

FLUXOS AÉREOS NA REGIÃO DA TRÍPLICE FRONTEIRA: UMA ANÁLISE DO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS EM FOZ DO IGUAÇU

AIR FLOWS IN THE TRIPLE BORDER REGION: AN ANALYSIS OF PASSENGER TRANSPORT IN FOZ DO IGUAÇU

FLUJOS DE AIRE EN LA REGIÓN DE LA TRIPLE FRONTERA: ANÁLISIS DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS EN FOZ DO IGUAÇU

Nelson Fernandes Felipe Junior¹

Resumo: Este artigo analisa a dinâmica recente do transporte aéreo de passageiros em Foz do Iguaçu. O modal aéreo gerou/gera reflexos nas infraestruturas aeroviárias, nos fluxos e no território, visando atender as demandas corporativas, econômicas, sociais e turísticas. As interações espaciais possibilitadas por essa modalidade de transporte são influenciadas pelas técnicas, modernizações, novas demandas, alterações logísticas e normativas, avanço dos transportes e comunicações, além da dinâmica macroeconômica. Para a realização da pesquisa e elaboração do artigo, foram realizados trabalhos de campo no Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas, além de entrevistas com profissionais da Infraero e responsáveis pela gestão aeroportuária. Como resultado principal da pesquisa, constatou-se que o aeroporto iguaçuense exerce uma influência (hinterlândia) supranacional, pois atende demandas do Brasil, da Argentina e do Paraguai (região da Tríplice Fronteira), principalmente ligadas ao turismo e ao comércio.

Palavras-chave: transporte aéreo; Foz do Iguaçu; Tríplice Fronteir; fluxos; passageiros.

Abstract: This article analyzes the recent dynamics of passenger air transport in Foz do Iguaçu. The air modal generated/generates reflexes in the aviation infrastructures, in the flows and in the territory, aiming to attend the corporate, economic, social and tourist demands. The spatial interactions made possible by this mode of transport are influenced by techniques, modernizations, new demands, logistical and regulatory changes, advances in transport and communications, in addition to macroeconomic dynamics. Field research was carried out in the Foz do Iguaçu/Cataratas International Airport to carry out the research and elaborate the article, in addition to interviews with Infraero professionals and those responsible for airport management. As a main result of the research, it was found that the Iguassu airport has a supranational influence (hinterland), since it meets the demands of Brazil, Argentina and Paraguay (region of the Triple Border), mainly related to tourism and trade.

Keywords: air transport; Foz do Iguaçu; Triple Border; flows; passengers.

Resumen: Este artículo analiza la dinámica reciente del transporte aéreo de pasajeros en Foz do Iguaçu. El modal aéreo generó/genera reflejos en las infraestructuras de aviación, en los

¹ Doutor em Geografia. Professor na Universidade Federal da Integração Latino-Americana. Foz do Iguaçu/PR. E-mail: nelfelipejr@hotmail.com. Lattes iD: <http://lattes.cnpq.br/3723887510876647>. Orcid iD: <https://orcid.org/0000-0002-5822-5654>.

flujos y en el territorio, con el objetivo de atender las demandas corporativas, económicas, sociales y turísticas. Las interacciones espaciales que posibilita este modo de transporte están influenciadas por técnicas, modernizaciones, nuevas demandas, cambios logísticos y regulatorios, avances en el transporte y las comunicaciones, además de la dinámica macroeconómica. Para la realización de la investigación y elaboración del artículo, se realizó un trabajo de campo en el Aeropuerto Internacional de Foz do Iguazu/Cataratas, además de entrevistas con los profesionales de Infraero y los responsables de la gestión aeroportuaria. Como resultado principal de la investigación, se encontró que el aeropuerto de Iguazú tiene una influencia supranacional (hinterland), ya que atiende las demandas de Brasil, Argentina y Paraguay (región de la Triple Frontera), principalmente relacionadas con el turismo y el comercio.

Palabras clave: transporte aéreo; Foz do Iguazu; Triple Frontera; flujos; pasajeros.

Introdução

Desde o surgimento do transporte aéreo, no início do século XX, os aviões e as infraestruturas passaram por aprimoramentos, notadamente em relação à segurança, capacidade de transporte, velocidade, uso de equipamentos e tecnologias, oferta de serviços nos aeroportos e outros. No pós-segunda guerra houve fomento da aviação em vários países, sobretudo nos desenvolvidos, com reflexos na economia, na sociedade, nas redes e nos fluxos. Ademais, com a terceira revolução industrial e tecnológica (COUTINHO, 1992) e o meio técnico-científico-informacional (SANTOS, 2002), têm-se avanços na tecnologia e na telemática, impactando o setor aéreo em âmbito internacional.

A reestruturação econômica (produtiva, comercial, na circulação, nos serviços e nos padrões de consumo) está relacionada à necessidade de propagar espacialmente e de intensificar a circulação financeira, de mercadorias e de pessoas, com grandes repercussões em diversos países, caso, por exemplo, da China. O Brasil, especialmente entre 2003 e 2013, também foi um importante participante dessa reestruturação, ampliando sua inserção nas relações e no comércio internacional, além de impulsionar seu mercado interno.

Os sistemas de movimento (infraestruturas, meios e vias de transportes) influenciam na competitividade dos territórios. Aeroportos modernos são escolhidos pelo capital privado para operação e, portanto, incrementam os fluxos de passageiros e mercadorias, visto que apresentam melhores instalações e tecnologias (tangíveis e intangíveis). Estes acabam agregando outras atividades, especialmente serviços especializados e atividades comerciais e financeiras (lojas, restaurantes, lanchonetes, casas de câmbio, caixas eletrônicos, hotéis etc.).

Como os transportes atendem outras demandas e outras atividades, estes foram/são essenciais para a produção, o comércio, os serviços, o turismo e outros. Em relação ao município de Foz do Iguazu, o turismo é uma das principais atividades econômicas, no entanto,

este setor para se desenvolver depende muitas vezes da expansão/melhoria das infraestruturas, com destaque ao modal aéreo.

Diante disso, o presente artigo possui como objetivo analisar a dinâmica recente do transporte aéreo de passageiros em Foz do Iguaçu e sua importância para a região da Tríplice Fronteira (Brasil, Paraguai e Argentina). Em relação aos procedimentos metodológicos adotados para a realização da pesquisa e elaboração do artigo, têm-se: o levantamento e apreciação de bibliografias sobre desenvolvimento econômico, transportes (com destaque ao modal aéreo), circulação, fluidez territorial, competitividade, logística e outros; trabalhos de campo para verificação das infraestruturas e dos gargalos existentes no Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas; entrevistas realizadas com os responsáveis pela gestão aeroportuária e profissionais da Infraero; coleta de dados e informações em instituições e *sites*, caso da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO); e a elaboração de matrizes (tabelas), diagramas (gráficos) e cartograma (mapa) a partir dos dados estatísticos obtidos.

O texto está estruturado da seguinte maneira: introdução; transporte aéreo, inovações e desenvolvimento econômico; redes e fluxos do modal aéreo no Brasil; o transporte aéreo de passageiros em Foz do Iguaçu e sua importância para a região da Tríplice Fronteira; considerações finais e referências.

Transporte aéreo, inovações e desenvolvimento econômico

O modal aéreo é um indutor do desenvolvimento local, regional e nacional, com reverberações econômicas, sociais e territoriais. Ademais, ele gera reflexos nas interações espaciais, nos negócios, no turismo e outros, especialmente em um país de grande extensão territorial como o Brasil. Os aeroportos não servem apenas para transportar mercadorias e pessoas, mas sim tornaram-se centros comerciais e de serviços diversificados (restaurantes, lanchonetes, lojas, casas de câmbio, caixas eletrônicos etc.).

De acordo com Oliveira (2009), o setor aéreo é sensível à dinâmica do produto interno bruto (PIB) e ao desenvolvimento econômico. Para cada 1% de incremento do PIB a aviação cresce 2%. Este segmento atende demandas corporativas, econômicas, sociais, turísticas e outros, e ainda evidencia a lógica do capital que exige conexões cada vez mais rápidas e fluxos intensos e diversos. O modal aéreo – considerando seu conteúdo técnico, científico e informacional – é o que atualmente garante maior eficácia e atendimento a esses imperativos da acumulação ampliada do capital, tanto no transporte de mercadorias quanto de pessoas.

As inovações muitas vezes promovem a redução do tempo e custo de circulação no espaço e aumentam a eficiência nos deslocamentos, o que é fundamental para a acumulação de capital (MARX, 2005). Considerando o período entre 2003 e 2013 no Brasil, tem-se um combinado de aumento do PIB – passou de 1,32 trilhão de reais, em 2002, para 5,3 trilhões, em 2013 (IBGE, 2020) – e a entrada de muitas pessoas na cadeia de consumo de viagens pelo modal aéreo. Assim, o setor cresceu e necessita de uma atuação eficiente do Estado (planejamento e investimentos) e de adequadas parcerias público-privadas (PPPs). Isso resulta em avanços na infraestrutura aeroportuária e na navegação aérea, com reflexos nas redes, nos fluxos e na economia brasileira.

No Brasil, principalmente entre 2003 e 2013 (período de crescimento econômico), houve a incorporação de novos padrões de consumo na sociedade, especialmente considerando a expansão da classe média. Dessa maneira, verificou-se um incremento das viagens de lazer/turismo (como em Foz do Iguaçu, por exemplo), de negócios e outros – crescimento de 210,8% na movimentação de passageiros pelo modal aéreo no Brasil entre 2000 e 2014 (CNT, 2015) –, expandindo-se as redes, os fluxos e as interações espaciais. Consequentemente, os fixos, os meios e as vias de transportes necessários para permitir estas interações devem ser ampliados.

As inovações foram/são essenciais para o sistema de transportes e, notadamente para o modal aéreo, pois ele é resultado do processo de modernização que influenciou/influencia diretamente o tempo de circulação no espaço. O transporte aéreo atende demandas por deslocamentos rápidos, ou seja, ele contribui, ao mesmo tempo, com a fluidez territorial e com a reprodução do capital. As inovações tecnológicas e organizacionais estão cada vez mais presentes no setor aéreo, com destaque à otimização da logística corporativa, à microeletrônica e às tecnologias de informação e comunicação (TICs). As distâncias a serem percorridas são significativas (especialmente no Brasil), porém necessita-se de um tempo de deslocamento reduzido. Isso, por conseguinte, impõe a necessidade de qualificar os serviços diante da lógica da circulação e da reprodução do capital (MARX, 2005).

De acordo com Aredes (2013), as inovações setoriais, a dinâmica econômica, os investimentos etc. permitiram aumentar os fluxos de passageiros pelo modal aéreo no Brasil e no mundo. A possibilidade de deslocamentos cada vez mais rápidos e a queda relativa dos preços das passagens criaram condições para que uma demanda reprimida no Brasil – pessoas que desejavam viajar a lazer/turismo, mas que não tinham tempo hábil ou recursos financeiros

– pudesse realizar suas interações no espaço. Como exemplo, têm-se os pacotes turísticos que viabilizaram a realização de viagens para uma parcela maior da população.

Silva e Parra (2008) afirmam que, a partir do último quartel do século XX, o desenvolvimento da indústria, dos serviços e do turismo gerou reflexos na economia mundial. A expansão das infraestruturas, das telecomunicações e da informática favoreceu novos investimentos e facilitou o acesso do grande capital a novos mercados. A incorporação das novas tecnologias promoveu o incremento de várias atividades econômicas, como o turismo e o comércio. O turismo contribuiu com o desenvolvimento econômico de diversas localidades, com participação direta e indireta nos empregos e na renda. A expansão do modal aeroviário e das telecomunicações permitiu impulsionar os fluxos de pessoas no mundo, atendendo demandas corporativas, turísticas e outras.

Silveira e Rodrigues (2020) destacam que, além das inovações tecnológicas, as ações combinadas (ou não) entre a logística de Estado e a logística corporativa geram reverberações no setor aéreo e na fluidez territorial. Outrossim, com o objetivo de reduzir custos e aumentar a circulação do capital e o lucro, as empresas buscam aprimorar seus sistemas técnicos e organizacionais (equipamentos, *softwares*, meios de transportes, decisões estratégicas etc.). A melhoria do planejamento e da gestão corporativa gera reflexos na fluidez, na otimização das atividades de transporte e armazenamento e na competitividade.

Pereira (2016) revela que, a partir do processo de reestruturação urbana, industrial e no consumo houve a expansão das novas territorialidades, isto é, de novos espaços de investimentos. Inserido nesse contexto está a função desempenhada pelo transporte aéreo (notadamente o regional) na conectividade e na integração entre os pontos nodais das redes do espaço geográfico. Além disso, as companhias aéreas buscam estratégias para diminuição dos custos, elevação da competitividade e ganhos de mercado. A empresa Azul, por exemplo, buscou fortalecer-se na aviação aérea regional como resultado de uma decisão estratégica, ou seja, aproveitando as novas demandas criadas, sobretudo, no interior do Brasil (negócios, turismo etc.).

Aredes (2013) revela que a expansão do turismo em âmbito internacional e, mais precisamente no Brasil, induziu à necessidade de desenvolver novas modalidades de transportes, bem como as inovações tecnológicas e organizacionais nos modais. No setor aéreo, uma das formas foi a implementação dos voos *charter* e fretamentos, sendo uma modalidade de voo não regular que se caracteriza pelo menor custo para a empresa e o passageiro, pois tem,

em geral, maior taxa de ocupação e se realiza fora de horários de pico da infraestrutura aeronáutica. Esses voos contribuem para dinamizar os fluxos turísticos no território brasileiro.

A concentração dos fixos, as interações espaciais e suas motivações devem ser consideradas para entender como o território se organiza e se estrutura mediante a circulação e a reprodução do capital (MARX, 2005). Com a mundialização do capital (CHESNAIS, 1996) e a internacionalização da economia, é fundamental haver facilidade e rapidez nos fluxos de capitais, mercadorias, pessoas e informações, com destaque às corporações que dominam os principais mercados (monopólios/oligopólios) e aos pontos nodais que permitem esses fluxos, caso dos grandes aeroportos.

O setor aéreo brasileiro é oligopolizado, com domínio de três companhias (Latam, Gol e Azul) – tabela 1. Estas empresas aplicam suas estratégias logísticas e competitivas no mercado brasileiro, com o objetivo de reduzir custos e aumentar a lucratividade. Dentre as estratégias, destacam-se: a) a utilização dos principais aeroportos do país nas suas operações (*hubs*) – sobretudo Guarulhos, Congonhas e Viracopos (no estado de São Paulo), Santos Dumont e Galeão (no Rio de Janeiro) e Brasília; b) a otimização da logística privada para utilizar ao máximo as infraestruturas existentes nos aeroportos – isso permite minimizar os gargalos sem necessariamente haver grandes investimentos/melhorias nos fixos; c) as aquisições de empresas menores pelo grande capital do setor aéreo – compra da Webjet pela Gol, aquisição da Pantanal pela Tam etc.; d) a formação de alianças entre as principais companhias aéreas (Oneworld, Star Alliance etc.) – acordos de cooperação com o objetivo de reduzir custos, compartilhar voos, melhorar serviços, disponibilizar mais opções de voos e oferecer programas de fidelização; e) as fusões entre as grandes empresas do setor (caso da Latam, por exemplo), entre outras.

Tabela 1 - Participação das empresas aéreas no mercado doméstico, 2019.

Companhias	Participação (%)
Gol	38,6
Latam	36,4
Azul	24,6
Outras	0,4

Fonte: ANAC (2020).

Alguns aspectos possibilitam o fomento do setor aéreo, como a ampliação do crédito, do emprego e da renda, além da facilitação em relação à aquisição de pacotes turísticos e bilhetes de passagens. Esses fatores, somados ao crescimento da economia nacional, aumentam

a demanda potencial para o turismo no país e no exterior (caso, por exemplo, de Foz do Iguaçu e da região da Tríplice Fronteira), bem como impulsionam o comércio e os serviços.

Os fixos, a logística e as tecnologias do setor aéreo são imprescindíveis, como os terminais de embarque e desembarque de passageiros, o sistema de rádio-navegação necessário para taxi, decolagem, cruzeiro e pouso das aeronaves, a utilização dos *hubs* pelas empresas aéreas, o uso otimizado das infraestruturas existentes nos aeroportos, as pistas adequadas para movimentação de aeronaves de grande porte, as alterações/adequações do sistema normativo e tributário, as estratégias logísticas das empresas do setor, entre outros (AREDES, 2013).

Para Cruz (2003, p. 5) “o turismo, entendemos, é, antes de qualquer coisa, uma prática social, que envolve o deslocamento de pessoas pelo território e que tem no espaço geográfico seu principal objeto de consumo”. Dessa maneira, destaca-se que os fluxos/deslocamentos espaciais a partir do transporte aéreo possuem relação com aspectos naturais (ambientais), macroeconômicos, sociais, tecnológicos, logísticos, turísticos, corporativos (negócios) e outros. Essas interações são parte da manifestação da circulação como componente essencial da produção do espaço geográfico.

Há uma relação íntima do transporte aéreo de passageiros com as atividades corporativas (negócios) e o turismo (caso, por exemplo, do município de Foz do Iguaçu). Um dos fatores de maior significado para o desenvolvimento do turismo é o transporte, por possibilitar as articulações entre as áreas de origem e destino, agindo, portanto, como um facilitador da atividade turística. Isso advém da incorporação de inovações tecnológicas e organizacionais, expansão e modernização dos fixos e das aeronaves, aprimoramento da logística, regulamentação do tráfego aéreo, sistemas de normas e tributação, crescimento da economia, incremento da renda e outros, com reflexos especialmente nos fluxos corporativos e turísticos. Para viagens a longas distâncias (nacionais e internacionais), o transporte aéreo exerce função essencial, principalmente no caso brasileiro (AREDES, 2013).

Redes e fluxos do modal aéreo no Brasil

Os avanços no setor de transportes (infraestruturas, meios e vias de deslocamento, logística, normas, tributações, tecnologias de comunicação e informação etc.) permitem a realização de fluxos de cargas e pessoas em menos tempo e com maior segurança. A expansão/modernização do sistema de transportes e o aprimoramento da logística de estocagem e distribuição reduzem o tempo de rotação do capital e ainda favorecem a conquista de economias de escala, a especialização produtiva e a competitividade das corporações.

Os fixos e as redes de transportes influenciam a dinâmica econômica local, regional e nacional (caso, por exemplo, da região da Tríplice Fronteira), no entanto, os pontos de estrangulamento prejudicam a fluidez no território, com impactos econômicos e sociais. Na atualidade, verifica-se um avanço maior da logística corporativa – que, entre outros aspectos, permite utilizar ao máximo os fixos existentes – em comparação à logística de Estado e à expansão/melhoria das infraestruturas de transportes.

Os fluxos do modal aéreo (passageiros e cargas) se intensificam cada vez mais não apenas pelo caráter tecnológico, mas por uma série de combinações, como as econômicas, políticas, consumo, renda, crédito, otimização da logística, sistema normativo e tributário etc., conseqüentemente, há redução do tempo de circulação e incremento das redes e dos fluxos nos diferentes territórios. Todavia, a modernização da infraestrutura (transportes, energia, telecomunicações etc.) no Brasil e na América Latina, em grande medida, atende aos interesses corporativos e dos grupos de maior renda. Isso, por conseguinte, ratifica a heterogeneidade das redes, dos fluxos, dos investimentos e das modernizações nos territórios (SANTOS, 2002).

Segundo Quintilhano (2014), no atual cenário de constantes inovações (técnicas, infraestruturais e organizacionais), o modal aéreo é relevante, considerando este como um elemento da estratégia para a fluidez do capital, através do transporte de pessoas e mercadorias. Nos últimos trinta anos, o transporte aéreo em todo o mundo passou por reestruturações, principalmente no que tange à gestão e à agregação de tecnologia. Ademais, busca-se a padronização global de regras e normas, como, por exemplo, o trânsito de voos, legislação, regulamentos, entre outros. Isso é essencial para otimizar os fluxos aéreos e o funcionamento dos aeroportos, principalmente na região da Tríplice Fronteira (Brasil, Paraguai e Argentina).

As mudanças de valor no espaço ocorrem de modo mais intenso atualmente do que em tempos pretéritos em função da velocidade atingida pelos agentes hegemônicos que, em busca da acumulação de capital, assumem o controle do tempo histórico (SANTOS, 2002). A circulação é uma ação mobilizada por técnicas e normas, servindo a objetivos econômicos, sociais e políticos. Do ponto de vista econômico, a circulação cria/agrega valor; sob o viés político, a circulação possibilita exercer o controle territorial. Dessa maneira, a circulação é um elemento articulador e transformador do espaço, pois mais movimento conduz a mais mudanças espaciais (SILVA JUNIOR, 2009). Ademais, as interações espaciais geram, inevitavelmente, a transformação do espaço, com destaque àquelas relacionadas ao transporte aéreo.

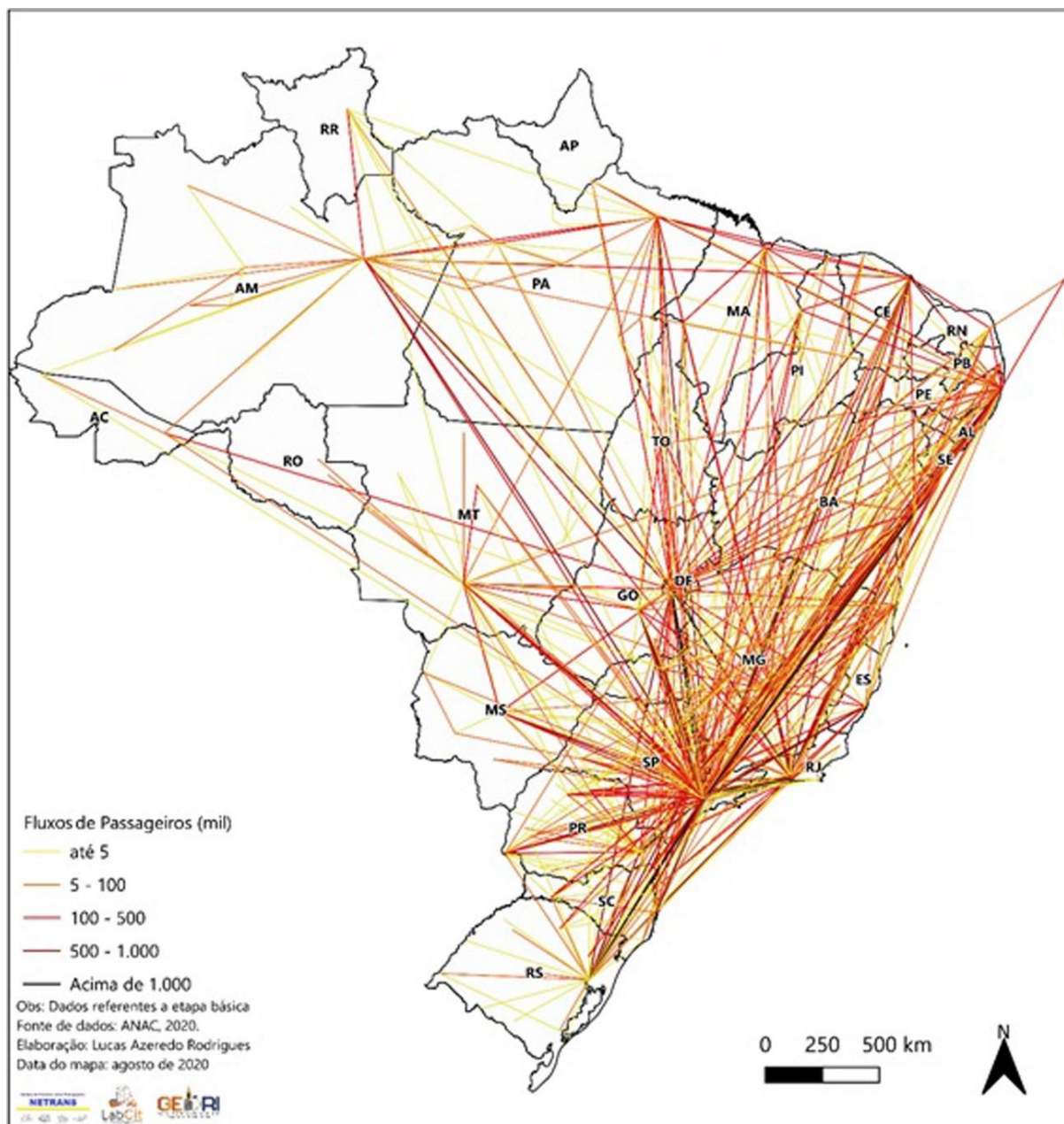
Especialmente pela grande extensão territorial brasileira, o transporte aéreo é essencial para garantir maior mobilidade e acessibilidade no espaço, reduzindo, portanto, o tempo de

circulação das pessoas e dos produtos. No Brasil, sobretudo a partir de 2004, tem-se um crescimento dos fluxos aéreos (incluindo a aviação regional), sendo resultado da recuperação econômica, da geração de empregos, do incremento relativo da renda, das novas dinâmicas econômicas e demográficas no interior do país, da expansão do crédito, do parcelamento das passagens, da redução relativa dos preços, entre outros (tabela 2 e mapa 1). Essa dinâmica ocorreu não apenas na região concentrada (SANTOS; SILVEIRA, 2001) – na qual se inserem o estado do Paraná e a cidade de Foz do Iguaçu – mas também em outras regiões, caso do Norte e Nordeste do país.

Tabela 2 - Fluxos aéreos de passageiros no Brasil, 2004-2019 (mercado doméstico).

Anos	Milhões de passageiros
2004	75
2005	90
2006	98
2007	109
2008	115
2009	130
2010	160
2011	186
2012	200
2013	206
2014	217
2015	218
2016	201
2017	208
2018	214
2019	220

Fonte: ANAC (2020).

Mapa 1 - Fluxos aéreos de passageiros no Brasil, em 2019 (mercado doméstico).

Fonte: Dados Anac (2008).

Houve um crescimento dos fluxos aéreos domésticos entre 2004 e 2015, porém tem-se uma queda a partir de 2016 (tabela 2). O setor aéreo, principalmente no Brasil, é sensível à dinâmica macroeconômica, pois o transporte não representa um fim em si mesmo, mas atende outras demandas.

Os aeroportos, notadamente nas três últimas décadas, deixaram de ser uma estrutura física caracterizada apenas por ser um ponto de passagem. A necessidade do aumento da velocidade de circulação (informações, pessoas e mercadorias) deixou em evidência a

importância que o aeroporto desempenha na cidade e/ou região em que serve. Nesse sentido, Barat (2012) destaca que o transporte aéreo é fundamental para promover a inserção do país na economia mundial, e ainda fomenta o desenvolvimento local/regional, a produtividade das empresas, a geração de empregos, surgem novas oportunidades de negócios, são criadas conexões com as redes de transportes (urbanos e regionais), as áreas de entorno dos aeroportos são muitas vezes valorizadas, entre outros.

O setor aéreo (especialmente a aviação comercial) é estratégico para o Brasil e para a região da Tríplice Fronteira, considerando o atendimento das demandas corporativas, econômicas, sociais, turísticas etc., assim, o transporte aéreo não representa um fim em si mesmo e ainda desempenha um papel catalisador, visto que possui capacidade de conquistar novos mercados, incorporar inovações (tecnológicas e organizacionais), atender necessidades de deslocamentos (cargas e pessoas), entre outros. Os aeroportos de São Paulo, Campinas, Rio de Janeiro e Brasília são *hubs* (nós) das operações das empresas aéreas no território nacional, o que evidencia a importância desses fixos para o funcionamento do setor (tabela 3).

Tabela 3 - Participação dos dez principais aeroportos do Brasil nos voos domésticos, 2019.

Aeroportos	Total movimentado de passageiros (milhões)	Participação (%)
São Paulo-Guarulhos	42,2	40,9
São Paulo-Congonhas	22,2	21,5
Brasília	16,5	16,0
Rio de Janeiro-Galeão	13,5	13,1
Belo Horizonte-Confins	10,7	10,3
Campinas-Viracopos	10,2	9,9
Rio de Janeiro-Santos Dumont	8,9	8,6
Recife	8,6	8,3
Porto Alegre	8,1	7,8
Salvador	7,3	7,0

Fonte: ANAC (2020).

Há uma concentração dos fluxos aéreos nos aeroportos da região Sudeste do Brasil, sendo reflexo da dinâmica econômica, do grande mercado consumidor, das atividades corporativas (incluindo a gestão empresarial), das instalações e fixos existentes, das estratégias das companhias aéreas em estabelecer os *hubs* nesses aeroportos, entre outros (tabela 3).

O Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas é um ponto nodal no espaço, pois se destaca nos fluxos de passageiros brasileiros e estrangeiros na região da Tríplice Fronteira (Brasil, Paraguai e Argentina). O transporte aéreo é importante, por um lado, para a circulação

e reprodução do capital e, por outro, para garantir a satisfação das demandas sociais, corporativas, econômicas e turísticas. O aeroporto de Foz do Iguaçu possibilita os fluxos de pessoas que buscam o turismo no município, além do comércio no Paraguai (*Ciudad del Este*) e do comércio e turismo na Argentina (*Puerto Iguazú*).

Outrossim, destaca-se que em 2020 – como consequência da pandemia da Covid-19 – houve uma queda significativa dos fluxos aéreos no Brasil e no mundo. O estabelecimento das medidas de restrição e isolamento devido à disseminação do novo Coronavírus acabaram afetando fortemente o setor aéreo brasileiro e internacional – o Brasil apresentou uma redução de 78,9% em relação aos voos domésticos no primeiro semestre de 2020 (comparando-se com o mesmo período de 2019), sendo uma das maiores quedas percentuais do mundo (ANAC, 2020).

O transporte aéreo de passageiros em Foz do Iguaçu e sua importância para a região da Tríplice Fronteira

Rodovias em condições adequadas (duplicadas, com acostamento e sinalização eficientes etc.) e um transporte aéreo de qualidade (infraestrutura aeroportuária, aeronaves novas, equipamentos modernos, tecnologias de comunicação e informação, otimização da logística, investimentos públicos e privados etc.) são essenciais para o desenvolvimento econômico, especialmente da região da Tríplice Fronteira (Brasil, Paraguai e Argentina), pois esses modais permitem os fluxos de pessoas do Brasil e de outros países com o objetivo de realizarem o turismo e o comércio, sobretudo em Foz do Iguaçu (Brasil), em *Ciudad del Este* (Paraguai) e em *Puerto Iguazú* (Argentina).

Os três componentes fundamentais do turismo são o transporte, a oferta e a demanda. Com a expansão da atividade turística pelo mundo e, especialmente no Brasil e na região da Tríplice Fronteira, houve a necessidade de incorporar inovações, notadamente no modal aéreo. Nesse sentido, destacam-se avanços na capacidade e na velocidade das aeronaves, na segurança, nas tecnologias de informação e comunicação (TICs), no sistema normativo, na logística e outros. Há uma relação direta entre o transporte aéreo e a atividade turística, com destaque ao município de Foz do Iguaçu, pois possui relevância no turismo no Brasil e no Cone Sul (atração de brasileiros e estrangeiros).

A Tríplice Fronteira compreende a interseção das fronteiras entre o Brasil, o Paraguai e a Argentina. Esta região se caracteriza, entre outros aspectos, pela presença de espaços urbanos nos limites territoriais (cidades-gêmeas) – caso de Foz do Iguaçu (Brasil), *Ciudad del Este*

(Paraguai) e *Puerto Iguazú* (Argentina) – e pela intensidade dos fluxos comerciais, demográficos e turísticos. Outrossim, a região da Tríplice Fronteira evidencia relações transfronteiriças e diversas interações espaciais (sociais, de mercadorias, de veículos etc.).

As três cidades da Tríplice Fronteira possuem aeroportos, assim, o aeroporto de *Ciudad del Este* é o Aeroporto Internacional Guaraní – o segundo com mais fluxos no Paraguai (atrás apenas de Assunção). Em *Puerto Iguazú* tem o Aeroporto Internacional Cataratas del Iguazú; e em Foz do Iguaçu há o Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas, sendo o de maior movimentação na região. Em relação aos fluxos de passageiros, em 2018, o aeroporto paraguaio totalizou 41.512, o argentino 1.107.174 e o brasileiro 2.340.950 (considerando os embarques e desembarques) (DINAC; AEROPUERTOS ARGENTINA; ANAC, 2020).

No que tange às principais empresas aéreas que operam voos nesses aeroportos, têm-se: Latam (no Aeroporto Internacional Guaraní – Paraguai); Aerolíneas Argentinas, Latam, Andes Líneas Aéreas e Flybondi (no Aeroporto Internacional Cataratas del Iguazú – Argentina); Latam, Gol e Azul (no Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas – Brasil) (DINAC; AEROPUERTOS ARGENTINA; INFRAERO, 2020).

Considerando a importância do turismo para a economia de Foz do Iguaçu, destaca-se que a atividade turística envolve três aspectos basilares, quais sejam: a) as áreas de dispersão (geralmente as grandes cidades, como São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Curitiba, Assunção, Buenos Aires, Santiago etc.); b) os deslocamentos envolvendo os modais de transportes (caso do rodoviário e do aéreo na Tríplice Fronteira); e c) as áreas de recepção (os destinos turísticos – principalmente Foz do Iguaçu e *Puerto Iguazú*).

O turista muitas vezes procura em outras localidades contato com a natureza e manifestações culturais que sejam diferentes do seu local habitual de existência. O deslocamento espacial e o turismo possuem uma relação direta, pois o transporte garante a articulação entre o local de moradia e o destino turístico (AREDES, 2013). Entrementes, ressalta-se que o incremento do turismo e dos fluxos aéreos depende do crescimento da economia nacional (expansão dos empregos formais, aumento relativo da renda etc.), ou seja, é preciso haver condições macroeconômicas favoráveis para impulsionar essas duas atividades.

A depender do patamar de modernização e do nível das infraestruturas, os aeroportos podem exercer uma determinada influência no âmbito regional, especificamente na distribuição de mercadorias e nos fluxos de passageiros (viagens domésticas e internacionais). O Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas possui uma influência (hinterlândia) que vai além do

território brasileiro (supranacional), visto que atende demandas do Brasil, da Argentina e do Paraguai, sobretudo relacionadas ao turismo e ao comércio na região da Tríplice Fronteira.

O Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas se caracteriza por ser um ponto nodal no espaço, pois se destaca nos fluxos de passageiros brasileiros e estrangeiros na região da Tríplice Fronteira. O aeroporto de Foz do Iguaçu permite o deslocamento de pessoas que buscam o turismo no município, bem como o comércio em *Ciudad del Este* (Paraguai) e o comércio e turismo em *Puerto Iguazú* (Argentina).

O Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas está localizado a 13 quilômetros do centro da cidade e próximo da fronteira entre os três países (Brasil, Paraguai e Argentina). Em 2019, movimentou diariamente uma média de 5.633 passageiros, 54 voos e 1.581 quilos de carga aérea. Os funcionários das empresas Latam, Gol e Azul que operaram o sistema aeroportuário no mesmo ano totalizaram 865 pessoas (INFRAERO, 2020).

Foz do Iguaçu tem no ecoturismo uma relevante atividade econômica, com destaque ao Parque Nacional do Iguaçu, atraindo turistas brasileiros e estrangeiros. As Cataratas do Iguaçu, o Parque das Aves e a Usina Hidrelétrica de Itaipu (binacional) são grandes atrativo da região, além do comércio no Paraguai e do turismo e comércio na Argentina. Estes fatores movimentam a cidade de Foz do Iguaçu e outras fronteiriças, com destaque ao Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas no atendimento dos fluxos de passageiros (tabela 4).

Tabela 4 - Fluxos de passageiros no Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas (2016-2019).

Anos	Total de passageiros (embarque e desembarque)
2016	1.851.116
2017	2.177.289
2018	2.340.950
2019	2.278.419

Fonte: ANAC (2020).

Houve crescimento na movimentação de passageiros no Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas entre 2016 e 2018, porém tem-se uma redução em 2019 (tabela 4). O turismo e o comércio são relevantes em âmbito regional, diante disso, investimentos são necessários para melhor atender à demanda, principalmente nos modais aéreo e rodoviário. Em 2020, houve uma ampliação do terminal, o que proporcionou maior espaço e conforto aos passageiros.

O desenvolvimento regional, sobretudo do oeste paranaense e da Tríplice Fronteira, depende do planejamento, das inversões públicas e privadas e de políticas para alavancar o crescimento econômico. Conseqüentemente, há o fortalecimento do mercado formal de trabalho, fomento da distribuição de renda, melhoria dos equipamentos e serviços de utilidade pública, expansão da rede de transportes e outros.

Considerando o turismo, os serviços e o comércio como componentes imprescindíveis para a economia de Foz do Iguaçu e da região da Tríplice Fronteira, o modal aéreo exerce função de destaque (assim como o transporte rodoviário), permitindo os fluxos de passageiros brasileiros e estrangeiros. Para as cidades fronteiriças (Foz do Iguaçu, *Ciudad del Este* e *Puerto Iguazú*), estes dois modais são fundamentais para permitir os deslocamentos de pessoas até os pontos turísticos e os centros de compras (roupas, calçados, eletroeletrônicos, informática etc.).

Na economia iguaçuense destacam-se os serviços, o turismo e o comércio, entretanto, a maior arrecadação é proveniente da produção de energia elétrica (Usina Hidrelétrica de Itaipu). Em 2018, o setor de serviços foi responsável por 52% dos empregos formais no município e, juntamente com o comércio, representaram 80% do total. Das 13.288 empresas existentes em Foz do Iguaçu em 2018, 90% se concentravam nos setores de serviços e comércio (PORTAL DA CIDADE, 2020).

A Infraero realizou investimentos no aeroporto iguaçuense e algumas obras terminaram no primeiro semestre de 2020, quais sejam: nova área de embarque e desembarque, expansão dos espaços comerciais, reforma dos sanitários, novos elevadores e pontes de embarque. Foram investidos R\$ 42,4 milhões nessas obras e a capacidade do aeroporto duplicou, passando de 2,6 milhões para 5 milhões de passageiros por ano (INFRAERO, 2020). Foz do Iguaçu está entre os destinos brasileiros mais procurados pelos turistas estrangeiros, sendo importante o modal aéreo para a economia local e regional.

O pátio de estacionamento das aeronaves também está sendo ampliado e aumentará a capacidade em 57%, com mais quatro posições para aeronaves comerciais. A pista também recebe melhorias (recapeamento) e será ampliada em 600 metros. As obras na pista possuem orçamento inicial de R\$ 53,9 milhões e os recursos são oriundos de um convênio firmado entre a Usina Hidrelétrica de Itaipu e a Infraero, que contribuirão com 80% e 20%, respectivamente. Há previsão também da duplicação da Rodovia das Cataratas (trecho da BR-469). De acordo com o projeto, a obra deve estar completa até 2024 e o valor total do investimento será de R\$ 139,4 milhões, sendo R\$ 136,3 milhões pagos pela Itaipu e o restante financiado pelo governo do Paraná (ITAIPU, 2020).

Considerações finais

O modal aéreo proporciona maior agilidade nos deslocamentos de passageiros e cargas, sendo importante para a acumulação de capital e para satisfazer as demandas corporativas, econômicas, sociais e turísticas. O espaço se organiza e se estrutura com a circulação de mercadorias, pessoas e informações, sendo o turismo um dos principais motivadores dos fluxos aéreos. Essas interações representam transformações constantes nos territórios, em maior ou menor intensidade, variando de acordo com as condições materiais existentes.

O transporte aéreo de passageiros passou por mudanças no Brasil, sobretudo a partir de 2003. Um dos fatores de impulso foi o turismo, cuja relação com o deslocamento espacial é intrínseca, gerando repercussões econômicas e territoriais. As redes e os fluxos são influenciados pelas técnicas, modernizações, novas demandas, mudanças/adequações logísticas e normativas, melhoria dos transportes, comunicações e informações, além da dinâmica econômica regional e nacional.

As infraestruturas, os meios e as vias de transportes, as estratégias logísticas e competitivas e outros fatores influenciam na competitividade dos territórios. Os aeroportos modernos são escolhidos pelas empresas para realizarem operações e, dessa maneira, incrementam os fluxos de passageiros e cargas, pois possuem melhores instalações e tecnologias (equipamentos, sistemas de informação e comunicação etc.). Estes acabam agregando outras atividades no espaço, principalmente serviços especializados e atividades comerciais e financeiras (lojas, restaurantes, lanchonetes, bares, casas de câmbio, farmácias, caixas eletrônicos, hotéis e outros).

O modal aéreo de passageiros influencia a fluidez territorial, a circulação de pessoas e mercadorias e o desenvolvimento de Foz do Iguaçu e da região da Tríplice Fronteira. O fomento do transporte aéreo de passageiros gerou reflexos nas infraestruturas aeroviárias, na circulação, na logística, no sistema de normas e regulações, entre outros, com o objetivo de atender as demandas existentes (negócios, lazer, turismo, compras etc.). Não obstante, a expansão dos fluxos depende do crescimento da economia nacional, ou seja, da existência de condições macroeconômicas favoráveis, com destaque à geração de empregos formais e renda.

Considerando o nível de modernização e a qualidade dos fixos existentes, os aeroportos exercem uma determinada influência no âmbito regional (hinterlândia). Diante disso, o Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas possui uma influência supranacional, visto que atende demandas do Brasil, da Argentina e do Paraguai (região da Tríplice Fronteira), notadamente relacionadas ao turismo e ao comércio.

O Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas é um “nó” no território, pois se destaca nos fluxos de brasileiros e estrangeiros na região da Tríplice Fronteira. O transporte aéreo atende parte das demandas sociais e econômicas, assim, o aeroporto iguaçuense permite a circulação de pessoas que buscam, principalmente, o turismo no município, além do comércio em *Ciudad del Este* (Paraguai) e o comércio e turismo em *Puerto Iguazú* (Argentina).

Outrossim, o Aeroporto Internacional de Foz do Iguaçu/Cataratas integra a sexta rodada de concessões do governo federal. Mais uma vez no Brasil apresenta-se um quadro de que os investimentos em infraestruturas são realizados pelo Estado (ou por empresas públicas) e depois há a concessão à iniciativa privada. Isso é um equívoco, pois o objetivo principal da concessão é que o setor privado realize as inversões necessárias. Esse contexto é muito comum também no modal rodoviário, visto que muitas duplicações foram realizadas pelo Estado e, posteriormente, os trechos são concedidos a consórcios privados que pouco investem e estabelecem pedágios a preços abusivos.

Referências

AEROPUERTOS ARGENTINA 2000. Dados e informações dos aeroportos da Argentina. Buenos Aires, 2020. Disponível em: <<https://www.aa2000.com.ar/iguazu>>. Acesso em: 05/10/2020.

AREDES, A. **Transporte aéreo e turismo: a dinâmica dos fluxos por vôos charter e fretamentos domésticos de passageiros no Brasil**. Tese de Doutorado em Geografia. Universidade Estadual Paulista (UNESP). Presidente Prudente, 2013.

BARAT, J. **Globalização, logística e transporte aéreo**. São Paulo: Senac, 2012.

BRASIL. **Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)**. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://dados.gov.br/organization/agencia-nacional-de-aviacao-civil-anac>>. Acesso em: 01/09/2020.

_____. **Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO)**. Brasília, 2020. Disponível em: <<https://transparencia.infraero.gov.br/estatisticas/>>. Acesso em: 12/08/2020.

_____. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. Rio de Janeiro, 2020. Acesso em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais.html>>. Acesso em: 16/07/2020.

CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). **Transporte e Economia: Transporte Aéreo de Passageiros**. Brasília, 2015.

COPPIO, G. J. L.; CAETANO, M.; ALVES, C. J. P.; CIVIDANES, L. de S.; LIMA, M. G. de. Impacto da crise econômica brasileira no transporte aéreo no país: uma análise da influência do PIB e da inflação. In: **Revista Transportes**, v. 25, n. 2. Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET), 2017.

CORRÊA, R. L. Interações espaciais. In: CASTRO, I. E. de; CORRÊA, R. L.; GOMES, P. C. da C. (Org.). **Explorações Geográficas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997, p. 279-314.

COUTINHO, L. A terceira revolução industrial e tecnológica: as grandes tendências de mudança. In: **Economia e sociedade**, n. 1. Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Campinas, 1992.

CRUZ, R. de C. A. da. **Introdução à geografia do Turismo**. São Paulo: Roca, 2003.

EDRA, F. P. M. **A relação entre turismo e transporte aéreo**. Mestrado em Engenharia de Transportes. COPPE/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, 2005.

GOULART, M.; KROM, V. Transporte aéreo: conhecendo o transporte aéreo no Brasil. In: **VIII Encontro Latino-Americano de Iniciação Científica e IV Encontro Latino-Americano de Pós-Graduação**. Universidade do Vale do Paraíba, 2004.

GROSSI, V. **Um novo tempo para a aviação comercial brasileira**. São Paulo: SBDA, 2000.

ITAIPU. Informações sobre investimentos. Foz do Iguaçu, 2020. Disponível em: <<https://www.itaipu.gov.br/responsabilidade-social/revitalizacao-do-aeroporto-internacional-cataratas>>. Acesso em: 01/10/2020.

KON, A. **Economia de serviços: teoria e evolução no Brasil**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

MAMIGONIAN, A. **Ciclos econômicos e organização do espaço**. Florianópolis: Editora UFSC, 1998.

MARX, K. **O capital: crítica da economia política (livro II)**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

OLIVEIRA, A. V. M. **Transporte aéreo: economia e políticas públicas**. São Paulo: Pezco, 2009.

PAGE, S. **Transporte e turismo**. Porto Alegre: Bookman, 2001.

PALHARES, G. L. **Transportes turísticos**. São Paulo: Aleph, 2002.

PARAGUAI. **Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC)**. Dados e informações dos aeroportos do Paraguai. Assunção, 2020. Disponível em: <<http://www.dinac.gov.py/v3/>>. Acesso em: 10/11/2020.

PEREIRA, A. P. C. **Asas da centralidade em céus conhecidos**: a dinâmica empresarial do setor de transporte aéreo no território brasileiro. Tese de Doutorado em Geografia. Universidade de São Paulo (USP). São Paulo, 2014.

_____. Novas lógicas espaciais do setor de transporte aéreo regional no estado de São Paulo. In: **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 18, n. 1. Rio de Janeiro, 2016.

_____. **Transporte aéreo regional no estado de São Paulo**. Dissertação de Mestrado em Geografia. Universidade Estadual Paulista (UNESP). Presidente Prudente, 2010.

PONS, J. M. S.; REYNÉS, M. R. M. **Geografía de los transportes**. Palma; Illes Balears: Universitat de Illes Balears, 2004.

PORTAL DA CIDADE. Informações e dados sobre o município de Foz do Iguaçu. Foz do Iguaçu, 2020. Disponível em: <<https://foz.portaldacidade.com/noticias>>. Acesso em: 25/09/2020.

PORTER, M. E. **Estratégia competitiva**: técnicas para análise de indústrias e da concorrência. Rio de Janeiro: Elsevier/Campus, 2005.

QUINTILHANO, D. **A reestruturação do transporte aéreo de cargas no Brasil**: internacionalização dos fluxos e estratégias logísticas. Tese de Doutorado em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2019.

_____. **Transporte aéreo de cargas em Santa Catarina**: desenvolvimento e perspectivas. Dissertação de Mestrado em Geografia. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2014.

RANGEL, I. **Obras reunidas** (v. 1 e 2). Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Edusp, 2002.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2001.

SILVA, A. da. **Aeroportos e desenvolvimento**. Belo Horizonte; Villa Rica; Rio de Janeiro: Incaer, 1991.

SILVA, O. V. da; PARRA, C. de S. A importância do transporte aéreo para o turismo e a economia mundial. In: **Revista Científica Eletrônica de Turismo**, ano V, n. 9. Faculdade de Ciências Humanas; Editora FAEF. Garça, 2008.

SILVA JUNIOR, R. F. da. **Circulação e logística territorial**: a instância do espaço e a circulação corporativa. Tese de Doutorado em Geografia. Universidade Estadual Paulista (UNESP). Presidente Prudente, 2009.

SILVEIRA, M. R. As cinco revoluções e evoluções logísticas e seus impactos sobre o território brasileiro. In: SILVEIRA, M. R.; MOURÃO, P. F. C.; LAMOSO, L. P. (Org.). **Questões nacionais e regionais do território brasileiro**. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

_____(Org.). **Circulação, transportes e logística**: diferentes perspectivas. São Paulo: Outras Expressões, 2011.

SILVEIRA, M. R.; FELIPE JUNIOR, N. F. (Org.). **Circulação, transportes e logística no Brasil**. Florianópolis: Insular, 2019.

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

TADEU, B. F. H. **Logística aeroportuária**: análises setoriais e o modelo de cidades-aeroportos. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

VALENTE, F. J.; CURY, R. M. Transporte aéreo e a integração logística com as atividades turísticas. In: **Turismo**: visão e ação, v. 6, n. 1, 2004.

Recebido em 15 de janeiro de 2021.

Aceito em 03 de março de 2021.

Publicado em 19 de maio de 2021.