


Reestruturação do transporte aéreo de passageiros em Santa Catarina: da aviação regional para o sistema de *hub*


Márcio Rogério Silveira

Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Geociências, Florianópolis, SC, Brasil
marcio.gedri@gmail.com

 0000-0002-4451-0358

Lucas Azeredo Rodrigues

Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Geociências, Florianópolis, SC, Brasil
lucas.azeredo.rodrigues@gmail.com

 0000-0001-6925-2730

p. 444-467

Como citar este artigo:

SILVEIRA, M. R.; RODRIGUES, L. A. Reestruturação do transporte aéreo de passageiros em Santa Catarina: da aviação regional para o sistema de *hub*. **Geosp – Espaço e Tempo** (On-line), v. 24, n. 3, p. 444-467, dez. 2020. ISSN 2179-0892.

Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/173405>. doi: <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geosp.2020.173405>.



Este artigo está licenciado sob a Creative Commons Attribution 4.0 Licence

revista

Geo 
USP
espaço e tempo

Volume 24 • nº 3 (2020)

ISSN 2179-0892

Reestruturação do transporte aéreo de passageiros em Santa Catarina: da aviação regional para o sistema de *hub*

Resumo

Ao analisar os fluxos aéreos no estado de Santa Catarina, observamos uma mudança na sua tipologia, principalmente entre 2000 e 2005. Isso quer dizer que, além da movimentação, as rotas regionais com múltiplas escalas foram sendo substituídas aos poucos pelas mais longas, conectadas aos centros operacionais das companhias, localizados em importantes nós da rede urbana. Cidades com menor influência regional deixaram de operar voos, e a oferta passou a ser cada vez mais concentrada. Há também o melhoramento de variáveis que envolvem taxas de ocupação e oferta de assentos, entre outras, no âmbito da logística corporativa. Destacam-se ainda o efeito da logística de Estado no planejamento de transportes via pactos normativos (normas e tributos) e os investimentos concentrados na reestruturação da aviação. Nesse sentido, este trabalho visa compreender o processo de reconfiguração territorial da aviação comercial de passageiros no Brasil por meio do que aconteceu em Santa Catarina.

Palavras-chave: Aviação regional. Transporte aéreo de passageiros. Estratégias territoriais. Aviação comercial. Configuração territorial.

Restructuring of air passenger transport in Santa Catarina: from regional aviation to the hub system

Abstract

When analyzing the airflows of the state of Santa Catarina, we observe that there is a change in its typology. This means that, in addition to the movement, regional routes with multiple stopovers were gradually replaced by the longer ones, connected to the operational centers of the companies, which are located on important nodes of the urban network. Cities with less regional influence

stopped operating flights and the supply became increasingly concentrated. There is also the improvement of the variables that involve occupancy fees, seat offering, among others, within the scope of Corporate Logistics. It is also noteworthy the performance of State Logistics in transport planning via regulatory pacts (standards and taxes) and investments focused on aviation restructuring. In this sense, this work aims to understand how the process of territorial reconfiguration of commercial passenger aviation took place in Brazil with the state of Santa Catarina as the highlight in the analysis.

Keywords: Regional aviation. Air passenger transport. Territorial strategies. Commercial aviation. Territorial configuration.

Reestructuración del transporte aéreo de pasajeros en Santa Catarina: de la aviación regional al sistema hub

Resumen

Analizando los flujos del tráfico aéreo del estado de Santa Catarina, observamos que hay un cambio en su tipología. Esto significa que, además del movimiento, las rutas regionales con escalas múltiples fueron reemplazadas gradualmente por las más largas, conectadas a los centros operativos de las empresas, que se encuentran en nodos importantes de la red urbana. Las ciudades con menos influencia regional han dejado de operar vuelos y la oferta se ha concentrado cada vez más. También hay una mejora en las variables que involucran tasas de ocupación, disponibilidad de asientos, entre otros, dentro del alcance de la logística corporativa. También es destacable el papel de la logística del Estado en la planificación del transporte mediante pactos normativos (normas e impuestos) e inversiones concentradas en la reestructuración de la aviación. En este sentido, este trabajo tiene como objetivo comprender cómo se llevó a cabo el proceso de reconfiguración territorial de la aviación comercial de pasajeros en Brasil, concentrando los análisis en la escala espacial del estado de Santa Catarina como punto culminante en el análisis.

Palabras clave: Aviación regional. Transporte aéreo de pasajeros. Estrategias territoriales. Aviación comercial. Configuración territorial.

Introdução

Friedrich Ratzel (1914), um dos maiores precursores da Geografia Moderna e dos primeiros a tratar da problemática que envolve os transportes (também considerado o maior responsável pela origem da Geografia da Circulação), ressalta que a relação do meio geográfico com a sociedade por meio dos transportes é de causa e efeito. Já La Blache (1954), em seus escritos sobre o tema, afirma que desde os primórdios a sociedade sempre demonstrou interesse e preocupação em resolver o problema que envolve a circulação.

Os transportes sempre tiveram papel fundamental no desenvolvimento da sociedade, e sua importância foi reconhecida pela constituição de redes e integração territorial em diferentes pontos do planeta. Para Silva (1949, p. 69), a “Circulação, – ou realização de transportes propriamente ditos, – é a movimentação de massas econômicas por um conjunto de vias (caminhos, estradas, rios, canais etc.), utilizando-se os vários meios adequados (animais, veículos, sistemas)”. A circulação, na verdade, configura-se em uma substância de redes técnicas e de fluxos, que por conseguinte, integram sistemas de objetos (formas espaciais) e ações (conteúdo social) que geram mudanças quantitativas e qualitativas nas sociedades.

A circulação tem que ser entendida como uma categoria que independe do modo de produção ou da capacidade de abstração humana, pois, na interação entre homem e natureza, tal situação acaba sendo realizada na própria sociedade e, conseqüentemente, produz e reproduz espaço geográfico. Portanto, qualquer ação humana, inclusive a produção e configuração do espaço, só é possível com a circulação e seus atributos essenciais, ou seja, transportes, armazenamento e logística (Silveira, 2019). O espaço é uma totalidade social repleta de complexas determinações, intermediadas por interações sociais/espaciais. Conforme Marx (1982, p. 7), “toda produção é apropriação da natureza pelo indivíduo, no interior e por meio de uma determinada forma de sociedade”.

O transporte é um componente fundante da construção social, pois ao interagir o homem só pode fazer isso no espaço, o qual dialeticamente transforma e é continuamente transformado (Silveira, 2019). Os homens só produzem sua existência e, com isso, o espaço, por meio dos transportes (força de trabalho, meios de produção, matérias-primas e produtos) e da logística.¹ Assim, os sistemas de transporte e armazenamento são condições gerais de produção necessárias à existência humana.²

Todavia, nesse momento, a logística corporativa e a de Estado são destacáveis para nossa análise, pois trataremos neste artigo da reorganização territorial do transporte aéreo comercial de passageiros no estado de Santa Catarina, especialmente porque entendemos que sua organização espacial é fruto de uma reestruturação econômica de âmbito global, que, por conseguinte, atingiu o Brasil e perpassou diversos filtros da nossa formação socioespacial nacional e regional (políticas econômicas, públicas, empresariais etc.), nas quais se incluem o papel do Estado e o

1 Partimos da ideia de que há três tipos básicos de logística: (1) a logística como categoria (ampla e irrestrita quando o assunto é estratégia, planejamento e gestão de transportes, armazenamento e comunicações), (2) a logística corporativa, que, em grande medida, é pensada pelas empresas e (3) a logística de Estado, que é usada como planejamento e gestão territorial (Silveira, 2019).

2 Como a produção é uma necessidade coletiva, tratamos de dois de seus arquétipos importantes, quais sejam, o transporte (levar, ir de um lugar a outro) de pessoas, mercadorias e informações e a logística como estratégia, planejamento e gestão de transportes e armazenamento (Silveira, 2019).

das corporações, ambos atuantes na reconfiguração territorial cujos elementos básicos estão integrados à fluidez e à competitividade.

Em prol de uma maior circulação do capital, o meio corporativo busca aperfeiçoar seus sistemas técnicos e organizacionais para aumentar sua lucratividade. A logística corporativa almeja o melhoramento de atividades de planejamento e gestão das empresas. Trata-se de uma estratégia que implica fluidez, ao mesmo tempo em que encurta o ciclo do capital e intensifica a competitividade (Silveira, 2011, 2019). Porter (1986, p. 16) salienta que a estratégia competitiva (aqui entendida como estratégia logística) “é uma combinação dos *fin*s (metas) que a empresa busca e dos *meios* (políticas) pelos quais está buscando chegar lá”.

Ora, trata-se de ações combinadas (ou não) entre a logística de Estado e a corporativa que visam uma maior atuação em determinados locais, exprimindo tonalidades espaciais e uma maior fluidez territorial por meio de diferentes sistemas de objetos e interações espaciais. O território se torna mais competitivo e passa a participar de uma guerra entre os lugares, entre os territórios, e entre as escalas locais, regionais, nacionais e supranacionais (como a União Europeia) e, por assim dizer, atento aos modelos de neolocalismos (Vainer, 2007) e neoterritorialismos (Silveira, 2020). Portanto, a intensificação da circulação de capital em determinados espaços expressa uma competição territorial que fica à mercê de variáveis seletivas do capital.

Observamos que o desenvolvimento do setor aéreo em Santa Catarina passou por significativas mudanças na sua configuração territorial nos anos 2000. Houve uma ruptura na aviação regional do estado, a qual reconfigurou seu setor aéreo. Ou seja, ações derivadas de diferentes estratégias logísticas, proporcionando a mais recente organização: a centralização dos voos, principalmente em direção ao estado paulista e uma redução de operações aéreas internas em Santa Catarina (Rodrigues, 2020).

Sendo assim, objetivamos compreender a mudança das estratégias territoriais baseadas em voos regionais para a consolidação do sistema de *hub* analisando seus impactos territoriais, especialmente em Santa Catarina entre 2000 e 2019. No entanto, é importante ter claro que o Estado brasileiro e o catarinense não são entes passivos. Na verdade, atuam por meio de uma série de políticas econômicas e públicas (sistemas de normas, tributação e regulação) na organização da fluidez e da competitividade entre os territórios.

De tal modo que a finalidade do artigo é (1) abordar os elementos preliminares de uma transição do modelo da aviação regional para o sistema de *hub and spoke*, onde discutimos sucintamente os processos de desregulamentação do setor como ponto-chave e da reconfiguração dos fluxos aéreos, e (2) trabalhar o impacto dessa transição em Santa Catarina, *id est*, como que se constituiu uma organização territorial dos fluxos aéreos de 2000 até 2019.

Apontamentos preliminares do processo de transição da aviação regional para o sistema de *hub*

Partimos da ideia de que a história da aviação brasileira teve oito ciclos (Rodrigues, 2020): (1) pioneirismo na aviação comercial, (2) era DC-3, (3) reestruturação da aviação regional, (4) primeiro oligopólio, (5) reinvenção do mercado regional, (6) ruptura da aviação regional, (7) segundo oligopólio e (8) internacionalização do setor (atual ciclo).

Os três primeiros momentos foram marcados pela intensa regulação do Estado, o qual interveio de diferentes modos no setor, adotando diferentes estratégias por meio de pactos normativos para incentivar a aviação no país. Nesse momento de práticas protecionistas (como a restrição severa a operações de companhias estrangeiras no Brasil), criaram-se alguns órgãos: (1) Departamento de Aviação Civil (DAC), (2) Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer), com o intuito de reestruturar a aviação regional com o Bandeirante (E-110) em substituição ao DC-3, (2) Rede de Integração Nacional (RIN), (3) Sistema de Integração do Transporte Aéreo Regional (Sitar), com voos subsidiados, tarifas, rotas controladas pelo governo, e (4) Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero).

Na década de 1980, já na emergência do neoliberalismo, o setor aéreo mundial passou por um forte processo de liberalização, quando o planejamento corporativo no setor aéreo avançou mais que o estatal e, inclusive, surgiu o conceito de *low cost, low fare* (baixo custo, baixa tarifa). O modelo surge nos EUA na década de 1970 com a Southwest Airlines e chega ao mercado europeu na de 1990, após um maior processo de flexibilização no setor. Para Catharino Ferreira (2018, p. 60), o neoliberalismo estadunidense desencadeou o processo de desregulamentação do setor aéreo no país e, logo após 1978, “houve uma completa liberdade tarifária que promoveu uma concorrência sem tréguas que levou, após os anos 1990, ao desaparecimento de empresas ícones como a Panam, a Eastern e a TWA”.

No Brasil, o processo de flexibilização na aviação civil começou a partir da Portaria n. 318/SLP/1989, quando foi implementado um regime de bandas tarifárias. Nos anos seguintes, especialmente nos governos de Fernando Collor e Fernando Henrique Cardoso, cujas políticas enfraqueceram o papel do Estado nacional, criou-se o Programa Federal de Desregulamentação (Brasil, 1990). Nesse tempo, os serviços públicos passam por constantes ataques e sucateamento, e o governo veio a adotar uma política de enxugamento da máquina pública, como, por exemplo, a privatização da Vasp (Viação Aérea de São Paulo) e a diminuição de investimentos na Infraero.

Nesse cenário de desvalorização cambial, redução de investimentos e menor intervenção do Estado, passou a se intensificar a livre concorrência, um dos pontos-chaves da flexibilização do setor, com a justificativa de “livre mercado”; o processo de desregulamentação foi sendo implementado gradualmente na aviação. Em 1991, com a 5ª Conferência Nacional da Aviação Civil (Conac), recomendou-se a adoção de medidas como acordos bilaterais para voos internacionais e incentivo à expansão das malhas de companhias nacionais, entre outras ações.

Oliveira (2011) divide a desregulamentação em três rodadas, de 1992 a 1997, de 1998 a 2000 e de 2001 e 2006. Cada um desses períodos foi marcado por medidas severas que afetaram a aviação comercial. No primeiro, flexibilizou-se a política de precificação, além de se encerrar a reserva de mercado destinada a manter a aviação regional, bem como os subsídios destinados ao Sitar, o que ensejou a paralisação de várias companhias regionais pelo país.

Após a segunda rodada, houve uma relativa queda no preço das passagens aéreas, uso mais intenso de tarifas promocionais, expansão de *codeshares* e alianças entre companhias áreas brasileiras e internacionais (Barat, 2012). Aos poucos, as companhias aéreas deixavam de ser regionais, foram incorporando aeronaves maiores e cumprindo rotas mais longas.

A Tam Linhas Aéreas, que antes era uma regional do Sitar, passou a adquirir *airbus*, ampliando sua oferta de assentos e sua escala de atuação territorial, ao mesmo tempo em que a Vasp se encontrava sucateada e privatizada pelo poder público e a Transbrasil Linhas Aéreas iniciava sua expansão para o mercado internacional. A Varig, que antes contava com diversas regalias do governo federal, passou a sofrer o impacto dos novos modelos de mercado. Cenários adversos implicaram uma mudança significativa no setor. Se havia empresas falindo, outras cresciam e se estruturavam para um novo segmento.

No ano 2000, ainda havia poucas rotas interligando centros regionais e capitais estaduais, alimentadas pelas subsidiárias regionais das grandes companhias aéreas operantes como a Interbrasil Star (Transbrasil), a Rio Sul (Varig) e a TAM Regional (TAM), que foram responsáveis por manter a integração regional do interior catarinense durante anos. A Interbrasil fazia a ligação entre as principais cidades regionais do interior sulista e alimentava as rotas principais (sobretudo entre capitais) da Transbrasil; a Rio Sul, desde sua criação (via Sitar), assumiu a integração da região Sul do país com a região Sudeste; e a TAM, por sua vez, operou entre os pequenos centros no interior com pequenas aeronaves, ao mesmo tempo em que fomentava suas ligações mais diretas na faixa litorânea com o Sudeste usando aeronaves maiores. Cite-se, como exemplo, a cidade de Florianópolis, que veio a apresentar maior competitividade no transporte aéreo em Santa Catarina, situação que se mantém até hoje. Também merecem destaque, nesse contexto, as cidades de Navegantes, Chapecó e Joinville, servindo de escala para voos procedentes do Rio Grande do Sul e até de Florianópolis, que seguiam geralmente para São Paulo, Guarulhos, e, em poucos casos, Curitiba ou Rio de Janeiro.

Nesse momento, muitas empresas regionais, algumas que antes eram táxi aéreo ou até *charter*, passaram a operar regularmente no transporte de passageiros, como a Transportes Aéreos do Interior Paulista (Trip), a Passaredo Linhas Aéreas, a Total Linhas Aéreas, a Oceanair, a Brasil Rodo Aéreo (BRA), a Meta Transportes Aéreos, a Penta Transportes Aéreos, a Abaeté Linhas Aéreas, a Pantanal Linhas Aéreas, a Presidente Transportes Aéreos, a Puma Air, a Air Minas, a Team Transportes Aéreos e a Gol Linhas Aéreas.

Em razão de as companhias que detinham o controle da aviação nacional estarem começando a focar na sua expansão internacional (TAM, Varig, Transbrasil e Vasp), o mercado regional ficou desassistido, o que proporcionou uma forte demanda, suprida com aquelas empresas aéreas citadas anteriormente. A maioria dessas empresas permaneceram na aviação regional setORIZADA; outras foram além, como a Trip e a Passaredo.

No ano de 2001, a aviação sofreu grandes impactos. A Gol constatou que novos mercados demandavam a implementação do modelo de *low cost, low fare*.³ Ao mesmo tempo, crises se instalaram nas demais empresas vigentes. De fato, a Transbrasil encerrou suas operações; a VASP, cada vez mais sucateada, passou a desmontar suas próprias aeronaves para repor as peças das que estavam em operação; a Varig, com cada vez menos subsídios do Estado, não conseguiu manter o mercado para custear os seus serviços luxuosos. Nessas crises, empresas como a Oceanair, BRA e Webjet aproveitaram a demanda reprimida e expandiram para mercados específicos.

3 Embora no início a Gol tenha tentado implementar esse modelo, a companhia aérea brasileira que chegou mais perto foi a Webjet Linhas Aéreas, que veio a ser adquirida pela Gol em 2012. Vale destacar que as companhias brasileiras implementaram o modelo híbrido, isto é, uma mescla do *low cost* com o *full service* (Ferreira, 2018).

Com o governo Lula da Silva (2003-2009) o Brasil voltou a crescer economicamente e o mercado a se estabilizar com aplicação de políticas de desenvolvimento econômico e social. Tanto que entre os maiores marcos desse governo foram o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e as PPP (parcerias público-privadas) que, por conseguinte, ampliaram os investimentos. Foi um modelo de política econômica que estendeu os investimentos realizados pelo tanto pelo governo Dilma Rousseff (majoritários) quanto pela iniciativa privada (de menor monta), especialmente nos aeroportos. A Agência Nacional da Aviação Civil (Anac), por exemplo, órgão competente para regular a aviação civil, em substituição ao DAC, planejada ainda no governo Fernando Henrique Cardoso, atuou para aumentar a concorrência no setor aéreo. Entretanto, essa atuação da Anac ligava-se antes ao incentivo à abertura do mercado aéreo para companhias internacionais e para aumento da participação estrangeira nas companhias aéreas brasileiras.⁴ Esse episódio levou o governo Dilma Rousseff a criar a Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República (SAC/PR), por meio da Medida Provisória n. 527, de 18 de março de 2011, com o objetivo de frear os ideais neoliberalizantes da Anac.

Já no governo de Michel Temer, após o golpe de 2016, foi criada a Medida Provisória n. 863, de 13 de dezembro de 2018, que eleva de 20% para 100% o limite de participação estrangeira em companhias aéreas e altera a Lei n. 7.565, de 19 de dezembro de 1986 (Código Brasileiro de Aeronáutica). A MP aprovada pelo governo Bolsonaro (atual Lei n. 13.842, de 17 de junho de 2019) evidencia mais uma vez o processo de abertura do capital nacional para o estrangeiro, além de manter intacta a cobrança da franquia de bagagem (artigo vetado pelo presidente), com a justificativa de que tal ação atrai novos investimentos externos, beneficiando empresas internacionais. Aplicam-se, portanto, ações que, ao invés de reestruturar a aviação regional e incentivar a criação de novas empresas de bandeiras nacionais, permitem o enfraquecimento do capital e o controle nacional sobre as atividades do setor

Cabe aqui ressaltar o papel das agências reguladoras, que devem mediar a questão da prestação de serviços à sociedade. Sem dúvida alguma, o setor aéreo é extremamente dinâmico e exige cada vez mais aprimoramentos normativos. Tanto que o artigo 8º da lei que criou a Anac ressalta caber à entidade:

[...] adotar as medidas necessárias para o atendimento do interesse público e para o desenvolvimento e fomento da aviação civil, da infraestrutura aeronáutica e aeroportuária do País, atuando com independência, legalidade, impessoalidade e publicidade (Brasil, 2005).

Entretanto, o que se vê é o aparelhamento da máquina pública em prol de interesses privados. Reflexo das políticas implementadas por FHC de arrocho estatal e blindagem da iniciativa privada, por meio das quais as grandes empresas do setor vieram a se beneficiar, formando inclusive oligopólios, a partir da “atuação” das autarquias. Em contrapartida, ao invés de ambiente equilibrado, verificou-se a falta de harmonia entre os serviços prestados à população e os pactos normativo regulatórios condizentes com a realidade do setor.

⁴ *Charter*: voos temporários, geralmente, são operações extras de acordo com a demanda ou fretamentos de alta temporada.

Ora, a omissão da Anac é explícita quando se notam as práticas de competição predatória no setor aéreo. Antes, o usuário poderia contar com serviços de várias companhias. Quando há a centralização de capital, fica cada vez mais difícil o acesso a um serviço diferenciado. Ao mesmo tempo, surgem barreiras impedindo que novas empresas venham operar. Entre essas ações, podemos ressaltar o *dumping* praticado pelas atuantes no mercado. E isso sem levar em conta a negligência do Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade), que permite certas ações como fusões, aquisições e associações pelas quais favorece uma maior concentração de capital empresarial no setor aéreo brasileiro e principalmente a inserção de capital estrangeiro no país.

A harmonia do setor aéreo no Brasil depende de uma maior intervenção do Estado na regulação do setor (via pactos normativos), por meio da qual efetivamente venha a beneficiar tanto as empresas quanto a sociedade. As práticas de flexibilização no setor proporcionaram maior concentração, ao invés de atrair novos investimentos, principalmente por privilegiar o capital estrangeiro em detrimento do incentivo ao capital nacional, o qual poderia ser fomentado pelo (Banco Nacional do Desenvolvimento e Social (BNDES).

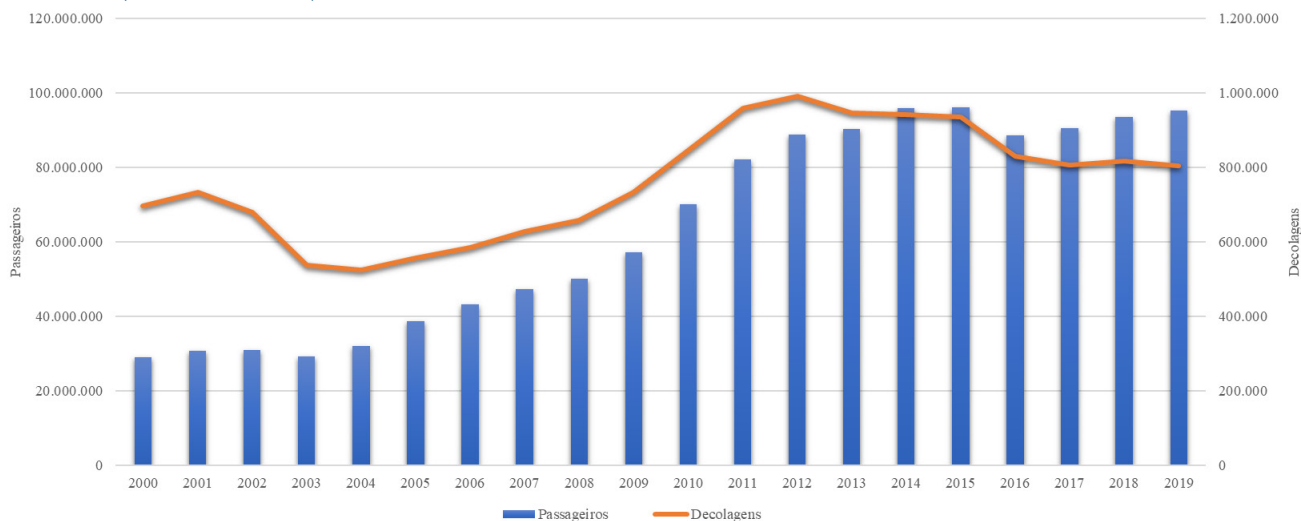
Ainda que diante desses prejuízos, observamos que a curva de crescimento da movimentação de passageiros no Brasil teve dois grandes picos: entre 2003 e 2005 e entre 2009 e 2011 (Gráfico 1). Ambos estão ligados tanto ao fortalecimento econômico do país nesse período quanto à adoção de estratégias logísticas diferenciadas do Estado e das companhias aéreas.

O número de decolagens sofreu um recuo, ao mesmo tempo em que cresceu a movimentação de passageiros. A grande variação na frota comercial brasileira passa a ser o aumento do número de aeronaves e da capacidade por voo. Diante das limitações operacionais dos aeroportos do país (realidade das infraestruturas regionais), aeronaves com capacidade próxima a 50 passageiros (principalmente turboélice) teve grande aceitação de mercado pelo seu custo-benefício, assim como a sua operacionalidade em locais críticos. Já os jatos regionais tiveram grande impulsão no mercado global com os E-Jets da Embraer, principalmente por se tratar de aeronaves de alcance médio, capazes de operar em pistas restritas e atuar em mercados de média densidade.

Das aeronaves-padrão da aviação comercial, destacamos a família *airbus 320* e *Boeing 737*. Embora já estivessem operando no país por outras variações, a partir de 2005 incrementam-se novos modelos da indústria. A mudança desse ano mostra a inserção de novas companhias, como a Webjet em mercados de grande densidade (principalmente entre capitais) e a Trip no segmento regional. A distribuição de aeronaves de acordo com o número de assentos mostra que, com o passar dos anos, transportam-se mais passageiros em menos voos, o que evidencia o aperfeiçoamento das estratégias logísticas, entre elas, o aprimoramento técnico das aeronaves e das variáveis ASK (assentos por quilômetro oferecido) e RPK (passageiro por quilômetro voado).

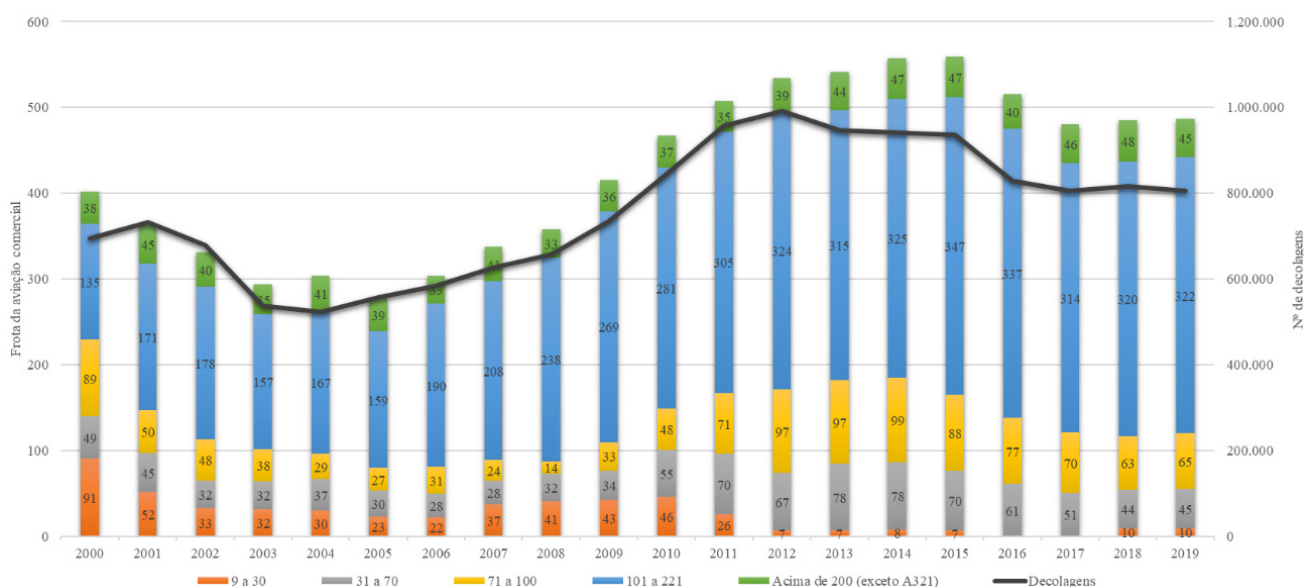
Além da ampliação da oferta de assentos, as aeronaves puderam contar com sistemas mais informatizados e precisos, sobretudo com o avanço tecnológico da aeronavegabilidade. A inclusão de serviços a bordo como televisão ao vivo, internet e plataformas digitais tornou-se “prática obrigatória”, estimulando e intensificando a concorrência entre empresas como um diferencial.

Gráfico 1 – Movimentação de passageiros e decolagens domésticas no Brasil (2000-2019)



fonte: Anac ([s.d.]).
elaboração: Os autores, 2020.

Gráfico 2 – Frota da aviação comercial por oferta de assentos e decolagens no Brasil (2000-2019)



fonte: Anac ([s.d.]).
elaboração: Os autores, 2020.

O sistema de *hub* consiste na centralização das operações em determinado aeroporto. Por ter uma ampla oferta de voos dirigidos a um lugar, a partir dele ampliam-se as conexões que facilitam o deslocamento para outros destinos da malha em menos tempo. Geralmente são aeroportos com infraestrutura adequada para receber operações de diferentes tipos, inclusive a possibilidade de conexões com voos internacionais. No Brasil, podemos destacar os seguintes aeroportos que adotam essa prática de *hub*: Campinas/SP, Guarulhos/SP, Rio de Janeiro (Galeão)/RJ, São Paulo/SP, Recife/PE, Fortaleza/CE e Brasília/DF.

A análise da estrutura de *hubs* no Brasil é fundamental para a compreensão do processo de ruptura da aviação regional. Antes da implementação efetiva do sistema de *hub*, a caracterização dos voos regionais estava baseada num modelo de rotas com múltiplas escalas. Isto é, uma aeronave saía de um aeroporto interiorano, fazia uma ou duas escalas (ou até mais), e seguia para um aeroporto maior. Trabalhava-se num sistema de “linhas aéreas” baseado em escalas nos diversos aeroportos nacionais, modelo aliás, semelhante ao adotado no transporte interestadual rodoviário de passageiros.

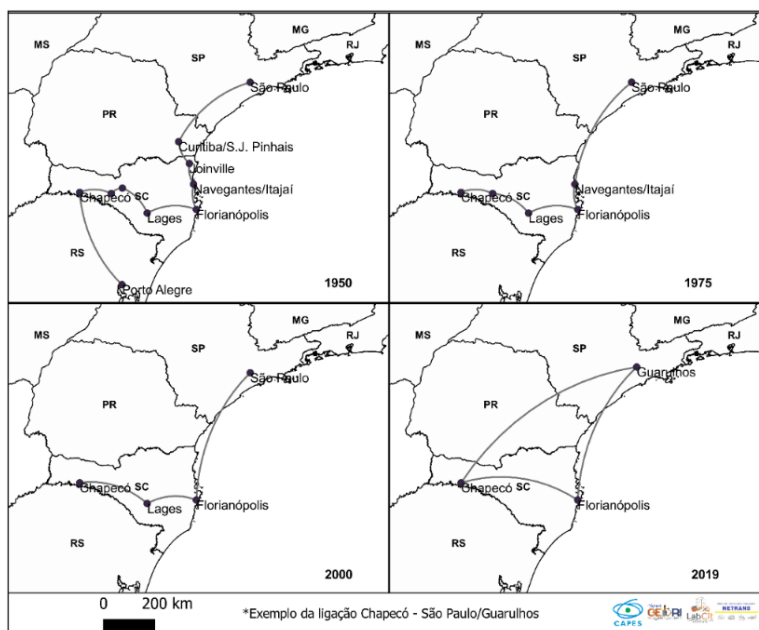
Em determinadas regiões, o sistema de múltiplas escalas conectava duas localidades com baixa densidade e prosseguia para o destino, gerando uma parcela considerável de assentos ociosos nos trechos intermediários. Logo, havia um custo maior entre a origem e a primeira escala, elemento aperfeiçoado com estratégias logísticas. O ato de diminuir a oferta de múltiplas escalas e concentrar os voos fez com que as aeronaves pudessem oferecer o mesmo número de assentos, mas em voos diretos e sem escalas. Como a taxa de ocupação aumentou, a tarifa diminuiu, atraindo novos mercados.

Podemos observar na Figura 1 como se desenvolveram essas técnicas logísticas e como isso ensejou uma reconfiguração territorial na aviação. Quanto mais nova a aeronave, melhor era o desempenho numa maior distância, considerando as cinco etapas do voo (decolagem-subida-cruzeiro-descida-aterrissagem). Com o desenvolvimento do rodoviarismo e o fortalecimento da centralidade regional de algumas cidades em nós da rede urbana, houve uma maior concentração de voos.

O exemplo da Figura 1 ilustra alguns períodos do setor aéreo em Chapecó/SC. Além de demonstrar a transição, ressalta uma maior ligação de Santa Catarina com o centro produtivo e financeiro do país, resultado do processo de formação socioespacial. As rotas de múltiplas escalas alimentavam as interligações entre os centros regionais com voos curtos, o que era necessário diante das péssimas condições das estradas e da circulação de informações/cargas/pessoas entre esses centros e a conexão com as capitais. É preciso igualmente levar em conta a questão do equipamento, isto é, a capacidade operacional das aeronaves e a realidade da infraestrutura aeroportuária naquele momento. Esse avanço, em aproximadamente 20 anos, elucida os ciclos do setor aéreo e também a inserção de novas estratégias logísticas na aviação brasileira como, por exemplo: (1) em 1955, a era dos DC-3, (2) em 1975, os bandeirantes fomentados pelo Sitar, (3) em 1995, o desmonte da aviação regional e a chegada maciça dos jatos e, (4) a partir de 2005, a implementação do sistema de *hub* e uma maior centralização de capital empresarial.

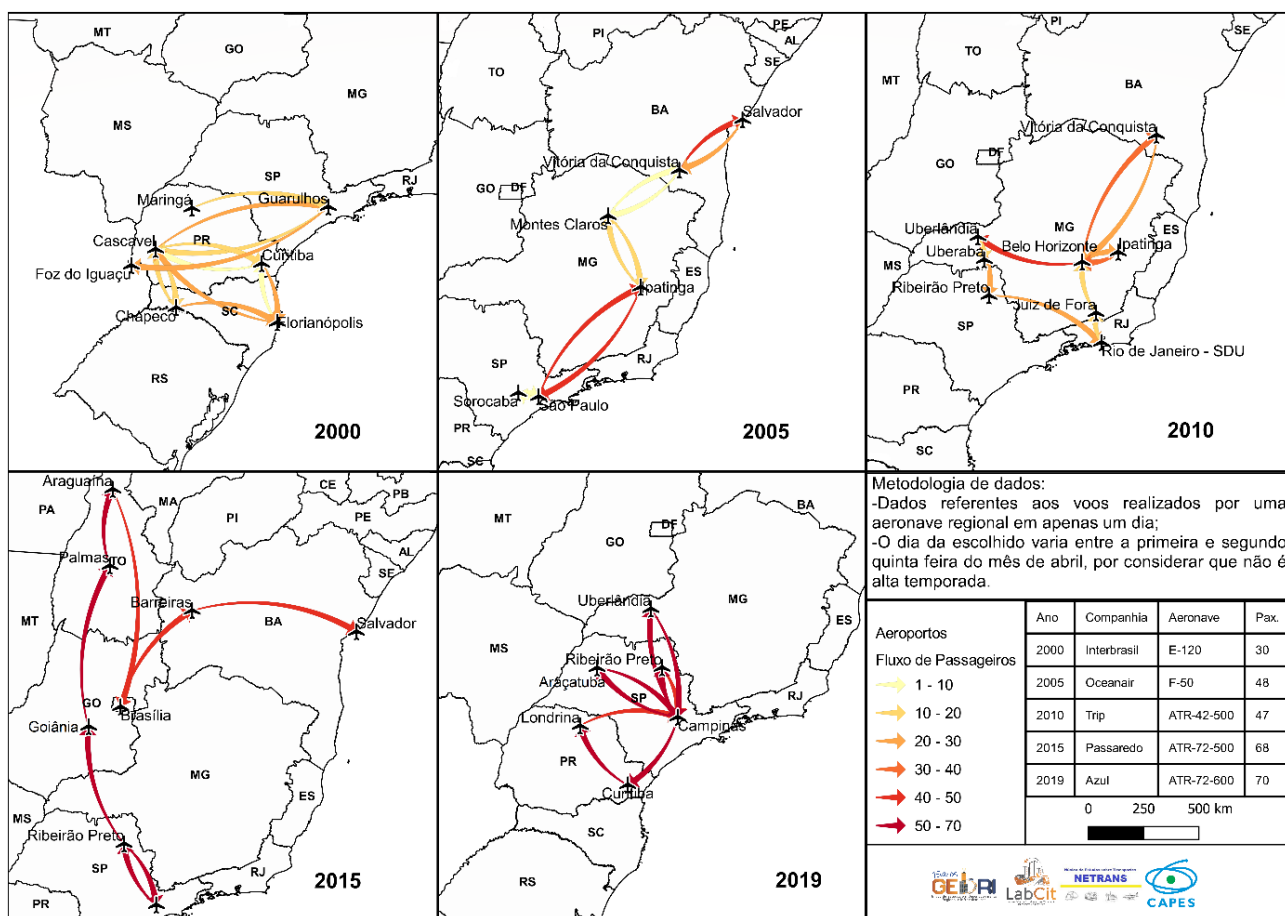
A retirada de uma escala proporciona a uma companhia um ganho de, no mínimo, 40 minutos, considerando o tempo de subida e descida da aeronave, mais o período em que fica no solo. Com isso, após ajustes nas malhas, a aeronave ainda poderia realizar mais voos e reduzir o tempo ocioso em terra. A Figura 2 mostra o aperfeiçoamento dessa ação quando se compara o percurso realizado num único dia por uma aeronave regional (de acordo com o período vigente), assim como o número de passageiros transportados por voo, o modelo de múltiplas escalas e a adoção do sistema de *hub*.

Figura 1 – Transição das rotas de múltiplas escalas para o de hub and spoke



fonte: Rodrigues (2020).
 elaboração: Os autores, 2020.

Figura 2 – Evolução da tipologia dos fluxos de uma aeronave na aviação regional (2000-2019)



fonte: Anac (2020).
 elaboração: Os autores, 2020.

O melhoramento do ASK e do RPK indica a redução dos assentos ociosos, proporcionando um ganho considerável na taxa de ocupação (Tabela 1). Uma das justificativas foi a adoção do sistema *hub*, o qual acabou reduzindo as rotas de múltiplas escalas e posteriormente a ligação entre centros regionais de baixa demanda. O desenvolvimento da indústria da aeronáutica fez com que as aeronaves transportassem mais e tivessem maior autonomia, o que afetou o custo-benefício dos voos curtos, extinguindo-os. Por outro lado, a centralização de capital tornou-se mais evidente na internacionalização⁵ das companhias. Essa concentração ensejou a formação do segundo oligopólio: a Gol adquiriu a Webjet, a Tam se fundiu com a Lan, a Passaredo adquiriu a Map, a Trip se associou à Azul (formando a maior regional da América do Sul) e, recentemente, a Azul adquiriu a Two Flex.

Tabela 1 – Dados referentes à etapa básica de uma aeronave num dia útil⁶

ano	empresa	modelo	km voados	passageiros transportados	voos	assentos oferecidos	taxa de ocupação	ASK
2000	Interbrasil	E-120	5.986	214	13	390	45,12%	0,035
2005	Oceanair	F-50	3.566	211	10	480	43,96%	0,59
2010	Trip	ATR-42-500	3.750	293	11	517	56,67%	0,078
2015	Passaredo	ATR-72-500	4.780	473	9	612	77,29%	0,098
2019	Azul	ATR-72-600	3.249	501	9	630	91,90%	0,154

fonte: Anac (2020).

elaboração: Os autores, 2020.

Quando há a ameaça de uma entrante no mercado, a empresa detentora de maior capital tende a eliminá-la por intermédio de barreiras. Porter (1986) salienta que existem várias formas de retaliar uma concorrente, como a diferenciação de produto, necessidade de capital e escala de atuação. Bastam alguns exemplos: (1) a Webjet, com o modelo de *low cost*, passou a competir diretamente com Gol, (2) a Trip e a Azul disputavam o mesmo mercado (regional), (3) a Two Flex tinha uma forma de atuação regional única do Brasil, a qual amplia a escala de atuação da Azul, e (4) ao adquirir a Map, a Passaredo buscou não apenas a alocação de *slots* do aeroporto de São Paulo, mas também a expansão da malha regional.

É nesse sentido que Santa Catarina emerge como um caso a ser investigado, pois, no início da década de 2000, cidades como Videira, Joaçaba e Concórdia tinham voos regulares e, com o processo de aperfeiçoamento logístico do setor aéreo por meio de novas estratégias competitivas, deixaram de ter voos, ao mesmo tempo em que houve uma centralidade nos fluxos aéreos do estado. Vale lembrar que até um certo momento ocorreu a concentração de investimentos do governo estadual em aeroportos consolidados, inclusive a construção e operacionalização de novas infraestruturas aeroportuárias, a exemplo de Jaguaruna e Correia Pinto. As diferenciações regionais destacáveis no estado concorreram

5 Não apenas a inserção de capital estrangeiro, mas também a adoção de métodos de atuação territorial que já vigoram em outras companhias internacionais, além da participação de empresas brasileiras em alianças globais e *codeshares* (voos compartilhados), alimentando a oferta de destinos.

6 A data escolhida para ilustrar esses dados varia entre a primeira e a segunda quinta-feira do mês de abril do respectivo ano. Ressaltamos que o mês referido não é considerado um período de alta temporada. Além disso, levou-se em conta a inexistência de feriados, que demandariam uma maior oferta de voos.

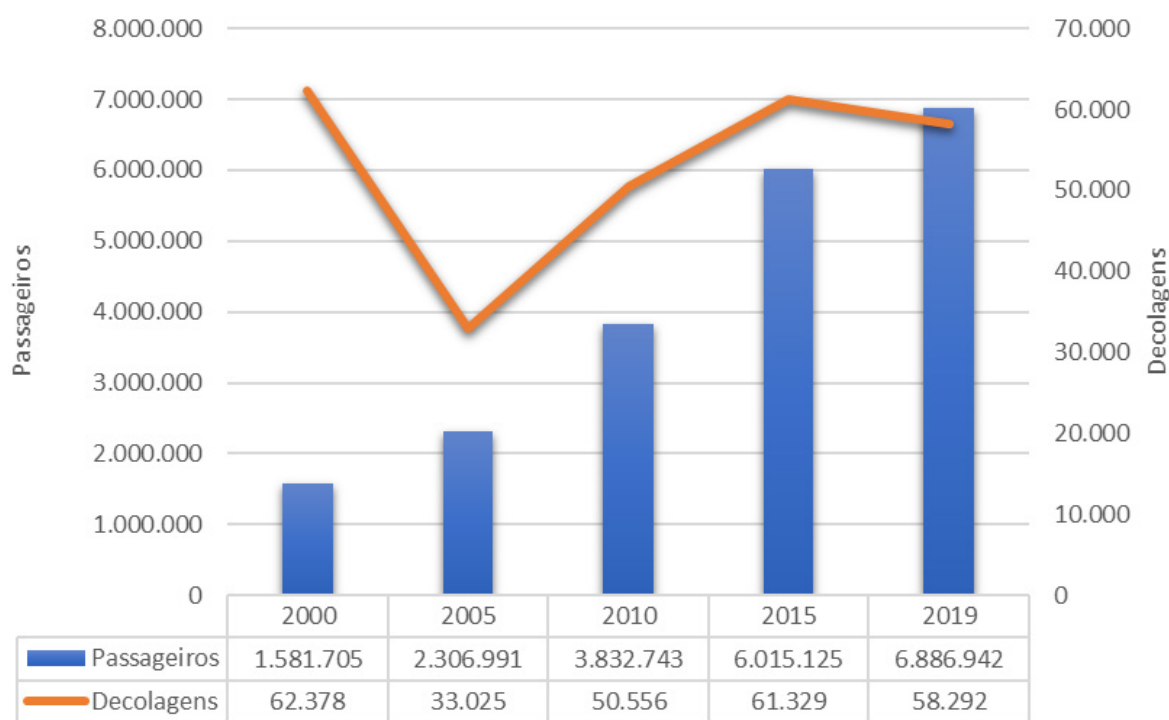
para uma reconfiguração territorial da rede urbana, intensificada pelas centralidades regionais de alguns nós da rede, atraindo novas prestações de serviços, entre eles, o aéreo.

Impactos territoriais na aviação regional em Santa Catarina

Os respaldos da adoção de diferentes estratégias logísticas entre o meio corporativo e o Estado foram significativos para uma considerável alteração na tipologia dos fluxos de passageiros em Santa Catarina. Então, por que aeroportos deixaram de operar voos regulares de passageiros? Por que houve cada vez mais centralização dos voos?

Num primeiro momento, é nítido o crescimento na movimentação de passageiros em Santa Catarina (Gráfico 3). No entanto, chama atenção a redução do número de decolagens. A variação, que em 2000 era de aproximadamente 25 passageiros por voo, em 2005 passa para 70; em 2010 para 76; em 2015 para 98; e em 2019 para 118. Isso corrobora não apenas o que está ilustrado no Gráfico 2 (aumento da oferta de assento por voo), mas também a centralidade regional que algumas cidades catarinenses adquiriram com a desconcentração das empresas, principalmente as industriais, além de outros elementos da formação socioespacial do estado.

Gráfico 3 – Movimento de passageiros em Santa Catarina (2000-2019)



*Dados referentes aos passageiros pagos

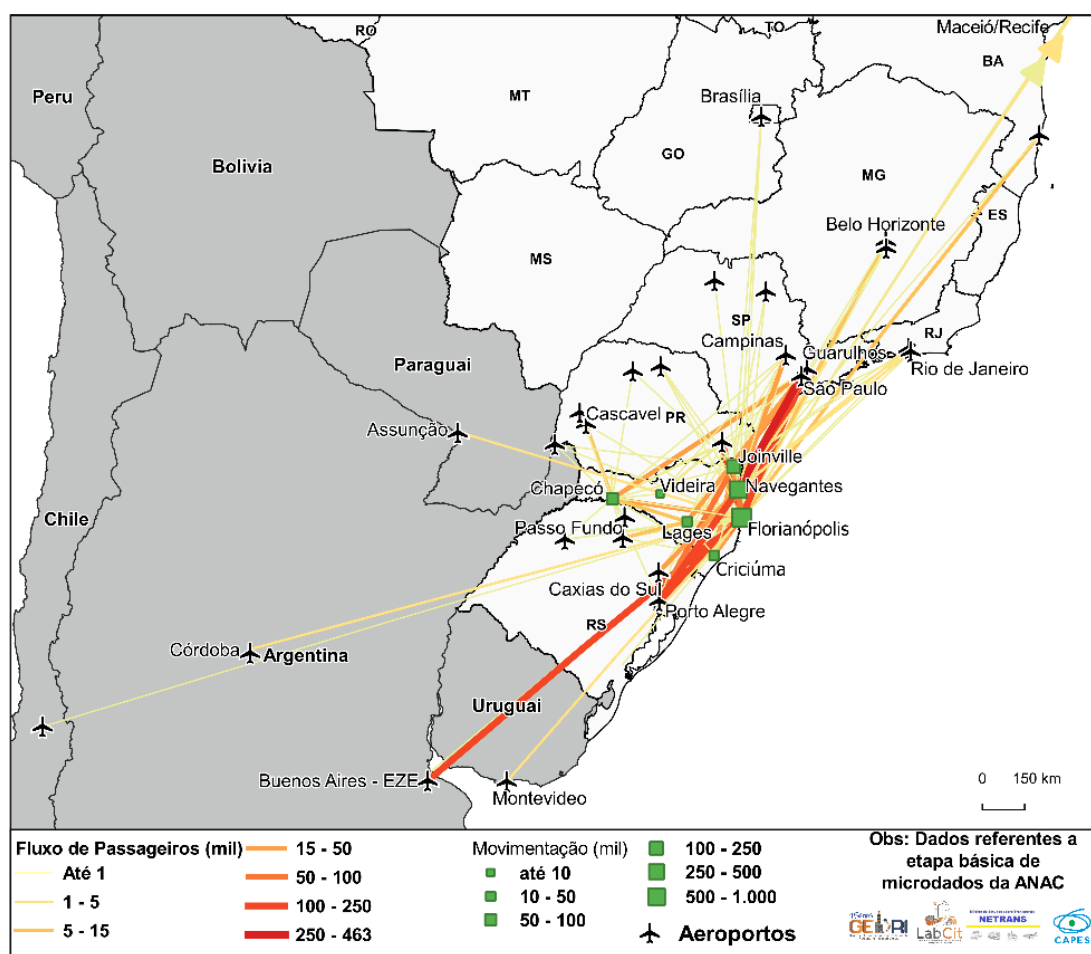
fonte: Anac (2020).
elaboração: Os autores, 2020.

Na sua maioria, a movimentação de passageiros segue para fora dos limites territoriais do estado. Convém registrar que a região de influência de algumas cidades catarinenses, como Chapecó/SC, extrapola o próprio limite da unidade federativa estadual e que

importantes cidades catarinenses são também polarizadas por Porto Alegre/RS, Curitiba/PR e São Paulo/SP (Mamigonian, 2011). Entretanto, os fluxos aéreos evidenciam não apenas a centralidade regional de algumas cidades, mas também uma forma de atuação das empresas aéreas.

Em 2000, os voos eram mais distribuídos pelo território do estado, incluindo o Vale do Rio do Peixe. Os fluxos mostram que a maioria das rotas nessa região tinha uma movimentação inferior a 1.000 passageiros. Ademais, é evidente a conexão entre cidades regionais com voos ligando Chapecó/SC a Passo Fundo/RS, Cascavel/PR, Lages/SC, Pato Branco/PR, Videira/SC, Santo Ângelo/RS e Foz do Iguaçu/PR; Lages/SC a Passo Fundo/RS; Criciúma/SC a Joinville/SC; entre outras ligações com menores influências. Havia muitas conexões entre cidades dentro próprio estado, que na verdade consistiam na escala de uma rota, e, consecutivamente, seu prosseguimento para um aeroporto maior, principalmente São Paulo/SP e Guarulhos/SP, a exemplo de: Chapecó/SC-Florianópolis/SC; Chapecó/SC-Lages/SC; Criciúma/SC-Joinville/SC; Florianópolis/SC-Navegantes/SC; Navegantes/SC-Joinville/SC; Criciúma/SC-Florianópolis/SC; Chapecó/SC-Cascavel/PR; Passo Fundo/RS-Lages/RS; Caxias do Sul/RS-Navegantes/SC; e até mesmo Florianópolis/SC-Curitiba/PR.

Figura 3 – Ligações aéreas de Santa Catarina (2000)



fonte: Anac (2020).
elaboração: Os autores, 2020.

Entre 2000 e 2005, houve um decréscimo superior a 1/3 da circulação de passageiros no estado, assim como a suspensão de voos em Lages e uma redução considerável nos aeroportos de Criciúma e Videira. Todavia, percebe-se uma maior concentração em outros aeroportos e cidades que têm destaque regional, como Chapecó, Joinville, Navegantes e Florianópolis.

Verifica-se a existência de um *vazio aeroportuário*⁷ entre a faixa litorânea e o oeste do estado, onde se observa uma maior movimentação na rota Chapecó/SC-Florianópolis/SC. Apenas neste trecho, a movimentação, que em 2000 era de 15.499 passageiros distribuídos em 852 voos, em 2005 saltou para 59.671 em 703 voos (aumento de 18 para 84 passageiros por voo) (Tabela 2). Isso se deve não apenas à extinção dos voos regionais e de múltiplas escalas, mas também ao uso de aeronaves com maior capacidade, fruto da adoção de novas estratégias logísticas corporativas. No entanto, outros aeroportos deixaram de ter voos regulares por não ter uma infraestrutura adequada para receber aquele tipo de aeronave, mas também pela derrocada na influência regional de algumas cidades catarinenses.

O processo de desregulamentação do setor fez com que grandes empresas alterassem significativamente suas estratégias de operação. A Rio Sul, que antes era a operadora da maioria desses voos regionais, aos poucos substituiu suas aeronaves regionais por jato, o que já seria um fator limitante. Além disso, a crise que o Grupo Varig teve com a flexibilização do setor fez com que a Rio Sul fosse extinta.

Tabela 2 – Movimentação de passageiros pagos dentro do estado de Santa Catarina

ano	2000	2005	2010	2015	2019
passageiros	273.178	83.173	235.479	296.527	174.245
decolagens	9.431	1.170	3.824	2.703	1.444
passageiros por voo	28,9	71	61,5	109,7	120,6

fonte: Anac (2020).

elaboração: Lucas Azeredo Rodrigues.

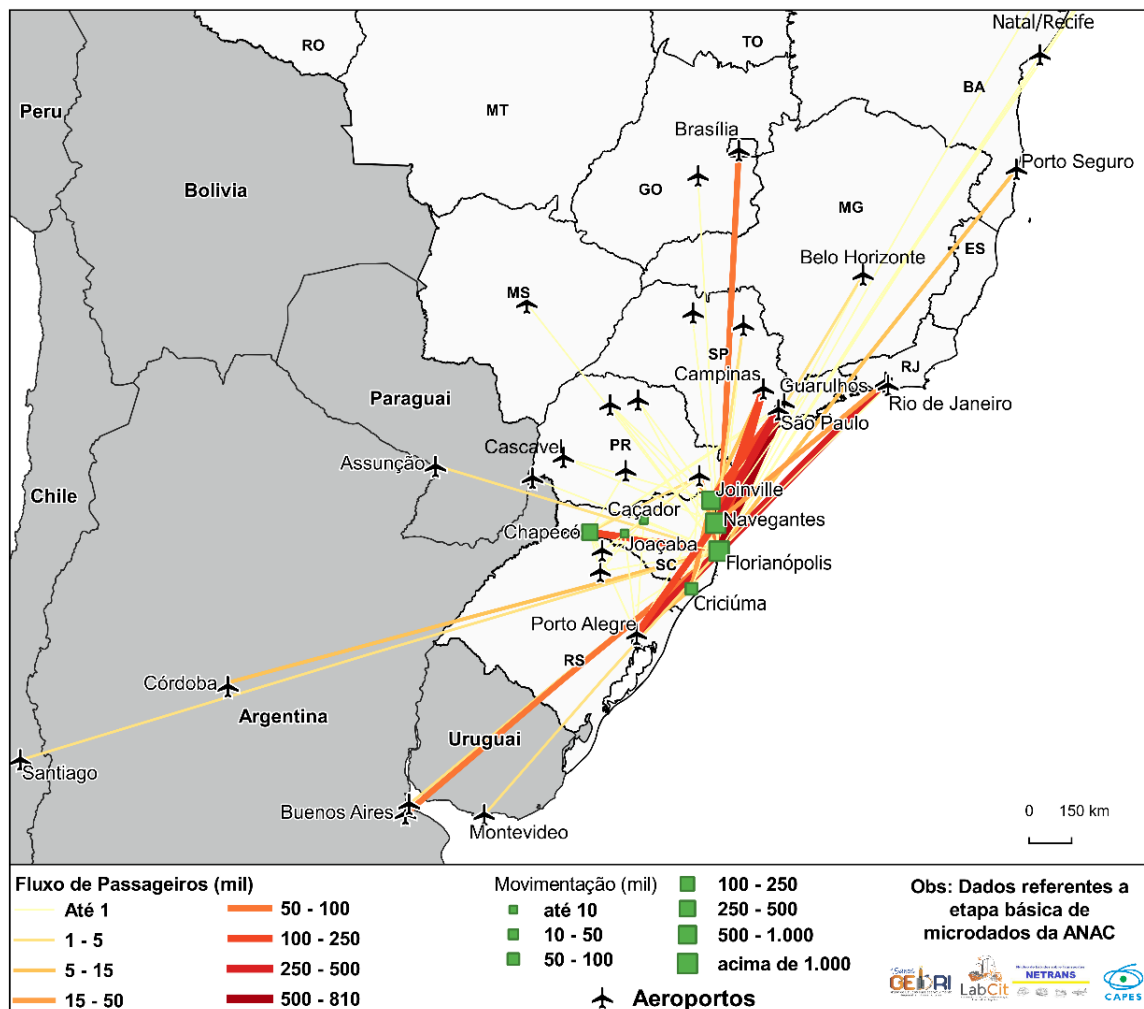
Conforme anotamos anteriormente, a adoção do sistema de *hub* permitiu uma maior concentração de voos nos aeroportos de São Paulo e Guarulhos. No entanto, intensifica-se o uso de Brasília, cuja infraestrutura passa a conectar todas as capitais brasileiras, embora o eixo Rio-São Paulo tenha os principais aeroportos internacionais do país.

A abertura de capital das empresas originárias da pequena produção mercantil de Santa Catarina, sobretudo aquelas de controle familiar, fez com que se intensificassem as relações para além do estado. São Paulo, como centro financeiro de diversas empresas, passa a ter mais fluxo, principalmente aquele de “bate-volta”, uma característica marcante dos aeroportos catarinenses. Ou seja, por ter aeroportos com taxas menores para pernoite, muitas empresas preferiram operar voos para Santa Catarina no fim da noite, para que suas aeronaves pernoitassem no estado e retornassem ao *hub* no início da manhã seguinte. Isso fica evidente em aeroportos como Chapecó/SC, Joinville/SC, Navegantes/SC e Criciúma/SC (atualmente Jaguaruna/SC), pois são aeroportos utilizados,

⁷ Entendido aqui como uma porção do território onde não há aeroportos com voos regulares que atendam à demanda de passageiros por meio da aviação comercial.

na maioria das vezes, por passageiros que realizam negócios pela região e têm demanda para outros horários. No entanto, haver um voo com saída no turno matutino e retorno à noite permite ao usuário realizar suas tarefas e retornar no mesmo dia, reduzindo os custos. Além disso, a conexão direta com *hub* proporciona maior oferta de destinos, numa escala menor de tempo do que voos com múltiplas escalas (Figura 4).⁸

Figura 4 – Ligações aéreas de Santa Catarina (2005)



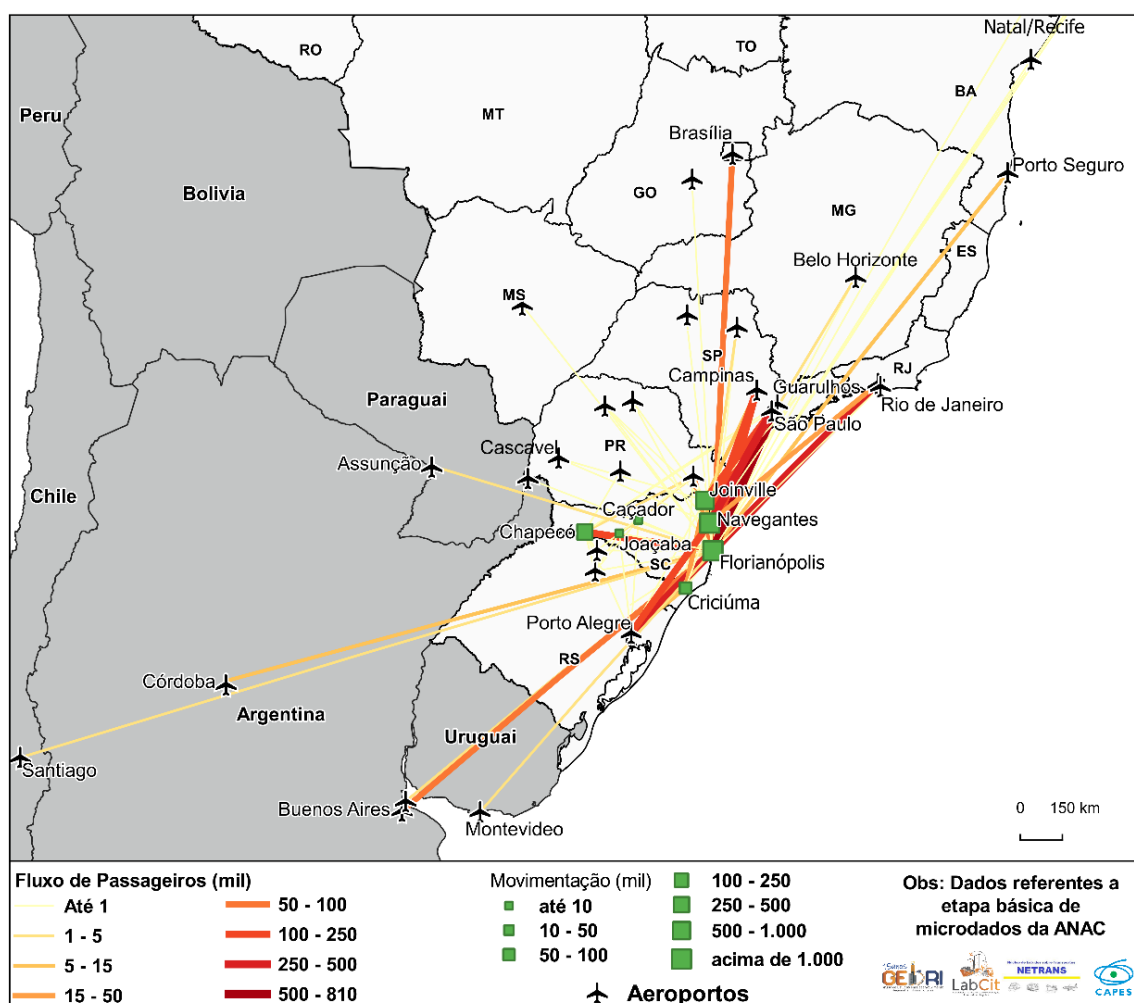
fonte: Anac (2020).
elaboração: Os autores, 2020.

Em 2010, intensificaram-se ligações diretas entre o Rio de Janeiro/RJ e os aeroportos paulistas, destacando-se as rotas para Campinas/SP. A inserção da Azul no mercado brasileiro propôs um novo tipo de mercado, usufruindo de demandas reprimidas, aeroportos descongestionados, inclusive reestruturando a aviação regional conectada em *hub*, que antes era realizada por rotas de múltiplas escalas. A saturação dos mercados densos (Guarulhos/SP e São Paulo/SP) e as limitações de operações fez com que as companhias buscassem outros métodos de atuação territorial.

⁸ Florianópolis, por exemplo, foi “vendida”, a partir do final da década de 1990, por meio de um grande *marketing* (na gestão municipal de Ângela Amin), como a melhor capital para se viver e, com isso, passou a receber pessoas que se mudaram de São Paulo e do Rio de Janeiro. Assim, foi estabelecido um maior fluxo de pessoas entre Florianópolis-São Paulo e Florianópolis-Rio, estendendo-se depois a Florianópolis-Campinas, com voos de aproximadamente uma hora, ou seja, menos tempo do que o despendido em muitos congestionamentos das grandes metrópoles brasileiras.

Nesse período, Santa Catarina contava com os voos da NHT. Sediada no Rio Grande do Sul, essa empresa regional conectava as principais cidades interioranas do sul brasileiro. O uso de uma pequena aeronave com capacidade para 19 passageiros possibilitou a operação em aeroportos restritos às empresas atuantes no mercado, como Joaçaba/SC e Caçador/SC. Destaca-se que a NHT interligou importantes centralidades regionais, como Passo Fundo/RS, Santa Maria/RS, Guarapuava/PR, Chapecó/SC e Francisco Beltrão/PR, entre outras. Contudo, o uso de rotas com múltiplas escalas gerava um grande número de assentos ociosos, aumentando relativamente o custo de operação e desencadeando a suspensão de suas operações em 2013.

Figura 5 – Ligações aéreas de Santa Catarina (2010)



fonte: Anac (2020).
 elaboração: Os autores, 2020.

Após 2010, a aviação nacional passou por uma intensa centralização de capital e formação de um segundo oligopólio (Rodrigues, 2020). A competitividade entre as empresas aéreas proporcionou uma maior concentração na aviação comercial, e, consecutivamente, nas operações.

Para as maiores companhias, o fato de ter uma grande área de atuação e a concentração de atividades em determinados nichos de mercado ampliou a necessidade de formalizar diversos

tipos de acordo que visavam à ampliação de seu capital. Ou seja, o fato de ter maior presença em diferentes pontos proporciona à empresa uma economia de escala, com a qual é possível ampliar sua reprodução de capital. Trata-se de estratégias competitivas que intensificam a concorrência por meio de ações defensivas ou ofensivas com o intuito de afrontar as forças competitivas e atingir seus objetivos (Porter, 1986). No setor aéreo, isso é notório quando se observa a criação de alianças, *codeshares*, aquisições e associações, entre outros meios com o intuito de estender a atuação do capital empresarial.

A constituição de novos fluxos advém das conexões mais diretas com os *hubs*. A diminuição dos custos e o uso de aeronaves maiores fizeram com que poucos aeroportos estivessem aptos para receber novos voos, a exemplo de Criciúma/SC, que, a partir de 2016, teve suas operações transferidas para o aeroporto de Jaguaruna/SC, por estar apto a receber aeronaves maiores e contemplar a possibilidade de operação para todas as companhias em atividade no mercado brasileiro. Outra estratégia adotada pelo Estado foi a construção do aeroporto de Correia Pinto/SC, visando substituir o de Lages/SC (limitado para receber turboélices de até 70 passageiros).

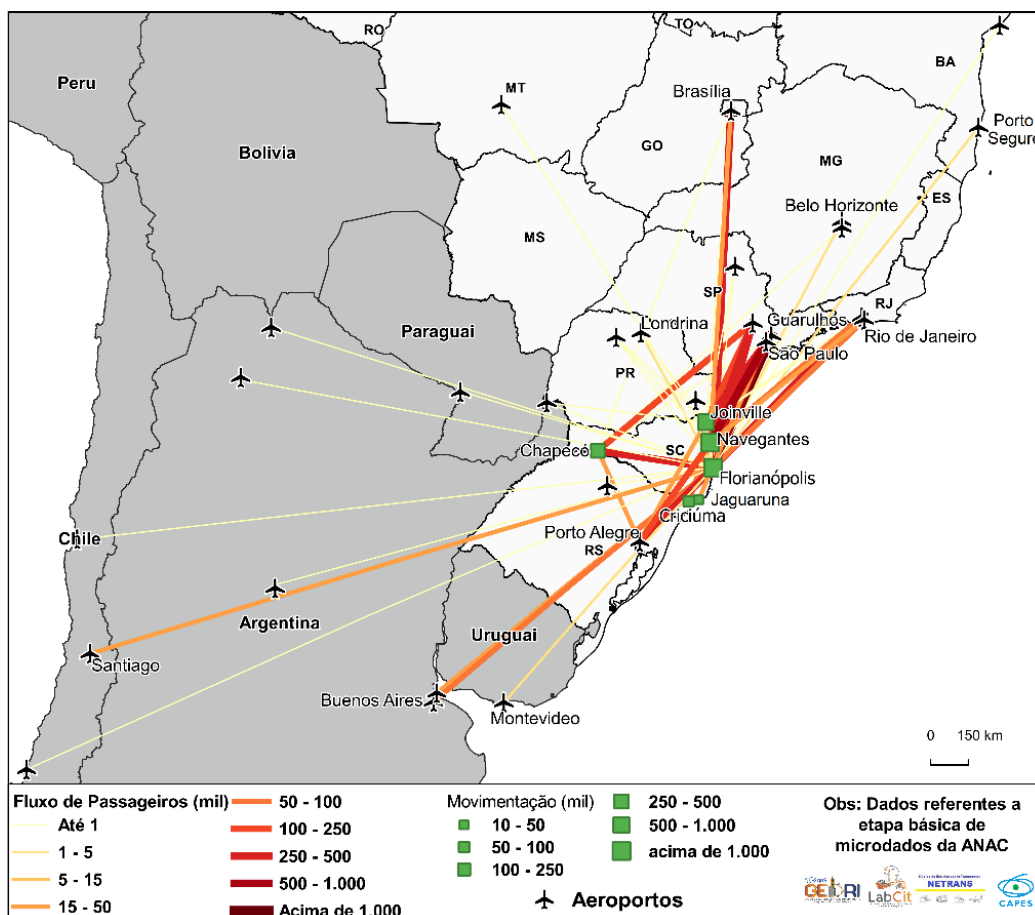
Nos fluxos de 2015, é possível observar uma maior concentração de voos em direção a São Paulo/SP, Rio de Janeiro/RJ e Porto Alegre/RS e diminuição significativa dos voos dentro do estado, destacando-se, no entanto, um maior fluxo na ligação Chapecó/SC-Florianópolis/SC.

Diante do cenário de oligopólio formado pela Azul, Gol e Latam (embora a Passaredo tenha uma participação relativamente pequena), o setor aéreo se concentrou cada vez mais. A prática do *dumping* e da competição predatória acirrou a competitividade entre as companhias aéreas, as quais buscavam constantemente novas estratégias logísticas.

Diante do conturbado cenário no ano de 2016, culminando no *impeachment* da presidenta Dilma Rousseff, o neoliberalismo é retomado no governo Temer, levando a um enxugamento desproporcional dos gastos públicos, com efeitos negativos na aviação, entre eles: (1) a extinção do Ministério da Aviação Civil, (2) a possibilidade de aumento da inserção do capital estrangeiro nas concessões aeroportuárias e (3) a redução drástica dos investimentos do Plano Nacional Aeroviário, o que afetou os aeroportos regionais, inclusive em Santa Catarina.

Não há dúvida de que esses acontecimentos refletiram negativamente na aviação, resultando, por exemplo, na falência da Avianca em 2019. Isso afetou diretamente as operações nos aeroportos do estado, principalmente em Navegantes/SC e Chapecó/SC, como foi constatado em trabalho de campo. Embora as demais companhias tenham captado parte do mercado deixado, ainda havia uma demanda reprimida, inclusive de voos mais regionais. Com a entrada da Two Flex num mercado regional extremamente restrito e sua expansão significativa pelo território nacional, a empresa passou a operar em aeroportos limitados (como no Paraná), o que favorece a criação de um novo mercado regional. No entanto, no início de 2020, a Azul anunciou a compra daquela empresa, a qual unificaria as operações com a “Azul Conecta”. A penetração da Azul nesses mercados é um passo à frente das demais companhias que operam apenas grandes jatos (Gol e Latam).

Figura 6 – Ligações aéreas de Santa Catarina (2015)



fonte: Anac (2020).
 elaboração: Os autores, 2020.

A expansão das rotas internacionais ligando Florianópolis/SC aos países vizinhos, com uma atenção especial para as cidades de Buenos Aires/ARG e Santiago/CHI, evidencia o poder do turismo na região litorânea do estado. A criação de rotas regulares além do período de veraneio nos mostra que o setor é fundamental para a economia catarinense.

O mercado deixado pela Avianca, o fortalecimento da Azul e a expansão regional da Gol e da Latam mostravam sinais de recuperação do setor, mesmo diante da instabilidade política instaurada durante o governo Bolsonaro, principalmente com a abertura de 100% do capital estrangeiro nas companhias aéreas, que ampliou a possibilidade de internacionalização do setor. Essa ação, acompanhando a sistematização proposta em Rodrigues (2020), provavelmente será acelerada pela pandemia do novo coronavírus, a qual intensificará a inserção de capital internacional diante da omissão do governo federal.

Outro ponto crucial plausível de debates é a questão das infraestruturas aeroportuárias do estado, as quais também são fatores que integram a recente configuração dos fluxos aéreos. A partir da estrutura existente, afigura-se possível delinear quais aeronaves e empresas aéreas estariam aptas para operar. Até o primeiro semestre de 2020, dos principais aeroportos catarinenses, apenas o de Florianópolis (Floripa Airport) estava 100% concedido à

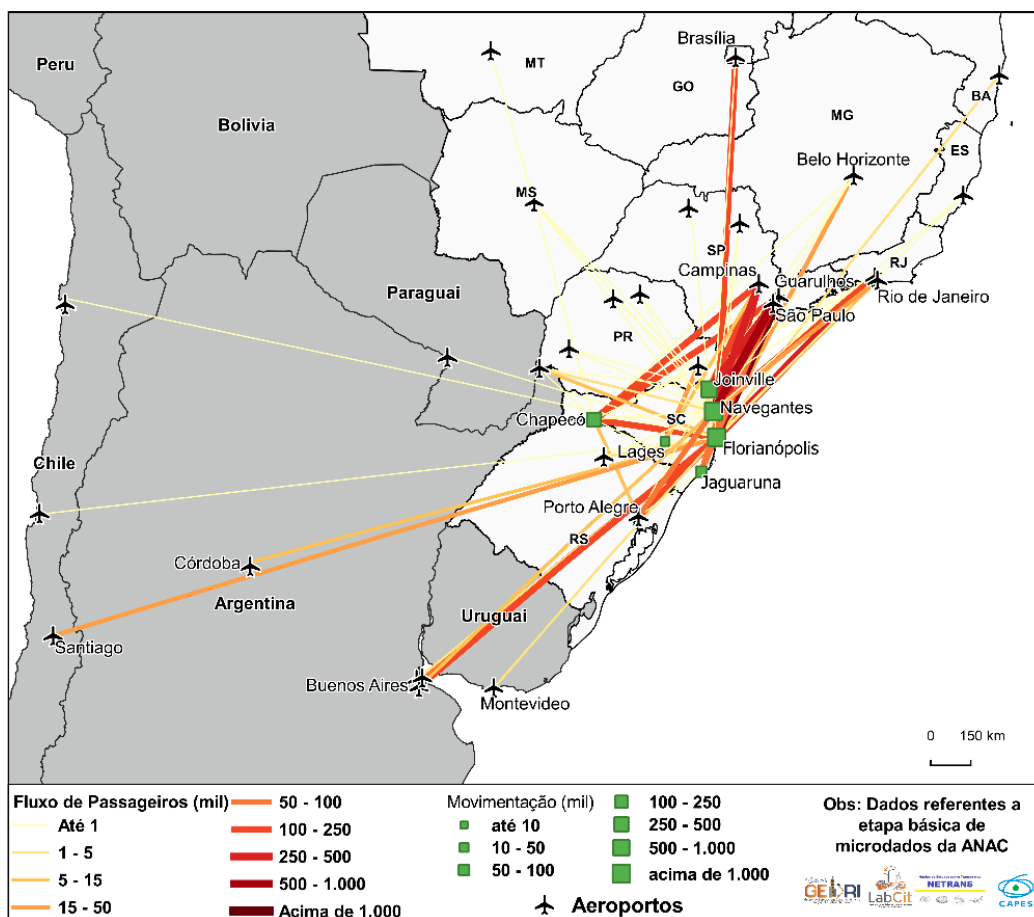
iniciativa privada, nesse caso, a suíça Zurich Airports. Dos que estão sob controle da Infraero, Joinville e Navegantes devem ser entregues à iniciativa privada no leilão dos aeroportos do Bloco Sul, previsto para 2020. Os aeroportos de Lages, Criciúma/Forquilha e Jaguaruna estão sob administração privada: o primeiro pela Infrace e os dois últimos pela RDL Aeroportos. Em 2019, a administração do aeroporto de Chapecó foi transferida do governo estadual para o municipal, tendo este também o objetivo de concedê-lo à iniciativa privada. Os demais aeroportos são administrados pelos municípios ou pelo governo estadual.

É importante salientar a questão da administração dos aeroportos, tendo em vista os investimentos que são realizados nas infraestruturas. Com exceção do Floripa Airport, que tem capital estrangeiro, os demais captam recursos para investimentos por meio da Secretaria da Aviação Civil, da Infraero, da Secretaria Estadual de Infraestrutura (SC) e de emendas parlamentares, entre outros.

A partir do gerenciamento desses investimentos, observa-se uma maior concentração de recursos em alguns aeroportos. A implementação do “aeroshopping” na capital intensifica a competitividade territorial (desigual) entre os localizados na faixa litorânea. Ademais, a construção dos “aeroportos regionais” Sul (Jaguaruna) e do Planalto Serrano (Correia Pinto), por intermédio do governo estadual, evidencia as limitações que os aeroportos de Lages e Criciúma possuem, além de projetar e caracterizar essas infraestruturas para atender à demanda regional (além da redução escalonada do ICMS). Quanto aos aeroportos administrados pela Infraero, por mais que façam parte do sistema de subsídio cruzado da empresa, passam por constantes modificações, como a construção do novo Terminal de Passageiros em Navegantes. No entanto, o enxugamento do orçamento público no governo FHC resultou no sucateamento da Infraero, o que se repetiu nos governos Temer e Bolsonaro e acentuou ainda mais as dificuldades para gerir o setor aeroportuário do país, justificando ainda uma possível privatização.

Muito embora a pandemia do novo coronavírus tenha tido forte impacto na economia do país, a retomada gradual dos voos pelo mundo vem permitindo a adoção de “novas” estratégias logísticas. Os prejuízos ainda estão sendo contabilizados, e estima-se em aproximadamente três anos a recuperação do setor, cujo patamar se assemelha ao de 2019.

Figura 7 – Ligações aéreas de Santa Catarina (2019)



fonte: Anac (2020).
 elaboração: Os autores, 2020.

Considerações finais

A tipologia do fluxo aéreo de passageiros foi alterada pela inserção de novos modelos de mercado por intermédio das estratégias logísticas adotadas pelo Estado (via investimentos em infraestrutura ou concessão de aeroportos) e também pelo meio corporativo (*dumping*, aquisição, fusão, associação, *marketing* agressivo, competição predatória, nicho de mercado e malha aérea).

Embora as diversas porções do estado catarinense tenham características diferentes, todas configuram um desenvolvimento regional e urbano considerável para que haja prestação dos serviços aéreos. No que concerne à configuração territorial dos aeroportos, observa-se que ficam em importantes nós logísticos do estado como Chapecó/SC, Joinville/SC, Lages/SC e Florianópolis/SC. O aeroporto de Jaguaruna/SC substituiu o de Criciúma/SC, que passou a apresentar limitações operacionais para aeronaves maiores. Já o de Navegantes/SC atende o complexo logístico portuário, estendendo suas operações pelo Vale do Itajaí e pelo eixo das cidades costeiras como Balneário Camboriú/SC.

Em meados dos anos 2000, ainda havia aeroportos no meio oeste catarinense que recebiam aeronaves pequenas, diferentes das que voam hoje no mercado brasileiro. Os aeroportos de Videira/SC e Concórdia/SC chegaram a receber alguns voos antes da ruptura da aviação

regional. Ainda que Caçador/SC e Joaçaba/SC tenham recebido voos da NHT, as estratégias de atuação da companhia não foram suficientes para disputar o mercado com as empresas maiores. Atualmente, desses quatro aeroportos, apenas o de Caçador/SC está apto a receber voos regulares, tendo o turboélice ATR como aeronave crítica (operada atualmente pela Azul e Voepass).

Com a compra da Two Flex, o uso de *cessnas* pela Azul Conecta possibilita o resgate da aviação região nesses aeroportos críticos e também a prestação do serviço aéreo regular de passageiros em cidades como Blumenau/SC e Mafra/SC. Aliás, pode-se pensar na aplicabilidade de um projeto semelhante ao Voe Minas Gerais e ao Voe Paraná, que estimulavam a aviação regional entre as principais cidades dos respectivos estados.

Em 2019, para promover a retomada de operações em aeroportos regionais, o governo estadual adotou como estratégia a isenção escalonada e proporcional do ICMS sobre o querosene da aviação. Para tanto, é preciso atualizar urgentemente o Plano Aeroviário Estadual (Paesc), concebido em 1989.

A alteração da origem-destino deixa de ser uma ligação entre centros regionais e passa a ser centralizada nos principais aeroportos da macrometrópole paulista (Guarulhos, São Paulo e Campinas), o que evidencia um aperfeiçoamento e uma redefinição dos fluxos e dos nós da rede de transporte aéreo e, reciprocamente, também da rede urbana brasileira. Todavia, na medida em que os centros regionais estabelecem relação direta com os grandes *hubs* nacionais, há um crescente processo de desconcentração e descentralização espacial para outros espaços do território brasileiro (Brasília/DF, Belo Horizonte/MG, Recife-Guararapes/PE, Porto Alegre/RS, Salvador/BA, Fortaleza/CE). A desconcentração econômica (produtiva e de consumo) conduziu a uma reconfiguração logística dos grandes investimentos públicos e privados, e se constituiu uma nova demanda de passageiros, o turismo de negócios, fomentado pela possibilidade de ir e voltar no mesmo dia, diante da oferta de voos, embora haja considerável demanda turística para a faixa litorânea, sobretudo no verão.

Por outro lado, o deslocamento de voos regionais no estado de Santa Catarina se concentra no eixo Chapecó/SC-Florianópolis/SC. Ainda que outras cidades tenham essa demanda, o desenvolvimento do transporte rodoviário (como a duplicação da BR-101 e o melhoramento de outras como a BR-282 e a BR-471) favorece essa opção.

Fica evidente que há uma ruptura na aviação regional derivada de ações combinadas entre a logística de Estado e a logística corporativa. A logística de Estado visa criar as condições ideais para aumentar sua competitividade territorial por meio de uma maior fluidez, e o transporte aéreo de cargas e passageiros é um elemento importante para isso. Já as companhias aéreas se aproveitam dessa competitividade territorial para aumentar e reconfigurar sua atuação espacial e tirar melhor proveito dessa competição territorial para sua concorrência intercapitalista (diminuição dos custos e acumulação de capital). De um lado, a concentração de investimentos em cidades-polo regionais, o descaso com aeroportos menores (principalmente do interior) e a falta de políticas de desenvolvimento apontam a necessidade de medidas urgentes para resgatar recursos ao setor (fator que está diretamente ligado a uma competição territorial/local que avança cada vez mais para as escalas sub-regionais e locais). De outro, a acumulação

capitalista faz com que as empresas aéreas concentrem suas operações, mas que também optem por transportar cada vez mais passageiros por voo, demandando uma maior infraestrutura aeroportuária, além do direcionamento de seus nichos de mercado e da malha aérea para uma maior competitividade no setor.

Referências

- ANAC. AGÊNCIA NACIONAL DA AVIAÇÃO CIVIL. **Microdados**. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/setor-regulado/empresas/envio-de-informacoes/microdados>. Acesso em: 7 abr. 2020.
- BARAT, J. **Globalização, logística e transporte aéreo**. São Paulo: Ed. Senac, 2012.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. Lei n. 11.182, de 27 de setembro de 2005. Cria a Agência Nacional de Aviação Civil – ANAC, e dá outras providências. Brasília, DF, 2005.
- BRASIL. Decreto n. 99.179, de 15 de março de 1990. Institui o Programa Federal de Desregulamentação. Brasília, DF, 1990. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D99179.htm. Acesso em: 10 fev. 2020.
- CORREA, R. L. Processos, formas e interações espaciais. **Revista Brasileira de Geografia**, v. 61, n. 1, p. 127-134, 2016.
- CORREA, R. L. **Região e Organização Espacial**. 2a ed. São Paulo: Ática, 1987.
- DAC. DEPARTAMENTO DE AVIAÇÃO CIVIL. **IV Plano de desenvolvimento do sistema de aviação civil**. Aprovado pela Portaria n. 375-GM-5. Brasília, DF: Ministério da Aeronáutica, 1997.
- DAC. DEPARTAMENTO DE AVIAÇÃO CIVIL. Portaria n. 318/SLP, de 4 de outubro de 1989. Dispõe sobre a flexibilização de tarifas aéreas domésticas de passageiros. Brasília, DF, 1989. Disponível em: <https://pergamum.anac.gov.br/arquivos/PDI989-0318.PDF>. Acesso em: 10 fev. 2020.
- FERREIRA, J. C. **Inovação, mercado e estratégias concorrenciais na aviação comercial brasileira**. Tese (Doutorado em Ciências Humanas e Sociais) – Universidade Federal do ABC, Santo André, 2018.
- LA BLACHE, V. **Princípios de Geografia Humana**. 2a ed. rev. Lisboa: Cosmos, 1954[1921].
- MAMIGONIAN, A. A indústria de Santa Catarina: dinamismo e estrangulamento. In: MAMIGONIAN, A. (Org.). **Santa Catarina: estudos de geografia econômica e social**. Florianópolis: GCN/CFH/UFSC, 2011. p. 73-120. (Série Livros Geográficos.)
- MARX, K. **Para a crítica da economia política: salário, preço e lucro**. São Paulo: Abril Cultural, 1982. (Os Economistas.)
- OLIVEIRA, B. M. **Transporte aéreo de passageiros no Brasil: uma análise dos impactos da regulação sobre o desempenho das empresas**. Trabalho de Conclusão de Curso

(Graduação em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

- PORTER, M. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e concorrência. Rio de Janeiro: Campus, 1986.
- RATZEL, F. **Geografia dell’uomo (antropogeografia)**. Torino: Fratelli Bocca, 1914.
- RODRIGUES, L. A. **Transporte aéreo de passageiros em Santa Catarina**: organização territorial e estratégias logísticas. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.
- SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4a ed. São Paulo: Edusp, 2017[1996].
- SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.
- SILVA, M. M. F. **Geografia dos transportes no Brasil**. Rio de Janeiro: Serviço Geográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1949.
- SILVEIRA, M. R. A competitividade territorial: alguns elementos para discussão. **Entre Lugar**, v. 11, n. 21, p. 45-74, 2020. doi: <https://doi.org/10.30612/el.v11i21.12048>.
- SILVEIRA, M. R. Circulação, transporte e logística e seus impactos na fluidez e na competitividade territorial no Brasil. In: SILVEIRA, M. R.; FELIPE JÚNIOR, N. F. (Org.). **Circulação, transporte e logística no Brasil**. Florianópolis: Insular, 2019. p. 17-65.
- SILVEIRA, M. R. Geografia da circulação, transportes e logística: construção epistemológica e perspectivas. In: SILVEIRA, M. R. (Org.). **Circulação, transportes e logística: diferentes perspectivas**. São Paulo: Outras Expressões, 2021. p. 21- 67.
- VAINER, C. B. Planejamento territorial e projeto nacional: os desafios da fragmentação. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 9-23, 2007. doi: <https://doi.org/10.22296/2317-1529.2007v9n1p9>.