

## TRANSPORTE AÉREO DE CARGAS EM SANTA CATARINA: PRINCIPAIS ENTRAVES PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL E REGIONAL

### RESUMO

Este artigo analisa as estratégias competitivas para o transporte aéreo de cargas em Santa Catarina frente aos gargalos infraestruturais e de gestão dos principais aeroportos do estado e visa compreender porque as cargas internacionais de alto valor agregado ainda são transportadas pelo modal rodoviário. No estado de Santa Catarina os aeroportos da capital Florianópolis e do município de Navegantes, na região do Vale do Itajaí, são responsáveis por movimentarem 98% das cargas aéreas de alto valor agregado. As análises levaram em consideração a intensidade e direção dos fluxos aéreos de cargas e as condições infraestruturais dos aeroportos. Os resultados demonstraram infraestruturas aeroportuárias ineficientes, o aperfeiçoamento da logística e a especialização dos serviços aduaneiros e de transportes na Região do Vale do Itajaí. A metodologia foi pautada em revisão bibliográfica e, principalmente, em trabalhos de campo e entrevistas com os gestores dos terminais de cargas dos aeroportos estudados.

**Palavras-chaves:** Transporte Aéreo; Cargas; Logística; Santa Catarina.

### ABSTRACT

This article analyzes the competitive strategies for air cargo in Santa Catarina front of infrastructural bottlenecks and management of major airports in the state and aims to understand why the international cargo with high added value are still transported by road. In the state of Santa Catarina airports in Florianopolis capital and the city of Navegantes in Itajai Valley region, they account for move 98% of air cargo with high benefit. The analysis took into account the intensity and direction of air flow loads and infrastructure conditions at airports. Results showed inefficient airport infrastructure, improving logistics and specialization of customs and transport services in Itajai Valley Region. The methodology was based on literature review and especially on fieldwork and interviews with the managers of the loads of the studied airports terminals.

**Keywords:** Air Transport; Loads; Logistics; Santa Catarina.

### RESUMEN

En este trabajo se analizan las estrategias competitivas para la carga aérea en Santa Catarina frente a los entaves y la gestión de los aeropuertos en el estado de infraestructura y su objetivo es entender por qué el transporte internacional de mercancías de alto valor añadido están siendo transportados por carretera. En el estado de Santa Catarina los aeropuertos en el capital de Florianópolis y la ciudad de Navegantes en la región de Valle de Itajaí representan el movimiento del 98% de la carga aérea de alto valor añadido. El análisis tuvo en cuenta la intensidad y la dirección de las cargas de flujo de aire y las condiciones de infraestructura en los aeropuertos. Los resultados mostraron la infraestructura aeroportuaria ineficaz, mejorando la logística y la especialización de las aduanas y los servicios de transporte en la región del Valle de Itajaí. La metodología se basa en la revisión de la literatura, y especialmente en el trabajo de campo y entrevistas con los responsables de las cargas de los terminales de los aeropuertos estudiados.

**Palabras clave:** Transporte Aéreo; Cargas; Logística; Santa Catarina.

Me. Diogo Quintilhan  
Doutorando em Geografia  
da Universidade Federal de  
Santa Catarina – UFSC  
E-mail:  
diogo\_qui@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A necessidade de aumentar a velocidade na entrega dos produtos é atualmente uma questão intrínseca e considerada uma estratégia competitiva do setor corporativo que atua em escala global. O aprimoramento da logística, de montante à jusante da cadeia de suprimentos, é determinante no resultado final, isto é, pode (ou não) acelerar o processo de circulação de mercadorias ao seu destino final. Levando em consideração as distâncias de um país continental como o Brasil, os altos custos da matriz de transportes – pautada no modal rodoviário – e a relativização entre o espaço e tempo do consumo, o modal aéreo está cada vez mais presente no cotidiano das multinacionais.

Somente o Brasil movimentou cerca de 60% do *e-commerce* na América Latina (IBOPE, 2013); os principais produtos são os eletroeletrônicos, que vêm gerando oportunidades e desafios para vários setores e serviços, como os de transporte e logística. De acordo com os dados da Associação Brasileira da Indústria Eletroeletrônica – ABINEE, o Brasil atingiu a casa dos US\$ 25,2 bilhões no que se refere ao montante total de importações dos produtos eletrônicos, acumulados de janeiro a junho de 2014, tendo um aumento de 7,9% se comparado ao mesmo período do ano de 2013. Deste total, somente os componentes elétricos e eletrônicos representaram 56% do total de produtos importados do setor (US\$ 14,2 bilhões).

Santa Catarina dispõe de três aeroportos de movimentação de cargas nacionais e internacionais, são eles: Aeroporto Lauro Carneiro de Loyola, em Joinville/SC; Aeroporto internacional Ministro Victor Konder, em Navegantes/SC e o Aeroporto Hercílio Luz, na capital Florianópolis/SC, os quais são administrados pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO). Além disso, é o estado com maior número de portos públicos (Imbituba/SC, Itajaí/SC e São Francisco do Sul/SC) e terminais portuários (Navegantes/SC e Itapoá/SC) do Brasil. Ademais, os aeroportos e portos marítimos possuem fácil acesso a importantes rodovias, como a BR-101 que se conecta ao Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo.

Apesar da importância logística de Santa Catarina, com destaque para as infraestruturas de transportes disponíveis, este trabalho visa demonstrar os principais entraves que inviabilizam o desenvolvimento do transporte aéreo de cargas no estado, por exemplo a escassez de aviões cargueiros, que resulta na transferência de cargas tipicamente transportadas pelo modal aéreo para o modal rodoviário. Portanto, o transporte aéreo de cargas em Santa Catarina necessita avançar em aspectos fundamentais, tais como: ampliação das infraestruturas, presença de aviões cargueiros regulares, modernização dos terminais de cargas, máquinas e equipamentos etc., no intuito de dinamizar a circulação de cargas de alto valor agregado.

Desta forma, o artigo se divide em três partes, nas quais, na primeira discutiremos os fluxos de cargas aéreas nos principais aeroportos do estado; na sequência, realizaremos o estudo de caso do aeroporto Hercílio Luz, no que se refere a sua movimentação de cargas aéreas e por fim, analisaremos a incapacidade infraestrutural e o aprimoramento da logística do aeroporto do município de Navegantes, localizado no Vale do Itajaí, além das considerações finais.

## A MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS AÉREAS EM SANTA CATARINA: INFRAESTRUTURAS, FLUXOS E ESTRATÉGIAS COMPETITIVAS

Atrelado a uma complexa cadeia de produção, o transporte aéreo de cargas visa ao aumento da competitividade e à redução do tempo de circulação do capital. Ademais, “a aceleração contemporânea, nem seria viável sem os progressos técnicos recentes e sem a correspondente fluidez do espaço” (SANTOS, 1994. p. 15).

Os aeroportos de Santa Catarina desempenham um papel fundamental no desenvolvimento do turismo do estado, na integração regional entre os municípios e para o setor de cargas aéreas. Tais atividades, de transporte e logística, agenciamento de cargas, centros de distribuição alfandegados, transportadoras etc., estão concentradas nas Mesorregiões da Grande Florianópolis, Vale do Itajaí e Norte do estado.

O estado possui o total de vinte e cinco aeroportos públicos, entre esses destacam-se para o setor de cargas os aeroportos de Navegantes/SC, Joinville/SC e Florianópolis/SC, administrados pela INFRAERO. O restante dos aeroportos, exceto o aeroporto de Chapecó/SC, não realiza com regularidade voos comerciais e movimentação de cargas. Os fluxos de cargas aéreas em Santa Catarina se dividem entre cargas nacionais e cargas internacionais (exportação e importação).

A proximidade dos três principais aeroportos que movimentam cargas no estado (cerca de 150 km entre cada aeroporto) os torna concorrentes, portanto sem serviços de cooperação de voos. Devido aos altos custos de pousos e decolagens, os voos são realizados entre médias e longas distâncias, pois em curtas distâncias existe a concorrência com o modal rodoviário.

O aeroporto Hercílio Luz em Florianópolis foi o que registrou a maior participação na movimentação de cargas nacionais entre os aeroportos de Santa Catarina. O Acumulado do ano de 2014 foram transportadas 2.413 toneladas de cargas aéreas com uma participação de 1,05% na soma total com os demais aeroportos da rede Infraero, no que se refere apenas as cargas nacionais (INFRAERO, 2013). Ressalta-se que este desempenho está conectado ao fato de que Florianópolis/SC é o principal destino turístico do estado, conseqüentemente é o aeroporto que possui maior número de conexões e voos domésticos.

A movimentação de cargas aéreas internacionais nos aeroportos de Santa Catarina, sobretudo as cargas de importação, se destaca nos aeroportos de Navegantes/SC e Joinville/SC. A soma da movimentação de cargas aéreas importadas por estes dois aeroportos atingiu em 2014 4,42% do total importado pela atual rede de aeroportos da INFRAERO.

O Aeroporto Internacional de Navegantes, apesar de não receber nenhum avião cargueiro de grande porte, devido à falta de condições infraestruturais da pista, é o que apresenta maior representatividade dos terminais de carga aérea do estado. Isso se dá pela junção de vários aspectos que vão desde a localização do aeroporto às estratégias competitivas das empresas; a combinação de infraestruturas de transportes e armazenagem (portuárias, aéreas, centros de distribuição, portos secos) atrelada à necessidade de cada cliente e produto a ser transportado, em síntese, o que ocorre no entorno do aeroporto de Navegantes é o aprimoramento da logística, esta, entendida como estratégia e planejamento.

A proximidade do aeroporto com outros equipamentos de transportes, isto é, as infraestruturas, possibilita uma sinergia capaz de unir menores custos com maior agilidade nos processos de liberação de uma determinada mercadoria. Resultando em que até a falta de aviões cargueiros pousando e decolando não seja a principal variável de análise, como o caso do aeroporto do município de Navegantes/SC, onde estão instalados os principais escritórios de exportação e importação, agentes de cargas, portos, centros de distribuição e armazenagem etc., os quais possibilitam condições organizacionais e infraestruturais para o transporte e armazenamento de cargas, inclusive cargas aéreas mesmo não obtendo rotas regulares de aviões cargueiros de cargas internacionais.

## O TRANSPORTE AÉREO DE CARGAS: ESTUDO DE CASO DO AEROPORTO INTERNACIONAL HERCÍLIO LUZ EM FLORIANÓPOLIS/SC

### Cargas internacionais

No contexto brasileiro, a movimentação de cargas aéreas dos aeroportos catarinenses ainda é considerada de baixa expressividade, levando em conta a sua participação total. Quando comparadas todas as modalidades de carga movimentadas pela rede de aeroportos da INFRAERO, o estado possui apenas 2,25% do total, sendo o estado do Amazonas o maior com 33%, Pernambuco 7,63%, Minas Gerais 4,78%, Rio de Janeiro 17%, Paraná 9,61% e o Rio Grande do Sul representa 7,93% de toda a rede (INFRAERO, 2014). Segue na Tabela 01 a participação dos aeroportos catarinenses em relação ao total movimentado na rede INFRAERO.

**Tabela 01:** Participação (%) dos principais aeroportos de Santa Catarina na movimentação de cargas na rede INFRAERO – acumulado de 2014.

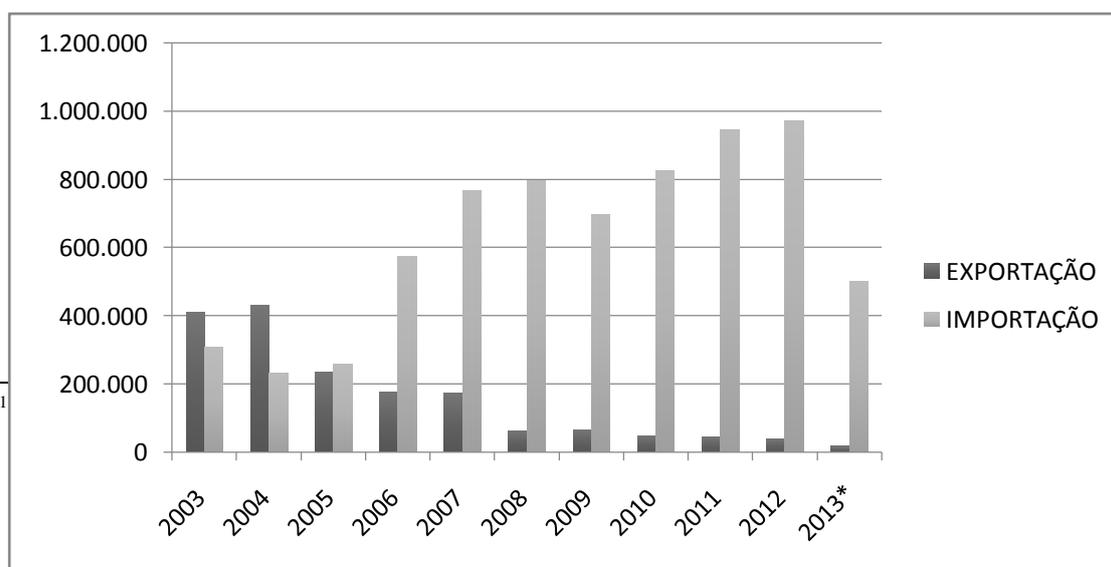
TECAS Aeroporto	CARGAS		
	Nacionais	Importações	Exportações
Florianópolis	1,05%	0,96%	0,08%
Navegantes	0,0%	6,41%	0,44%
Joinville	0,0%	1,86%	0,11%
Santa Catarina	0,99%	4,96%	0,07%

Fonte: INFRAERO, 2015

Devida à incapacidade infraestrutural, isto é, a quantidade de *taxiways* e pátio para as aeronaves, não é possível que um avião cargueiro permaneça por um período superior a quatro horas no aeroporto, portanto limitando qualquer operação de caráter meticoloso de embarque ou desembarque de cargas. Neste sentido, a dinâmica dos voos no aeroporto de Florianópolis *versus* a capacidade infraestrutural não comporta por muito tempo aviões em *stand-by*.

Ademais, de acordo com o Sr. Davi Piza<sup>1</sup>, quase 100% das cargas importadas são transportadas pelo modal rodoviário, ou seja, desembarcam nos aeroportos de São Paulo, Curitiba/PR, Porto Alegre/RS e seguem até Florianópolis pelo modal rodoviário, mediante a Declaração de Trânsito Aduaneiro (DTA) expedida pela Receita Federal para finalmente iniciar o processo de regularização da carga de acordo com os parâmetros da Receita Federal, Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), entre outros órgãos. No entanto, a movimentação de cargas internacionais é considerada de baixa expressividade no aeroporto da capital, conforme os dados do Gráfico 01, o qual aponta o total movimentado entre os anos de 2003 a 2013.

**Gráfico 01:** Cargas (kg) internacionais movimentadas no aeroporto de Florianópolis/SC, importações e exportações de 2003 a 2013.



**Fonte:** Terminal de Logística Internacional de Cargas Aéreas de Florianópolis, 2013. Org. Autor. \*Dados até o mês de agosto.

Entre os anos de 2003 e 2004, houve o aumento das exportações, estas motivadas pelas ações conjuntas do TECA de Florianópolis e a Federação das Indústrias de Santa Catarina - FIESC, mantendo a regularidade de um pequeno avião cargueiro com destino ao aeroporto de Guarulhos/SC, além de frequentes reuniões juntamente aos empresários da região, na tentativa de estimulá-los para o uso do transporte aéreo de cargas na capital. A regularidade do avião cargueiro no aeroporto Hercílio Luz não garantiu o pleno desenvolvimento do modal aéreo de cargas em Florianópolis, uma vez que a ilha possui diversas dificuldades, como, por exemplo, o acesso rodoviário, já que a travessia da ponte em determinados horários é lenta, a falta de duplicação nas principais avenidas etc., portanto, o aumento de caminhões não foi visto com “bons olhos” por alguns grupos conservadores da ilha, sobretudo grupos ligados ao turismo e ao capital imobiliário florianopolitano.

A partir do ano de 2005, os dados mostram a inversão entre o volume exportado e importado e as importações ganham maior importância na movimentação de cargas internacionais no aeroporto de Florianópolis, fruto da conjuntura da economia global atrelada às reduções nos custos de movimentação de carga aérea, por exemplo ICMS e incentivos para determinados materiais hospitalares e químicos, subsídios ofertados pelo governo do Estado de Santa Catarina somados ao início da flexibilização das tarifas ligadas à INFRAERO de armazenagem e transporte e serviços anexos ao terminal de carga aérea.

Atrelados aos fatores relacionados com a infraestrutura urbana da cidade, baixa competitividade frente ao modal rodoviário e aos altos custos operacionais do modal aéreo, encerraram-se as operações regulares do avião cargueiro em Florianópolis. Ademais, a posição geográfica de Santa Catarina enquadra-se nos custos de curtas e médias distâncias (Tabela 02) quando associada aos grandes centros de movimentação de cargas aéreas como São Paulo, Curitiba e Porto Alegre.

**Tabela 02:** Preço do frete baseado no Índice Nacional de Custos do Transporte Rodoviário de Cargas Fracionadas referentes a média do ano de 2013.

<b>Distâncias</b>	<b>KM</b>	<b>R\$/Ton</b>
Muito Curtas	50	780,36
Curtas	400	902,90
Médias	800	1.153,60
Longas	2.400	1.975,07
Muito Longas	6.000	3.303,23

**Fonte:** Decope/NTC&Logística, 2013.

Uma vez que não há a possibilidade da presença de um avião cargueiro com regularidade, torna-se menos custoso ao exportador transportar suas mercadorias pelo modal rodoviário até um aeroporto internacional de outro estado. Vale ressaltar que, dependendo da tipologia da carga e do seu valor agregado, o custo do frete rodoviário pouco repercute no preço final desta mercadoria, uma vez que o mais importante é o transporte com maior agilidade ao seu destino final, tornando o modal rodoviário um dos principais concorrentes do modal aéreo para médias distâncias.

Por fim, entre as principais empresas que importam e nacionalizam suas cargas no aeroporto de Florianópolis – mesmo sendo necessário o percurso pelo modal rodoviário até a capital catarinense –, cinco delas possuem a matriz ou uma filial na região da Grande Florianópolis e atuam em diferentes setores de médio e alto valor agregado, tais como: produtos de informática, materiais elétricos, acessórios de moda, comunicação digital, adesivos e vedantes para construção civil. As cargas voltadas para as exportações que são regularizadas no aeroporto ainda representam muito pouco para o TECA de Florianópolis.

Caracterizam-se cargas como lasers, vestuário em geral, conectores para circuito impresso e óculos de sol *Mormai* (INFRAERO CARGO, 2014).

### Carga nacional

A carga nacional é a principal modalidade de carga transportada pelo aeroporto de Florianópolis, ganhando destaque pelo elevado número de voos e com variados destinos pelo país, sobretudo o aeroporto de Guarulhos/SP, Galeão no Rio de Janeiro, entre outras capitais, fazendo com que a maioria das cargas nacionais que tem origem no interior do estado também desembarque em Florianópolis para novas conexões.

O aeroporto Hercílio Luz dispõe de uma média de cinquenta voos diários de passageiros, a maioria voos domésticos para todas as regiões do Brasil. O aeroporto obteve uma participação de 1,05% de toda a movimentação de cargas aéreas nacionais da rede de terminais de cargas da INFRAERO, com 2.413 toneladas movimentadas em 2014 (INFRAERO CARGO, 2015).

De acordo com o Gerente de Logística Internacional de Carga, as principais empresas que realizam a movimentação de cargas domésticas no aeroporto são: TAM Cargo e LAN Cargo (35%), GOL Log (30%), AZUL Cargo (20% a 25%) e a AVIANCA Cargo (10% a 15%). Estas companhias aéreas receberam autorização da INFRAERO, no final do ano de 2012, para utilizarem uma área comercial ao lado do aeroporto, possibilitando o acesso facilitado à pista para o desembarque e embarque. Outras empresas como a JAD Log e Nave Cargo também atuam no transporte aéreo de cargas nacionais, no entanto são apenas agentes de cargas, isto é, pagam para as companhias aéreas – que estão instaladas no TECA – para realizarem o transporte e também recebem tarifas diferenciadas das companhias aéreas, devido ao volume de cargas movimentadas regularmente.

Com relação aos destinos das cargas domésticas – com origem no aeroporto Hercílio Luz – estes encontram-se dispersos por todas as regiões do Brasil, sendo o Sudeste o principal destino, sobretudo o estado de São Paulo, que concentrou mais de 60 milhões/kg nos anos entre 2000 a 2010, seguido pelo Rio de Janeiro (7 milhões/kg). As cargas enviadas para a região Sul, que também incluem as cidades de Santa Catarina, movimentaram mais de 17 milhões/kg no período analisado. Já o nordeste brasileiro também possui intensa movimentação de cargas, pois algumas empresas de Santa Catarina prestam serviços para esta região, por exemplo a INTELBRAS, a Pauta (produtos de informática) e criadores de ostras da região da Grande Florianópolis.

Especificamente, os destinos das cargas domésticas concentraram-se em nove cidades brasileiras, sendo que o Estado de São Paulo obteve a maior quantidade (kg) transportada, tendo como destino os aeroportos de Congonhas e Guarulhos, respectivamente, seguidos pelas cidades do Rio de Janeiro, Campinas, Brasília, Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre e Chapecó no Oeste de Santa Catarina.

Ressaltam-se também as cargas nacionais que têm como destino o aeroporto de Florianópolis, estas representam 50% do volume movimentado (INFRAERO CARGO, 2014). As companhias aéreas são responsáveis pela realização de todo o processo de desembarque, registro no sistema relatando as condições da carga – entre documentação e algum possível dano material – e a realização da liberação e, em alguns casos, até entregar para a empresa contratante do serviço do transporte aéreo.

Os principais aeroportos que serviram como origem para as cargas desembarcadas no aeroporto Hercílio Luz concentram-se nos estados do sul, sudeste e apenas um estado do nordeste. De acordo com KASARDA (2008), os aeroportos são considerados como indutores do desenvolvimento econômico regionais, tão importantes quanto as rodovias foram para o século XX, as ferrovias para o século XIX e os portos para o século XVIII. Assim, o grande

volume de cargas com origem no Estado de São Paulo chama a atenção, pois além de ser responsável pela concentração dos principais *hubs* aeroportuários, demonstra também a multiplicidade das atividades econômicas atraídas por Santa Catarina.

Para o caso dos fluxos de cargas aéreas entre os municípios catarinenses destaca-se apenas o aeroporto de Chapecó, localizado no Oeste do estado. O aeroporto possui em média trinta e nove operações (pousos e decolagens) regulares por dia, destas, cerca da metade tem destino ou faz conexão em Florianópolis. Atuam no aeroporto de Chapecó empresas AVIANCA Cargo, GOL Log e AZUL Cargo.

O Oeste de Santa Catarina, além de distante da capital catarinense é um dos grandes centros econômicos; nos últimos anos vem passando por um constante crescimento econômico e de diversificação da sua economia. Mamigonian (2011, p. 113) comenta que, “enquanto o clima industrial de outras regiões catarinenses é de preocupações e expectativas, no Oeste tem sido de otimismo que alcança todos os negócios”, incluindo: a grande expansão dos laticínios (leite em pó, queijos), a implantação em Chapecó de indústrias mecânicas de aproveitamento da carne de frango mesmo após a desossa, com exportações dessas máquinas para toda a América Latina.

Portanto, o município de Chapecó também é a principal rota do estado de Santa Catarina no que se refere à movimentação de cargas aéreas e que se interliga com Florianópolis. Assim, em um período de cinco anos (2006-2010), o fluxo de Chapecó para Florianópolis foi de 849.566 kg; e de Florianópolis para Chapecó foi registrado 1.014.541 kg, ou seja, quase se equiparam na quantidade de quilos movimentados, mostrando sinergias entre toda a região Oeste do estado com a capital catarinense.

Por fim, o aeroporto de Florianópolis destaca-se no transporte aéreo de cargas nacionais e é o aeroporto com maior movimentação nesta modalidade no estado. E este fato se deve ao elevado número de empresas de média e alta tecnologia que estão instaladas na região da Grande Florianópolis ou que necessitam de maior agilidade no transporte de seus produtos. Ademais, a concentração de voos regulares para os principais aeroportos do país contribui para o dinamismo das cargas nacionais no aeroporto.

## INCAPACIDADES INFRAESTRUTURAS E O PAPEL DA LOGÍSTICA: O TRANSPORTE AÉREO DE CARGAS NO AEROPORTO INTERNACIONAL DE NAVEGANTES/SC

Na análise elaborada neste tópico, referimo-nos aos fluxos de cargas aéreas originadas e destinadas ao aeroporto internacional do município de Navegantes que tem como objetivo ilustrar, por meio destes fluxos, a real situação das trocas comerciais de espaços que interagem com Santa Catarina. Neste contexto, consideramos o transporte aéreo de cargas como mais um reflexo do aumento da velocidade das tecnologias de informação e comunicação que possibilitaram o livre curso de um novo jogo de interações (DIAS, 2012).

A localização espacial do aeroporto de Navegantes, próximo de dois importantes portos, de várias empresas especializadas em Transporte e Logística, Portos Secos – 15 recintos alfandegados em Navegantes – e, além da região do Vale do Itajaí dinamizar seus próprios fluxos (desde fluxos regionais até globais), faz destes espaços ocupados cada vez mais importantes, ampliando, portanto, a localização estratégica (DIAS, 2012). Por exemplo, o importador pode realizar um frete (de cargas marítimas e aéreas) para a região do Vale do Itajaí ou no próprio município de Navegantes, pois encontrará infraestruturas adequadas para a liberação de ambas às cargas em menor tempo se comparado com o tempo dos grandes aeroportos e portos.

A movimentação de cargas aéreas do aeroporto Internacional de Navegantes possui algumas peculiaridades que soam como negativas, entretanto comum entre os aeroportos regionais de Santa Catarina, qual seja a impossibilidade de tráfego de aviões

cargueiros, resultado da falta de infraestrutura adequada da pista. Neste contexto, a movimentação de cargas do aeroporto, na verdade, é realizada pelo modal rodoviário, tornando o TECA de Navegantes apenas um emissor de liberações de cargas, além do armazenamento, tornando esta última atividade a sua principal receita tarifária.

O resultado da falta de infraestrutura para a movimentação de cargas aéreas naturalmente reflete diretamente na perda de competitividade em relação aos demais aeroportos, por exemplo de Curitiba e Porto Alegre. Sendo assim, empresas da região do setor têxtil, como a Teka, deixam de realizar suas exportações por Santa Catarina atraída pela facilidade de voos internacionais e aviões cargueiros de outros aeroportos da região Sul do país.

O quadro infraestrutural aeroportuário apresenta baixa eficiência e se mostra inviável para a fluidez das mercadorias e, conseqüentemente, para o movimento circulatório do capital. Então por que as empresas optam em arcar com os custos de transporte rodoviário até o terminal de cargas de Navegantes, uma vez que os aeroportos paulistas podem realizar o mesmo procedimento de liberalização de suas cargas? A resposta torna-se bastante complexa, devido à sua multiplicidade de variáveis, levando em conta que cada empresa exerce uma estratégia diferente de acordo com seus interesses.

Até o final do ano de 2012 a principal justificativa era a dos baixos custos em alguns impostos (ICMS) que possibilitavam e atraíam os fluxos de movimentação de cargas no entorno do município de Navegantes, a conhecida guerra fiscal entre os estados; além da infraestrutura logística para atender tal demanda. A partir de 2013 foi sancionada a alíquota do ICMS em 4% para todos os estados, conforme definida pela Resolução do Senado Federal n.º 13/2012 para operações *interestaduais* e de importações<sup>2</sup>. Portanto, estimava-se que a movimentação em Santa Catarina iria diminuir, levando em conta que o valor dos impostos cobrados para liberar uma carga em São Paulo e em Santa Catarina seria o mesmo.

No entanto, as empresas que utilizam as infraestruturas aduaneiras de Santa Catarina, sobretudo em Navegantes – inclui-se aqui, o terminal de carga internacional da INFRAERO –, já possuem suas infraestruturas instaladas e já utilizam estratégias de fornecimento e vendas entre seus fornecedores, logística de armazenamento, transporte e etc. Areladas a estes fatores, as empresas especializadas em soluções de transporte, trâmites aduaneiros e os portos secos da região também estão ampliando seus serviços e agregando mais valor, na tentativa de conquistar e fidelizar essas e novas empresas importadoras e exportadoras no estado de Santa Catarina, em busca de menores custos e de uma gama de serviços alfandegários e aduaneiros para o transporte de mercadorias. O Terminal de Cargas de Navegantes da INFRAERO tem como principal movimentação a modalidade de cargas internacionais, voltada praticamente 100% para as importações. Segue o Quadro 01, apontando as principais empresas que movimentam cargas de importação em Navegantes.

**Quadro 01:** Principais empresas que movimentam cargas de importação no aeroporto de Navegantes/SC.

Empresa	Setor/Município sede
Heyc Participações	Equipamentos eletrônicos da empresa de TV a cabo NET.

<sup>2</sup> O nível de alíquota nas operações *interestaduais* de mercadorias ou bens importados do exterior passou a ser de 4% (quatro por cento) a partir de 1º de janeiro de 2013, aplicando-se às mercadorias ou bens importados do exterior que após seu desembarço aduaneiro *não* tenham sido submetidos a processo de industrialização ou caso tenham sofrido processo de industrialização resultem em mercadorias ou bens com Conteúdo de Importação superior a 40% (quarenta por cento), sendo que este percentual é o quociente entre o valor da parcela importada do exterior e o valor total da operação de saída interestadual da mercadoria ou bem (SENADO FEDERAL. SUBSECRETARIA DE INFORMAÇÕES, 2013).

	São Jose – SC
INTELBRAS S.A	Telefonia, telecomunicação eletrônica Florianópolis/SC
WEG Equipamentos Elétricos S/A	Motores Elétricos. Jaraguá do Sul/SC
Cia. Hering	Setor Têxtil. Blumenau/SC
Beckman Coulter do Brasil	Comércio e Imp. de Produtos de Laboratório. Palhoça/SC
Navaship	Naval. Itajaí/SC

Fonte: TECA – Navegantes; Infraero Cargo, 2014.

O ranking de movimentação não necessariamente permanece nesta ordem todos os meses. No entanto, são essas empresas que ficaram à frente na quantidade e valor de importações do aeroporto de Navegantes no ano de 2014. A localização de algumas empresas chama atenção, por exemplo, as empresas instaladas na região da Grande Florianópolis que, analisando às distâncias, o aeroporto de Florianópolis está mais próximo de suas sedes. E por que estas empresas utilizam aeroporto de Navegantes? Vale ressaltar que, para a logística, nem sempre a menor distância é a melhor rota, isto é, as facilidades comerciais da região de Navegantes – recintos alfandegados, portos secos etc. – fazem com que as empresas de transporte ou os operadores de transporte de cargas e agentes de cargas optem por agregar o maior número de serviços em suas variadas modalidades de cargas (aéreas, marítimas e rodoviárias). Assim o prestador de serviços de transportes pode realizar a liberação de cargas aéreas no TECA de Navegantes e ao mesmo tempo liberar um container de cargas marítimas no porto de Navegantes ou Itajaí.

Portanto, é possível observar vantagens competitivas a partir do território, devido às infraestruturas de transportes desenvolvidas (portos públicos, terminais portuários, aeroportos, rodovias etc.), além dos portos secos, despachantes de cargas, entre outros que realizam procedimentos para liberação da carga. O ganho em agilidade e otimização de processos torna-se o maior benefício nas operações de transporte internacional realizadas na região do Vale do Itajaí, em especial no município de Navegantes.

Desta forma, o aeroporto de Navegantes caracteriza-se pela sua movimentação de cargas aéreas de importação, sendo o sétimo do país<sup>3</sup>, o terceiro do sul e o primeiro de Santa Catarina em toneladas de cargas movimentadas. De acordo com um comparativo entre os meses de Janeiro a Maio/2012 e o mesmo período para 2013, o TECA de Navegantes teve um acréscimo de 28% na tonelagem movimentada, 24% no número de volumes, 25% em arrecadação e 51% de valor agregado das cargas (TECA NAVEGANTES, 2013). Segue na Tabela 03 a evolução do montante movimentado pelo TECA.

**Tabela 03:** Histórico da quantidade de cargas importadas pelo terminal de cargas do aeroporto de Navegantes, entre 2003 a 2014.

Ano	Kg
2003	466.002
2004	523.460
2005	846.286
2006	1.243.194
2007	1.969.075
2008	1.666.602

<sup>3</sup> Desconsiderando os aeroportos concedidos à iniciativa privada a partir de 2012.

2009	1.712.435
2010	4.096.890
2011	4.355.196
2012	4.055.143
2013	5.461.836
2014	6.350.472

Fonte: INFRAERO, 2015.

Apesar do crescimento da movimentação de cargas aéreas, sobretudo as importações, o terminal já trabalha com sua capacidade estrangulada, segundo o Sr. Janilton da Costa<sup>4</sup>. A principal dificuldade hoje é a falta de espaço para novas ampliações, uma vez que o aeroporto encontra-se adensado junto com a cidade e com poucas possibilidades de ampliações em curto prazo.

Por fim, a necessidade de tornar a circulação de mercadorias com maior velocidade e fluidez, isto é, aprimorar os corredores logísticos pré-existentes, aponta-se para o aeroporto de Navegantes o mais próximo da relação entre *menor tempo e menor custo*. No entanto, o descompasso e a lentidão das políticas públicas que norteiam o desenvolvimento da ampliação das infraestruturas aeroportuárias de Navegantes ainda esbarram na burocratização dos processos de desapropriações, licenciamentos ambientais etc. Neste cenário, as empresas exportadoras e importadoras cada vez mais buscam novas estratégias competitivas como, por exemplo, o uso do modal rodoviário no transporte de cargas tipicamente aéreas, utilizando o aeroporto apenas para trâmites burocráticos de liberação de cargas e para armazenamento.

## RESULTADOS PRELIMINARES

O aeroporto Hercílio Luz, em Florianópolis, possui rotas regulares com os aeroportos regionais, como por exemplo com o aeroporto da cidade de Chapecó, uma das principais cidades da região Oeste do estado e que o transporte aéreo de cargas se faz presente de forma pulsante, devido à distância de centros econômicos, como a região da Grande Florianópolis. O aeroporto de Florianópolis encontra-se como o principal destino das cargas aéreas no interior do estado. A movimentação destas cargas no interior de Santa Catarina ainda é considerada de baixa densidade para que se justifique a implementação de aeronaves cargueiras, uma vez que podem ser transportadas nos compartimentos de cargas das aeronaves com voos domésticos.

O aeroporto de Navegantes possui um potencial de movimentação de cargas internacionais considerado de médio porte (se comparado aos demais aeroportos da rede INFRAERO), principalmente pela sua localização estratégica em relação aos portos, rodovias e Portos Secos. Destacamos que as empresas de Soluções em Logísticas importam as cargas aéreas através dos aeroportos de São Paulo e emitem uma DTA (pela Receita Federal) que dá o direito de transportar pelo modal rodoviário as mercadorias por no máximo 24h. Em grande parte, estas cargas importadas seguem até o aeroporto de Navegantes, para que seja realizada a nacionalização e liberação em definitivo da carga. Ou seja, a falta de condições infraestruturais do aeroporto de Navegantes faz com que haja uma grande limitação nos fluxos aéreos de cargas em Santa Catarina, principalmente na região do Vale do Itajaí e da Grande Florianópolis.

Por fim, a insuficiência das infraestruturas fixas, isto é, pistas de pouso, terminais de carga com amplo espaço para armazenagem, sistemas de informação e comunicação avançados, etc., compromete o desenvolvimento substancial da utilização do modal aéreo para o transporte de cargas. Consequentemente, todo o estado perde em arrecadações,

<sup>4</sup> Gerente de Logística do TECA de Navegantes.

incentivo para a vinda de novas indústrias etc. De fato, Santa Catarina perde em competitividade no caso do transporte aéreo de mercadorias, uma vez que a maioria das cargas aéreas embarca e desembarca em outros aeroportos fora do estado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento das tecnologias empregadas em diversos setores, inclusive no de transportes, no qual se concentram altos investimentos no desenvolvimento de Tecnologias de Informação, denota que o modal aéreo além de relativizar o espaço pelo tempo é um dos meios de transportes mais caros e que necessita de altos investimentos (infraestruturais, softwares avançados, sistemas de comunicação instantânea, localização via satélite etc.), sendo que a integração destes mecanismos torna-se fundamental para seu funcionamento.

A deterioração das infraestruturas de transportes somada à baixa capacidade de investimentos desde meados da década de 1980 e que foi intensificada na década seguinte, resultou em grandes deficiências para a competitividade brasileira frente ao comércio internacional. E os aeroportos demonstram, como o caso exposto neste artigo, a incapacidade infraestrutural de dinamizar o setor aéreo de cargas que é extremamente importante para o desenvolvimento local e regional do estado.

Consoante as deficiências na fluidez e na movimentação de cargas, em especial a aérea de médio e alto valor agregado, cada vez mais amplia-se a atuação da logística, com o intuito de integrar e/ou facilitar as interconexões entre os modais, aplicando métodos de transporte combinado, transporte intermodal e o transporte multimodal objetivando maior agilidade, produtividade e menores custos às demandas globais de transporte. E Santa Catarina compõe esta rede de serviços em soluções de transportes, entretanto se adaptando a partir da logística, do planejamento e da gestão diante da precariedade das infraestruturas aeroportuárias do estado, que não acompanharam o aumento da velocidade da produção e, conseqüentemente, da necessidade de novos meios de transportes, como é o caso do modal aéreo.

## REFERÊNCIAS

1) DIAS, Ina Elias de; CORREA, Roberto Lobato; GOMES, Paulo Cesar da Costa. *Geografia: conceitos e temas*. Rio de Janeiro (RJ): Bertrand, 2012. 352p.

IBOPE, pesquisa. Disponível em:

<http://www.ibope.com.br/ptBR/Paginas/resultado.aspx?k=ECOMMERCE&s=Todos%20-%20pt-br&TabIndex=0> Acesso em: 08/11/2014

INFRAERO AEROPORTOS, **Relatório anual da administração 2012**. Disponível em:

<http://www.infraero.gov.br/index.php/br/processo-de-contas-anuais/prestacao-de-contas-anuais.html> Acesso: 01/11/13.

INFRAERO, Cargo. **Negócios da Carga**. Nº. 20. Ano 2015. Disponível em:

<http://www.infraero.gov.br/cargo/index.php/mais-informacoes/programa-infraero-eficiencia-logistica> Acesso em: 10/03/2015

\_\_\_\_\_, 2012. **Negócios da Carga**. Nº. 17. Disponível em:

[http://www.infraero.gov.br/images/stories/Infraero/cargo/negocios\\_carga/negocios%20da%20carga\\_edicao%2017%202011.pdf](http://www.infraero.gov.br/images/stories/Infraero/cargo/negocios_carga/negocios%20da%20carga_edicao%2017%202011.pdf) Acesso em: 29/10/2013

KASARDA. D. John. **A global transpark for Brazil: Logistical Infrastructure for competitive advantage**. Revista de Administração de Empresas, v.38, n.2, Abr.-Jun.1998. Disponível em:

<http://www.rae.com.br/rae/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=244&Secao=TEC.%20GEST.&Volume=38&numero=2&Ano=1998> Acesso em: 12/10/2014

MAMIGONIAN, A. José, C [ET AL.]. **Santa Catarina: estudos de geografia econômica e social**. Armen Mamigonian (org). Florianópolis: GCN/CFH/UFSC, 2011. Séries livros geográficos IV, 474p.

SANTOS, Milton. **Técnica Espaço Tempo. Globalização e Meio Técnico-científico informacional**. São Paulo: HUCITEC, 1994.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de doutorado.