



Sistema Multiaerportos do Rio de Janeiro

Coordenação aeroportuária e seus benefícios socioeconômicos

AGOSTO/2021

www.firjan.com.br

O transporte aéreo é essencial para o desenvolvimento socioeconômico. Sua alta velocidade, alcance, segurança e flexibilidade de destinos permitem a conexão entre locais distantes em menos tempo, em comparação a outros modos, contribuindo assim para os deslocamentos de pessoas e cargas. Dessa forma, regiões servidas por aeroportos proporcionam grande vantagem à população e setor produtivo, que têm o seu acesso a outras localidades e mercados facilitado.

A infraestrutura aeroportuária, assim, está diretamente ligada à cadeia produtiva de diversos setores, como turismo, hotelaria, entretenimento e indústria. Mais especificamente, permite a importação de bens necessários à produção e a exportação de produtos ao mercado internacional, sendo assim fator chave para a logística empresarial. O setor, portanto, tem caráter potencializador de atividades econômicas.

O município do Rio de Janeiro conta com dois ativos de suma importância para o Brasil: os aeroportos federais Internacional Tom Jobim (Galeão - GIG) e Santos Dumont (SDU). Juntos, no período 2016-2020, movimentaram mais de 21 milhões de passageiros em média por ano (11,4% do total do país), além de 97,2 mil toneladas de cargas por ano (7,0% do total)¹.

O primeiro foi concedido à iniciativa privada em 2014, por 25 anos, e o segundo será concedido em 2022, segundo o Programa de Parcerias de Investimentos (PPI), órgão do governo dedicado a projetos de desestatização. Formará, juntamente com outros quatro aeroportos (Jacarepaguá/RJ, Uberlândia/MG, Montes Claros/MG e Uberaba/MG) o Bloco RJ-MG². O SDU consiste no aeroporto âncora, respondendo por mais de 80% do tráfego do bloco.

É fundamental que a modelagem desse projeto considere a necessidade de coordenação operacional entre Santos Dumont e Galeão (o chamado “Modelo Rio”), visto que ambos atendem a uma mesma área - a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), composta por 22 municípios³. Conforme será exposto, estimativa realizada pela Firjan indica que esse modelo pode gerar ao estado incremento seu Produto Interno Bruto (PIB), equivalente a R\$ 4,5 bilhões por ano.

Para tal, é necessário que o futuro concessionário do SDU já inicie sua gestão ciente dessa condição. Isso é necessário não apenas para garantir segurança jurídica, como também para maximizar os benefícios do projeto à sociedade. Afinal, para que uma concessão seja bem-sucedida, deve-se considerar sua relação com outras infraestruturas já estabelecidas.

¹ Fonte: Elaboração Firjan, com base em dados do Ministério da Infraestrutura.

² Fonte: Programa de Parcerias de Investimentos (PPI).

³ Rio de Janeiro, Belford Roxo, Cachoeiras de Macacu, Duque de Caxias, Guapimirim, Itaboraí, Itaguaí, Japeri, Magé, Maricá, Mesquita, Nilópolis, Niterói, Nova Iguaçu, Paracambi, Petrópolis, Queimados, Rio Bonito, São Gonçalo, São João de Meriti, Seropédica, Tanguá.

Complementariedade entre Galeão e Santos Dumont

O Aeroporto Internacional Tom Jobim (Galeão - GIG) consiste em aeroporto internacional, responsável por receber cerca de 30% dos turistas estrangeiros que visitam o Brasil. Ademais, conta com voos regulares para 24 destinos internacionais, sendo assim relevante porta de entrada para o país⁴.

Quanto ao transporte de cargas, em 2019 cerca de 25% do valor total importado pelo estado do Rio de Janeiro entraram via GIG (R\$ 24,8 bilhões, correspondente a 32 mil toneladas), abastecendo segmentos industriais como farmacêutico, químico, petroquímico, aviação e máquinas e equipamentos⁵. Quanto à exportação, saíram pelo aeroporto 34 mil toneladas de cargas no ano (valor total de R\$ 4,4 bilhões), com destaque para produtos perecíveis (como frutas), e máquinas e equipamentos relacionados à cadeia de petróleo e gás natural.

Apesar de sua relevância, até o início da década de 2010, o Galeão apresentava desafios operacionais, como funcionamento intermitente no sistema de refrigeração, esteiras e escadas rolantes quebradas, elevadores parados, problemas de limpeza e obras atrasadas em áreas de circulação de passageiros. Em 2014, antes da assunção do ativo pela iniciativa privada, o aeroporto chegou a sofrer blecaute, afetando voos programados⁶.

Com a concessão, foram investidos mais de R\$ 2,4 bilhões em melhorias. Destacam-se a construção de novo estacionamento, implantação de novo sistema de ar-condicionado, construção de novo píer de 100 mil m², ampliação das pontes de embarque e instalação de portões eletrônicos em áreas de embarque e desembarque. Além disso, em 2017, o operador antecipou pagamento de outorga de R\$ 3,5 bilhões ao Governo Federal.

Destaca-se, ainda, que o Galeão conta com a maior pista de pousos e decolagens do Brasil, com 4 mil metros, o que lhe confere capacidade de trabalhar com aeronaves de grande porte. Entretanto, há o desafio quanto ao acesso terrestre, realizado por via rodoviária.

O Santos Dumont, por sua vez, compõe a quarta maior ponte aérea do mundo (Santos Dumont/RJ - Congonhas/SP)⁷. Portanto, desempenha papel crucial na ligação entre as duas maiores regiões metropolitanas brasileiras, que juntas representam 16% da população do país (mais de 34 milhões de pessoas) e 25% de seu PIB⁸. Ademais, dispõe de localização privilegiada em área central da cidade, com alta oferta de transporte público e *shopping* local em operação desde 2015, o que lhe confere elevado potencial de receitas acessórias.

Entretanto, há limites físicos que restringem sua expansão. Um fator é o comprimento de sua pista de pousos e decolagens, de 1,3 mil metros, que impede a operação de aeronaves de maior porte. Isso faz com que o SDU não seja habilitado, por exemplo, a servir certas rotas diretas ao Norte e Nordeste do Brasil. Ademais, a própria localização próxima a áreas comerciais e residenciais gera preocupações quanto à poluição sonora, no caso de eventual aumento do número de voos. Outro

⁴ Fonte: RioGaleão.

⁵ Fonte: RioGaleão.

⁶ Fonte: Agência Brasil. Disponível em: <https://bit.ly/2Ud1ayp>

⁷ Fonte: OAG Consulting.

⁸ Fonte: Elaboração Firjan, com base em dados do IBGE.

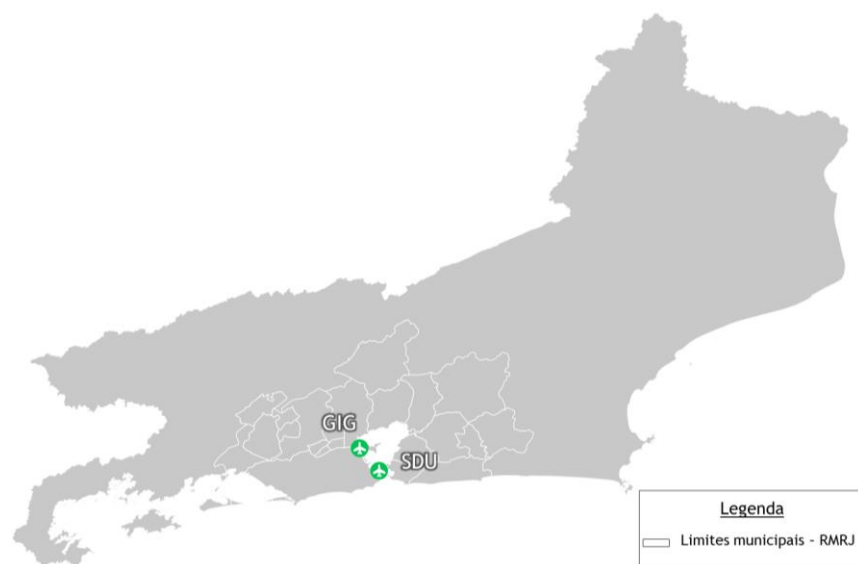
fator de atenção é o acesso ao aeroporto, localizado em zona central da cidade, sujeita a problemas de congestionamento.

Desse modo, é notório que Galeão e Santos Dumont são aeroportos com perfis complementares que, caso coordenados, podem maximizar retornos socioeconômicos ao Rio de Janeiro.

Sistema Multiaerportos (SMA)

Um sistema multiaerportos (SMA) é caracterizado pela situação em que dois ou mais aeroportos atendem comercialmente a uma região metropolitana, compartilhando assim a área de onde provém a demanda (seja de passageiros, seja de cargas)⁹. Galeão e Santos Dumont, assim, constituem um SMA, atendendo à Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) - imagem 1.

Imagem 1 - Sistema Multiaerportos do Rio de Janeiro



Fonte: Elaboração Firjan

Segundo estudo do *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*¹⁰, nesse tipo de sistema, companhias aéreas tendem a concentrar suas operações em um mesmo aeroporto (o aeroporto principal) que se torna, assim, um *hub* que centraliza conexões com outros destinos. O aeroporto secundário passa a atuar com foco em nichos de mercado, como aviação regional e executiva.

No entanto, o relatório afirma que a sustentabilidade de um SMA depende de fluxo anual de passageiros da ordem de 30 milhões ou mais - situação em que os aeroportos podem operar sem haver, necessariamente, coordenação. Caso contrário, a competição entre eles leva à fragmentação da demanda, prejudicando a consolidação de um *hub* aéreo. Consequentemente, o sistema como um todo perde sua conectividade com outras regiões, prejudicando a população e economia locais.

⁹ Fonte: Bolgeri *et al.* (2008). *The emergence of multi-airport systems.*

¹⁰ *Planning Multi-Airport Systems in Metropolitan Regions in the 1990s: A Policy Guide Based Upon The Analysis of Experience at Existing Multi-Airport Systems.* Cambridge: Massachusetts Institute of Technology, 2000.

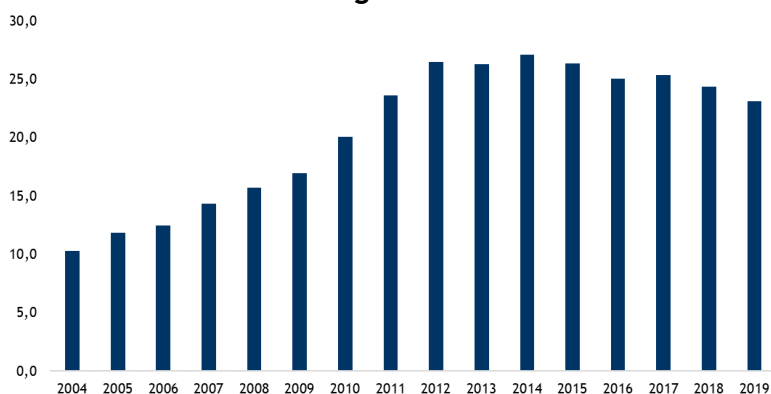
Nesse contexto, o poder público pode atuar como organizador e racionalizar a operação do SMA. Um exemplo é a adoção de medidas que restrinjam a atuação do aeroporto secundário à aviação regional e nichos de aviação comercial (como pontes aéreas). O aeroporto principal, por outro lado, concentra o tráfego geral, concretizando-se como *hub*. A nível global, já há exemplos bem-sucedidos de Sistemas Multiaerportos que contam com papel proativo do governo como coordenador, como Dallas (Estados Unidos) e Medellín (Colômbia).

Cabe pontuar que o setor aeroviário é, por natureza, altamente regulado. Promover coordenação operacional entre aeroportos é uma das ações que o poder público pode adotar para que, de fato, essas infraestruturas tragam o máximo de benefícios à sociedade. Afinal, a competição entre aeroportos de uma mesma região pode acabar, a longo prazo, fazendo com que esta perca voos para outras localidades, aumentando os custos e reduzindo as opções de viagens dos passageiros, além de prejudicar a competitividade local.

SMA do Rio de Janeiro - Cenário atual

Segundo dados do Ministério da Infraestrutura, entre 2004 e 2019 o Sistema Multiaerportos do Rio de Janeiro (Galeão e Santos Dumont) teve fluxo anual médio de 20,6 milhões de passageiros. O recorde (27,1 milhões) foi registrado em 2014 - gráfico 1.

Gráfico 1 - Fluxo de Passageiros no SMA do Rio de Janeiro 2004-2019 (milhões)



Fonte: Elaboração Firjan, com base em dados do Ministério da Infraestrutura

Apesar do fluxo inferior ao mínimo indicado pelas referências internacionais para operação sem restrições (ao menos 30 milhões/ano), atualmente o SMA do Rio de Janeiro não conta com coordenação operacional entre seus aeroportos. Dessa forma, diversos destinos são servidos a partir de ambos, fragmentando a malha aérea doméstica do município - imagem 2.

Imagem 2 - Rotas domésticas dos aeroportos Galeão e Santos Dumont - julho/2019



Fonte: Elaboração Firjan, com base em informações da consultoria ALG

Tal fragmentação é evidente ao se atentar para a participação de cada aeroporto no total transportado pelo sistema. Entre 2004 e 2019, o Galeão e Santos Dumont atenderam a 58% e 42% dos passageiros domésticos, respectivamente. Entretanto, o Galeão respondeu por 86% da carga aérea doméstica movimentada, evidenciando sua importância logística para o estado¹¹.

Porém, nos mercados em que compete com o Galeão, a participação do Santos Dumont no total de passageiros movimentados aumenta para a ordem de 60%. Ademais, cerca de 80% da oferta de voos nacionais do SMA do Rio de Janeiro se concentram no SDU, prejudicando a conectividade do aeroporto internacional e, conseqüentemente, da capital fluminense. Cabe ressaltar que a viabilidade de voos internacionais está relacionada à sua conectividade com a malha aérea doméstica, sendo necessários, em média, seis voos domésticos para cada internacional¹².

Nesse contexto, a capital fluminense vem se transformando em alimentadora de *hubs* aéreos de estados vizinhos, como Confins (Minas Gerais), Viracopos e Guarulhos (São Paulo) e Brasília (Distrito Federal). Desse modo, 21% dos passageiros que saem do Rio de Janeiro chegam ao seu destino a partir de conexões feitas em outros *hubs*. Mais especificamente, 65% dos assentos do Santos Dumont alimentam esses outros aeroportos¹³.

Dessa forma, há a tendência de redução da oferta de voos internacionais partindo do Rio de Janeiro, já que a viabilidade de sua realização é diretamente relacionada à sua integração com a malha aérea doméstica. Como o direcionamento de parte da oferta nacional para o SDU gera a diminuição dessa oferta no GIG, o Rio de Janeiro tem sua conectividade com destinos internacionais reduzida.

Isso afeta não apenas os viajantes, que passam a ter menos opções, como o transporte de cargas. Este está intimamente ligado ao transporte de passageiros, uma vez que aviões comerciais

¹¹ Fonte: Elaboração Firjan, com base em dados do Ministério da Infraestrutura

¹² Fonte: Consultoria ALG

¹³ Fonte: Consultoria ALG

costumam carregar também mercadorias. Assim, a existência de malha aérea conectada a destinos variados, com fluxo adequado de voos, é fator importante para a competitividade de um estado ou região. Caso contrário, o frete é prejudicado, afetando negativamente o setor produtivo.

Portanto, a descoordenação operacional no SMA do Rio de Janeiro afeta negativamente a logística de cargas fluminense. Ressalta-se que, como exposto, cerca de 25% do total importado pelo estado entram pelo Galeão. Logo, a perda de conectividade do aeroporto tende a prejudicar empresas que dependem do modo aeroviário, como as dos segmentos farmacêutico, petroquímico e de máquinas e equipamentos.

Ademais, cabe ressaltar o papel fundamental da infraestrutura aeroportuária em diversos segmentos, como o turismo e eventos. A saída de voos do GIG abala sua movimentação, prejudicando também negócios já estabelecidos no aeroporto. Destacam-se atividades como as de hotelaria, alimentação, locação de veículos, moda, entretenimento, comércio e serviços em geral. Nesse sentido, o aeroporto gera mais de 17 mil empregos diretos e indiretos, além de R\$ 802 milhões por ano em valor adicionado ao Produto Interno Bruto (PIB) e R\$ 276 milhões de arrecadação tributária. Destaca-se, ainda, o plano de investimentos para o Galeão até o final da concessão, estimado em R\$ 3,5 bilhões¹⁴.

Dessa forma, a continuidade da descoordenação operacional do Sistema Multiaeroportos do Rio de Janeiro representa ameaça à economia e sociedade fluminenses.

Proposta - Modelo Rio

A longo prazo, essa competição entre componentes do mesmo SMA é insustentável. Como abordado, o Santos Dumont tem restrições físicas à sua expansão, limitando seu potencial de crescimento. Além da pista de pousos e decolagens, impedida de operar com aeronaves de maior porte, a própria localização do SDU traz obstáculos quanto à poluição sonora, devido à proximidade a localidades comerciais e residenciais. Ademais, a área central do Rio de Janeiro está sujeita a problemas de congestionamento que impactam o acesso ao aeroporto.

Nesse contexto, o Santos Dumont já opera perto de sua capacidade máxima, de 9,9 milhões de passageiros por ano¹⁵. Entre 2015 e 2019, por exemplo, a média anual foi de 9,2 milhões, já sendo possível verificar as limitações mencionadas¹⁶. Assim, a transferência de demanda doméstica do Galeão para o SDU dificilmente será acompanhada por aumento proporcional na oferta de voos, o que pode encarecer as passagens aéreas ou mesmo gerar escassez de oferta de assentos.

Portanto, é evidente que para o pleno aproveitamento da infraestrutura aeroportuária já instalada na capital, é fundamental haver o planejamento coordenado do Sistema Multiaeroportos do Rio de Janeiro (**Modelo Rio**). Conforme indicam as referências internacionais, a integração operacional é necessária para a maximização dos impactos socioeconômicos positivos do SMA.

Nesse sentido, devem-se considerar as vocações de cada aeroporto, dadas as suas características físicas, capacidades e possibilidades de expansão. Por um lado, o Galeão é apto a funcionar como *hub* de voos comerciais, concentrando a oferta para múltiplos destinos nacionais e internacionais

¹⁴ Fonte: RioGaleão.

¹⁵ Fonte: Infraero.

¹⁶ Fonte: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2016/02/1737937-apos-queixa-avioes-tem-nova-rota-em-pousos-no-santos-dumont-no-rio.shtml>.

e realizando a importação e exportação de carga aérea. O Santos Dumont, por sua vez, pode conectar as duas principais economias do país, realizando a ponte aérea com o Aeroporto de Congonhas (SP), além de se valer do elevado potencial de receitas acessórias relacionados à sua localização.

Estimativa realizada pela Firjan indica que o Modelo Rio pode propiciar, ao estado, acréscimo de 0,6% em seu PIB por ano (R\$ 4,5 bilhões). Para tal, foi adotado como referência o ano de 2012, em que o Aeroporto do Galeão atingiu seu ápice de movimentação, considerando-se os impactos econômicos positivos da coordenação para os segmentos industriais fluminenses que utilizam o transporte aeroviário.

Cabe mencionar que, de forma complementar à coordenação operacional, outras iniciativas são importantes para aumentar a competitividade dos aeroportos do Rio de Janeiro. Uma medida é a melhoria de acesso ao Galeão, por exemplo, por meio da implantação de modo de transportes de média ou alta capacidade, como metrô leve.

Por fim, é importante ressaltar que a promoção de coordenação operacional entre aeroportos concedidos é condizente com as principais diretrizes de concessões, que visam à melhoria dos serviços públicos prestados à população. A concorrência que efetivamente traz benefícios aos usuários é aquela entre companhias aéreas. A competição entre aeroportos que atendem a uma mesma região acaba, no longo prazo, ocasionando perda de voos para outras localidades, reduzindo as opções de viagens dos consumidores.

Dessa forma, para que as atividades do Galeão e Santos Dumont promovam a otimização das infraestruturas já existentes e a maximização de seus benefícios socioeconômicos, é necessária coordenação que induza a operação harmônica do Sistema Multiaerportos do Rio de Janeiro. É imprescindível que a concessão do SDU, a ser realizada em 2022, contemple essa visão.

EXPEDIENTE: Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan) - Av. Graça Aranha, 01 - CEP: 20030-002 - Rio de Janeiro. Presidente: Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira; Diretor de Competitividade Industrial e Comunicação Corporativa: João Paulo Alcantara Gomes; Gerente Geral de Competitividade: Luis Augusto Carneiro Azevedo; Presidente do Conselho Empresarial de Infraestrutura: Mauro Ribeiro Viegas Filho; Gerente de Infraestrutura: Isaque Regis Ouverney; Equipe Técnica: Leonardo Tavares Ribeiro; Milena da Silva Santos Rodrigues; Eduardo Trotta; Marcos Roberto Ribeiro da Costa; Tatiana Lauria Vieira da Silva; Estagiário: Matheus Joshua Cardoso Ferreira. Informações: infraestrutura@firjan.com.br
Visite nossa página: <http://www.firjan.com.br/>