florianópolis: Insular, 2019.

_____. Verbetes: Logística. Circulação, transportes e logística no estado de Santa Catarina. In: Márcio Rogério Silveira (org). Florianópolis: Insular, 2016.

_____.; Felipe Junior, Nelson Fernandes.; COCCO, Rodrigo Giraldo.; FELÁCIO, Rafael Matos; RODRIGUES, Lucas Azeredo. Novo coronavírus (Sars-CoV-2): difusão espacial e outro patamar para a socialização dos investimentos no Brasil. Revista brasileira de estudos urbanos e regionais. v. 22, E202024pt, 2020.

