

AEROPORTO DE JAGUARUNA

ANÁLISE DE GESTÃO AEROPORTUÁRIA
CATEGORIA I



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC
LABORATÓRIO DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA - LABTRANS
MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, PORTOS E AVIAÇÃO CIVIL

**PESQUISAS E ESTUDOS PARA APOIO TÉCNICO À
SECRETARIA DE AVIAÇÃO CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA
REPÚBLICA - SAC/PR NO PLANEJAMENTO DO SETOR
AEROPORTUÁRIO BRASILEIRO**

**OBJETO 1 - APOIO AO PLANEJAMENTO DO SISTEMA
AEROPORTUÁRIO DO PAÍS**

FASE 4 - ANÁLISE DE GESTÃO AEROPORTUÁRIA

Aeroporto de Jaguaruna (SBJA)

FLORIANÓPOLIS, MARÇO/2018

Versão 1.1

HISTÓRICO DE VERSÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
02/03/2018	1.0	Entrega da primeira versão do Relatório de Análise de Gestão do Aeroporto de Jaguaruna (SBJA)	LabTrans/UFSC
06/03/2018	1.1	Entrega da versão atualizada do Análise de Gestão do Aeroporto de Jaguaruna (SBJA)	LabTrans/UFSC

Apresentação

O presente trabalho é resultado da cooperação entre a Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República (SAC/PR) – atual Secretaria Nacional de Aviação Civil do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (SAC/MTPA) – e o Laboratório de Transportes e Logística da Universidade Federal de Santa Catarina (LabTrans/UFSC), que atua no desenvolvimento do projeto “Pesquisas e Estudos para Apoio Técnico à Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República – SAC/PR no Planejamento do Setor Aeroportuário Brasileiro”.

Nesse sentido, o objetivo da cooperação é a realização de estudos e pesquisas para apoiar o MTPA no planejamento do sistema aeroportuário do País, com vistas a promover a ordenação e a racionalização dos investimentos públicos federais, garantindo a observância dos princípios da eficiência e da economicidade que regem a administração pública.

As análises aqui apresentadas contemplam a Fase 4 (intitulada Análise de Gestão Aeroportuária) do Objeto 1 (denominado Apoio ao Planejamento do Sistema Aeroportuário do País). Essa fase tem como finalidade o diagnóstico da atual gestão dos aeroportos regionais brasileiros.

Dessa forma, este documento compreende as análises do Aeroporto de Jaguaruna, as quais abordam os temas de localização, análise socioeconômica na interação aeroporto-cidade, caracterização da área em estudo, movimentação de aeronaves, passageiros e cargas, entre outros.

Sumário

Introdução	9
1. Descrição do aeroporto	13
Considerações finais	21
Referências	23
Lista de abreviaturas e siglas.....	25
Lista de figuras	27
Lista de gráficos.....	27
Lista de tabelas.....	27

Introdução

O sistema brasileiro de transporte aéreo exerce um papel fundamental para o desenvolvimento e a integração do Brasil, uma vez que possibilita conectar, de modo ágil, diferentes regiões geográficas. Além de desempenhar importante função quanto ao transporte de pessoas, insumos e produtos, também viabiliza a logística internacional de passageiros e de cargas em menor tempo se comparado a outros modais de transportes.

A procura pelo transporte aéreo intensificou-se ao longo dos últimos anos no país, entre outros fatores, acompanhando a continuidade de um movimento de maior integração mundial e o aumento da renda *per capita* no Brasil na última década. Assim, a fim de atender plenamente a essa crescente demanda, são necessários esforços para o planejamento e a adaptação do setor à nova realidade, com vistas a evitar gargalos e a ofertar serviços adequados.

Para democratizar e desenvolver o transporte aéreo no país, o Governo Federal lançou, em 2012, o Programa de Aviação Regional. Entre os objetivos desse programa estão a maior conectividade aérea e o desenvolvimento da economia no interior do país por meio da aproximação dos municípios de cadeias produtivas nacionais e globais e do estímulo ao turismo. Para isso, o Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (MTPA) visa ampliar, reformar e/ou construir 270 aeroportos em todo o território nacional, idealizando que 96% da população nacional esteja, no máximo, a 100 quilômetros de distância de um aeroporto que apresente condições de operar voos regulares (BRASIL, 2015a).

Com a finalidade de auxiliar no processo de desenvolvimento do transporte aéreo nacional, a Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República (SAC/PR) – atual SAC/MTPA – firmou um termo de cooperação com o Laboratório de Transportes e Logística da Universidade Federal de Santa Catarina (LabTrans/UFSC) para a realização de estudos e pesquisas para apoio ao planejamento desse setor, tendo como objeto de estudo 270 aeroportos regionais.

Nesse contexto, entendeu-se a necessidade de se categorizar os aeroportos regionais anteriormente às análises que irão subsidiar o planejamento do setor aéreo, permitindo, assim, obter diferentes perspectivas para aeroportos de tamanhos e características distintas, bem como examinar o desempenho de aeroportos similares dentro de uma mesma categoria. O resultado dessa categorização é apresentado na Tabela 1. Cabe ressaltar que 19 aeroportos estão em fase de estudo para futura implantação e, portanto, foram alocados em uma categoria própria: aeroportos novos.

Tabela 1 – Distribuição dos 270 aeroportos regionais em categorias

Categorias	Quantidade
Categoria V	9
Categoria IV	12
Categoria III	22
Categoria II	39
Categoria I	169
Aeroportos novos	19
Total de aeroportos regionais	270

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Com base nas categorias definidas, a análise individual de cada aeroporto regional é delimitada considerando suas características específicas, as particularidades de sua categoria e a realidade do setor. Para isso utilizaram-se como *inputs* informações levantadas por meio de um questionário *on-line* aplicado aos operadores aeroportuários. Na Figura 1 podem ser visualizadas as principais etapas realizadas até a elaboração do relatório de análise de gestão de cada aeroporto.

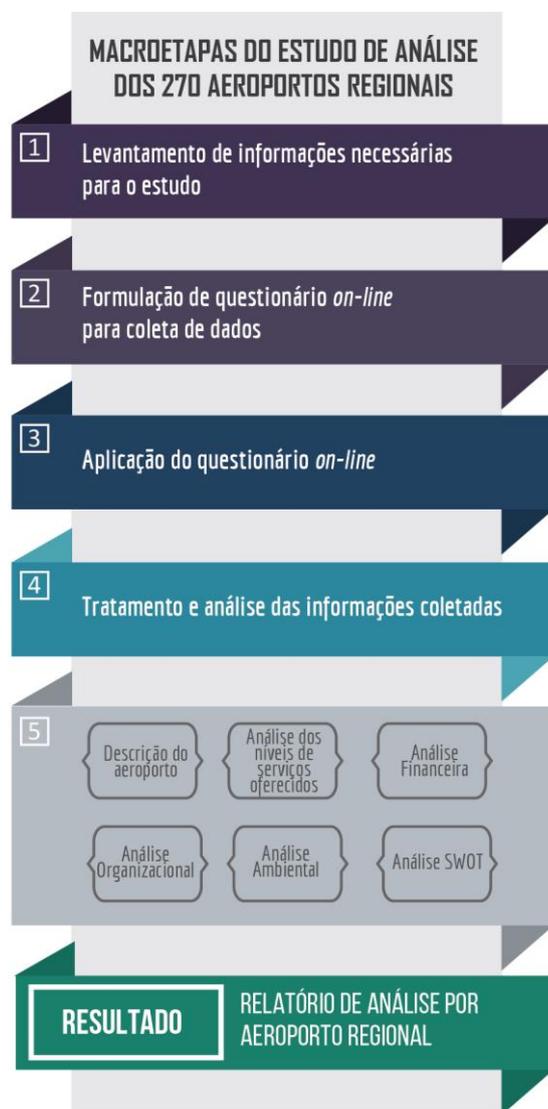


Figura 1 – Macroetapas do estudo de análise dos 270 aeroportos regionais
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Este relatório objetiva colaborar para o desenvolvimento do sistema de transporte aéreo brasileiro e agregar conhecimento ao planejamento estratégico do setor, sobretudo em relação à aviação regional. Vale destacar, no entanto, que em razão da dificuldade de obtenção de dados por parte dos operadores nos aeroportos das Categorias II e I, alguns capítulos poderão apresentar análises mais sucintas quando comparadas com aeroportos de categorias maiores.

Ainda sobre a particularidade dos aeroportos regionais menores, pertencentes a Categoria I, a SAC/PR – atual SAC/MTPA –, junto com o LabTrans/UFSC, dividiu a Categoria em Cat I-A (com 73 aeroportos) e Cat I-B (com 103 aeroportos), sendo que nos aeroportos de Categoria I-A que não

responderam a coleta de dados foi elaborado um relatório reduzido, com as principais informações levantadas através de base de dados.

Nesse sentido, com o intuito de abordar de maneira mais específica as temáticas aqui apresentadas, o presente relatório descreve os resultados das análises realizadas sobre o Aeroporto de Jaguaruna (SBJA).

1. Descrição do aeroporto

O Aeroporto de Jaguaruna (SBJA), cujo nome oficial é Aeroporto Regional Sul, está localizado no estado de Santa Catarina, a 6 km do centro da cidade. Os aeroportos mais próximos são: Aeroporto de Forquilha (SBCM), Aeroporto Internacional de Florianópolis (SBFL) e Aeroporto de Lages (SBLJ). A Figura 2 representa a imagem de satélite do aeroporto e sua região de entorno.



Figura 2 – Localização geográfica do Aeroporto de Jaguaruna
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

O acesso ao aeroporto é realizado por meio de rodovia pavimentada de pista simples. O Aeroporto de Jaguaruna tem operação diurna e noturna com oferta de voos regulares e ponto de venda de passagens das companhias aéreas Azul e TAM. Sua gestão é realizada pelo RDL Aeroportos, mediante concessão estadual.

Já a pista de pouso e decolagem (PPD) tem 2.499 m de comprimento e 30 m de largura, com pavimentação asfáltica (PCN¹ – 57/F/A/X/T) que, com base no Regulamento Brasileiro de Aviação Civil (RBAC) nº 154 – Emenda nº 01 (ANAC, 2012), é classificada como 4C.

A Figura 3 apresenta uma imagem via satélite do Aeroporto de Jaguaruna.

¹ Do inglês – *Pavement Classification Number*.



Figura 3 – Imagem via satélite do Aeroporto de Jaguaruna
Fonte: Google Earth (2016). Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

As unidades territoriais de planejamento (UTPs) delimitam uma área de captação direta e próxima ao aeródromo da região. O aeródromo de Jaguaruna está localizado dentro da UTP de Jaguaruna, a qual compreende os municípios de Jaguaruna e Sangão, ambos localizados no estado de Santa Catarina, conforme mostra a Figura 4.

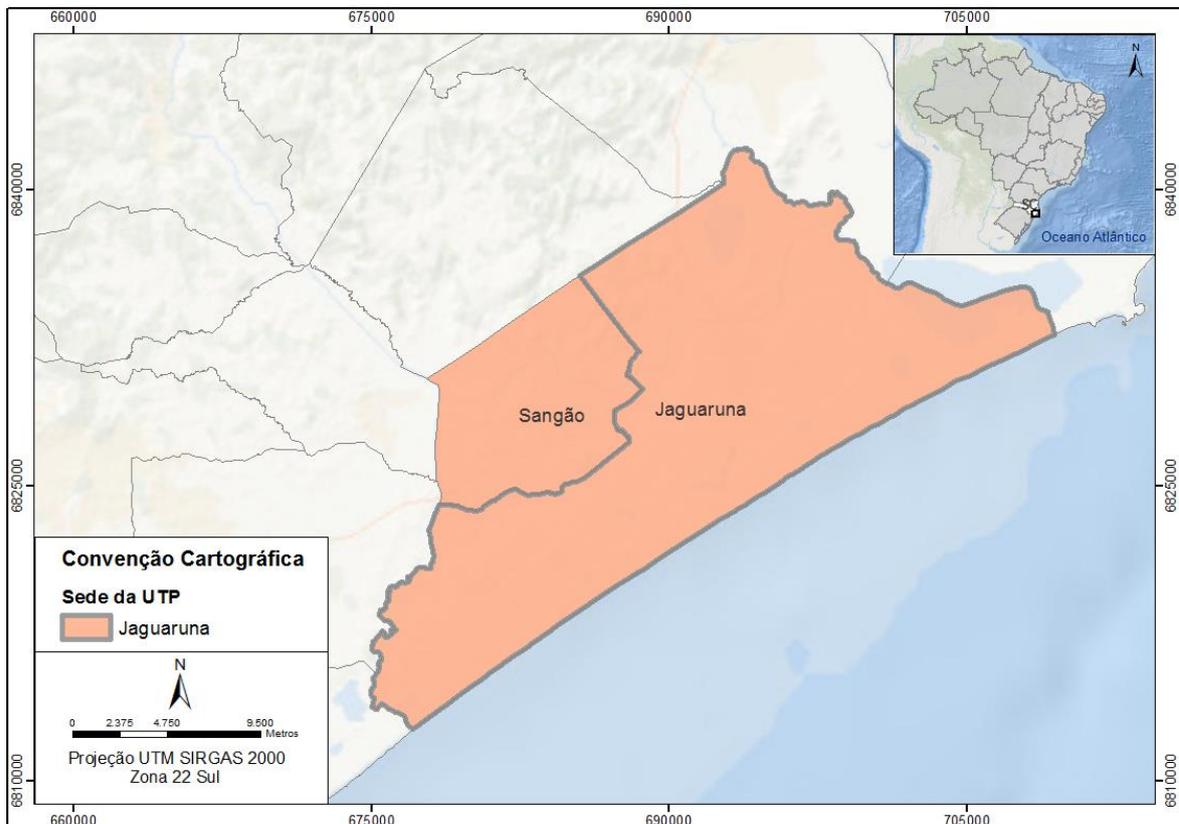


Figura 4 - Mapa UTP Jaguaruna
Fonte: MTPA (2017). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Tabela 2 - PIB 2010-2014 por UTP e por UF

PIB (milhões de R\$)	2010	2011	2012	2013	2014
UTP	561.942	586.104	647.655	648.848	710.394
Estado (SC)	225.804.532	243.282.935	248.634.617	263.523.361	287.409.268

Fonte: dados brutos: IBGE. Elaboração: Labtrans/UFSC (2017)

O PIB total da UTP de Jaguaruna foi de R\$ 710.394 em 2014, representando um percentual de 0,25% em relação ao PIB do estado em que está inserido, o qual corresponde a Santa Catarina. A variação acumulada foi de 6,89%.

Caracterização da área em estudo

Região Sul

	Aeroportos públicos	113
	Aeroportos privados	101

Estado de Santa Catarina

	Capital	Florianópolis
	Aeroportos públicos	22
	Aeroportos privados	15

Município de Jaguaruna

	Microrregião	Tubarão
	Área territorial	329,4 km ²
	PIB - 2014 (milhões)	R\$ 426
	População estimada - 2016	19.254 hab.
	Unidades de saúde	38 unid.
	Instituições de ensino superior	Não possui
	Categoria de turismo	D
	Aeroportos públicos	1
	Aeroportos privados	Não possui

Unidade Territorial de Planejamento - UTP de Jaguaruna

Código da UTP	551	
	População estimada - 2016	31.255 hab.
	PIB - 2014 (milhões)	R\$ 710
	Área territorial	412,5 km ²
	Instituições de ensino superior	0 unid.
	Quantidade de municípios	2
	Quantidade de aeroportos públicos	1

Aeroporto de Jaguaruna

ICAO	SBJA
Homologado	Não
Modelo de exploração	Concessão
Delegatário	Governo do Estado

Figura 5 - Dados socioeconômicos UTP Jaguaruna

Fonte: ANAC (2017), IBGE (2018), Brasil (2016) e Brasil (2015c).

Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Conforme observado na Figura 5, a região Sul do Brasil possui 214 aeroportos, sendo 113 públicos e 101 privados. O estado de Santa Catarina, por sua vez, apresenta 22 aeródromos públicos e 15 privados. Na UTP de Jaguaruna existe apenas um aeródromo.

O município de Jaguaruna possui área de 329,4 km² e apresentou, em 2014, um PIB de R\$ 426 milhões. Com uma população estimada em 19.254 habitantes para o ano de 2016, há disponível no município 38 unidades de saúde, não possui unidades de ensino superior e um aeroporto público.

Segundo o registro da ANAC (2017), a Região Sul concentra 18,8% dos aeródromos públicos brasileiros. A região geográfica com maior participação é o Sudeste brasileiro, que registra 28,7% dos aeroportos públicos homologados pela ANAC, assim como os maiores aeroportos em termos de movimentação de passageiros.

Cabe destacar que, durante o ano de 2014, a Secretaria de Aviação Civil (SAC) - em parceria com a Empresa de Planejamento e Logística (EPL) - realizou uma pesquisa em 65 aeroportos brasileiros, compreendendo 150 mil entrevistas com passageiros. Por meio dessa análise, em especial na Região Sul, constatou-se que 51,8% dos motivos de viagens estão relacionados a trabalho e estudo. Os motivos referentes a lazer, família e amigos, assim como a eventos culturais, sociais e esportivos, corresponderam 44,3% das entrevistas, enquanto que 1,6% das viagens foram justificadas por razões associadas à saúde (BRASIL, 2015d).

Em relação ao potencial turístico do Município de Jaguaruna considerou-se a categorização desenvolvida pelo Ministério do Turismo (BRASIL, 2015c), que classifica um município em uma escala de A a E, sendo que a categoria A compreende os municípios com maior fluxo turístico e maior número de empregos e estabelecimentos no setor de hospedagem. Dessa forma, o potencial turístico do município em análise foi categorizado como D. Os grupos D e E, segundo o Ministério do Turismo (BRASIL, 2015c), compreendem 2.623 municípios e reúnem os menores fluxos de turistas e empregos formais no setor.

No ano de 2016 foi registrado um processamento de 71,9 mil passageiros, aproximadamente 129% maior que a movimentação do ano anterior.

Esse volume classifica o aeroporto, de acordo com o RBAC n.o 153 – Emenda nº 01, como Classe I-B, atribuída a aeroportos que apresentam processamento de passageiros seja inferior a 200 mil ao ano e que possuem voos regulares.

A Tabela 3 apresenta o registro de passageiros de voos domésticos no Aeroporto de Jaguaruna, entre os anos de 2015 e 2016.

Tabela 3 – Movimentação comercial de passageiros no Aeroporto de Jaguaruna (2015-2016)

Descrição		2015	2016
Doméstico	Aviação regular – embarcados	15.521	36.256
	Aviação regular – desembarcados	15.427	34.679
	Aviação não regular – embarcados	162	540
	Aviação não regular – desembarcados	254	429
Total de movimentação		31.364	71.904

Fonte: Dados obtidos do Sistema Hórus2. Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

Durante o período observado, o aeroporto registrou um crescimento médio de 129,26% na sua movimentação, e a maior parte desse aumento corresponde a passageiros de voos regulares. Voos regulares começaram a ser operados no aeródromo apenas a partir do ano de 2015.

² Os dados foram retirados do Sistema Hórus (BRASIL, 2015a), em consulta realizada no dia 14 de junho de 2017, e estão sujeitos a atualização pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC).

Quanto ao desempenho no transporte de passageiros, o Aeroporto de Jaguaruna registrou a segunda maior movimentação entre os aeroportos de Categoria I-A, como pode ser observado no Gráfico 1.

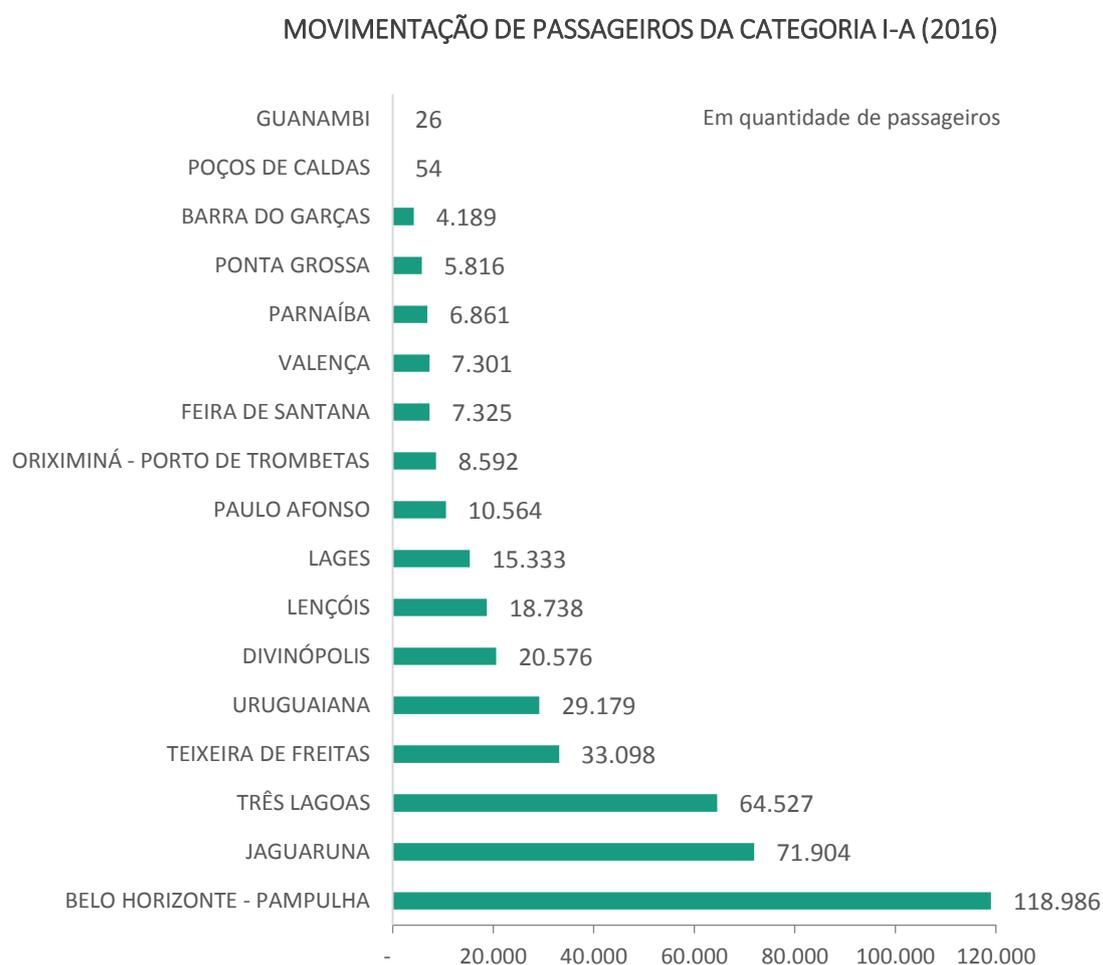


Gráfico 1 – Movimentação de passageiros por aeroporto da Categoria I (2016)
Fonte: Dados obtidos do Sistema Hórus. Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

Em 2016, o aeroporto apresentou a movimentação de 71.904 mil passageiros. Na primeira colocação, encontra-se o Aeroporto de Belo Horizonte, com um fluxo de 118.986 passageiros.

Na Tabela 4, observa-se a série histórica de carga aérea doméstica entre os anos de 2011 e 2016.

Tabela 4 – Movimentação de carga (em kg) no Aeroporto de Jaguaruna (2011-2016)

Descrição	2015	2016
Desembarque doméstico	114	3.316
Embarque doméstico	114	3.315
Total de carga (kg)	228	6.631

Fonte: Dados obtidos do Sistema Hórus. Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

Como pode ser observado, em 2016 registrou-se a maior movimentação, tendo sido movimentados 6.631 quilogramas em operações embarque e desembarque doméstico. Em média,

51% do volume de cargas movimentadas corresponde ao desembarque doméstico, enquanto 49% do total refere-se a embarque doméstico.

Esse desempenho, ilustrado no Gráfico 2, situa o Aeroporto de Jaguaruna na sexta posição do *ranking* de transporte de cargas dos aeroportos de Categoria II, entre 15 possíveis colocações.

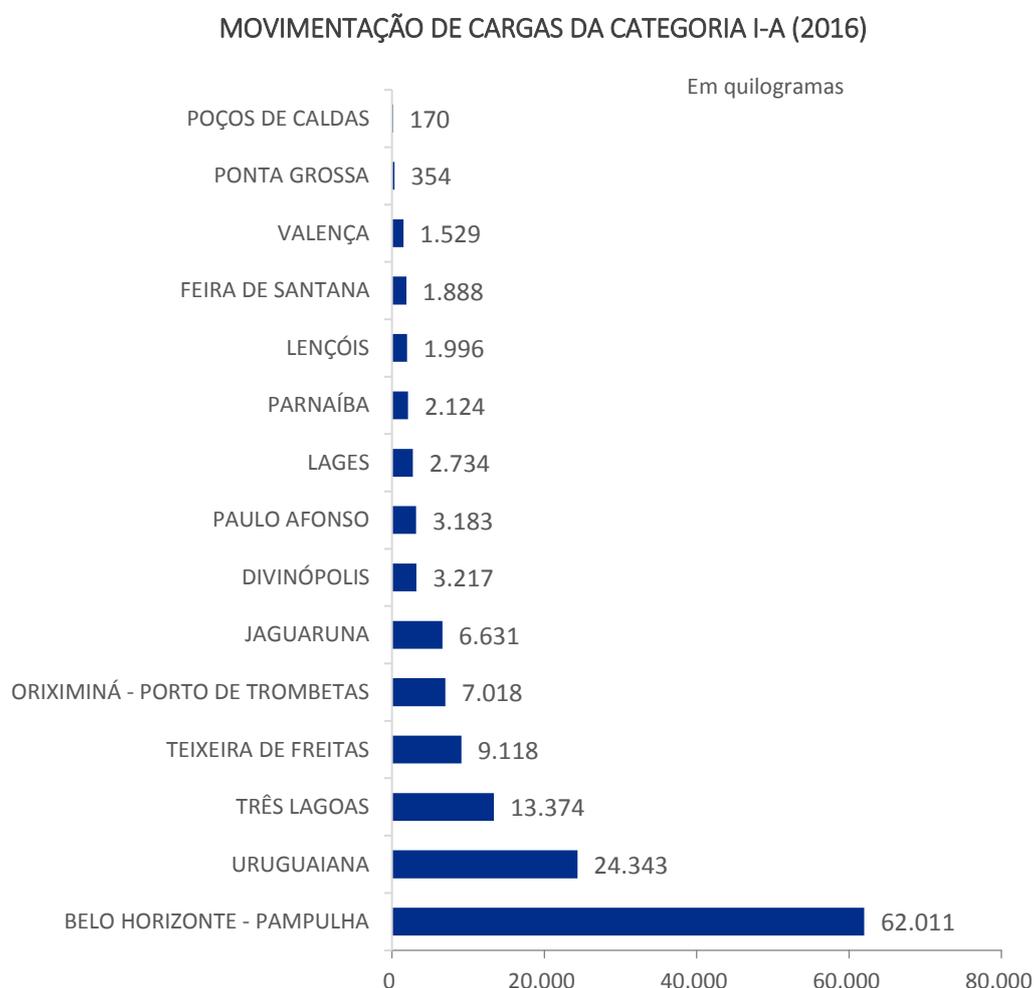


Gráfico 2 – Transporte de cargas por aeroporto da Categoria I (2016)
Fonte: Dados obtidos do Sistema Hórus. Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

Assim, ao se analisar os *rankings* de desempenho da Categoria I-A, verifica-se que o Aeroporto de Jaguaruna apresenta movimentação de cargas menor que outros 5 aeroportos da categoria.

Entre as aeronaves que operam de forma regular no aeroporto, estão os modelos: Airbus A319, Airbus A320, Embraer BEM-190, BEM-195, ERJ-190 e ERJ-195.

A Tabela 5 apresenta a movimentação comercial de aeronaves o Aeroporto de Jaguaruna entre os anos de 2015 e 2016.

Tabela 5 – Movimentação comercial de aeronaves no Aeroporto de Jaguaruna (2011-2016)

Descrição		2015	2016
Doméstico	Aviação regular – decolagem	152	328
	Aviação regular – pouso	152	326
	Aviação não regular – decolagem	2	6
	Aviação não regular – pouso	2	6
Total de movimentação		308	666

Fonte: Dados obtidos do Sistema Hórus. Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

No Aeroporto de Jaguaruna, considerando-se o período de 2015 a 2016, os quais possuem dados disponíveis, toda a movimentação de aeronaves correspondeu a aeronaves domésticas. Em 2016, registrou-se o maior número, totalizando 666 movimentações – aproximadamente 116,23% maior que as ocorridas em 2015.

Nesse sentido, considerando a projeção de demanda por transporte aéreo de passageiros para o Aeroporto de Jaguaruna, delimitada pela SAC/PR – atual MTPA, é apontada a tendência de crescimento para as próximas décadas, como pode ser observado no Gráfico 3.

PROJEÇÃO DE PASSAGEIROS (2020-2035)

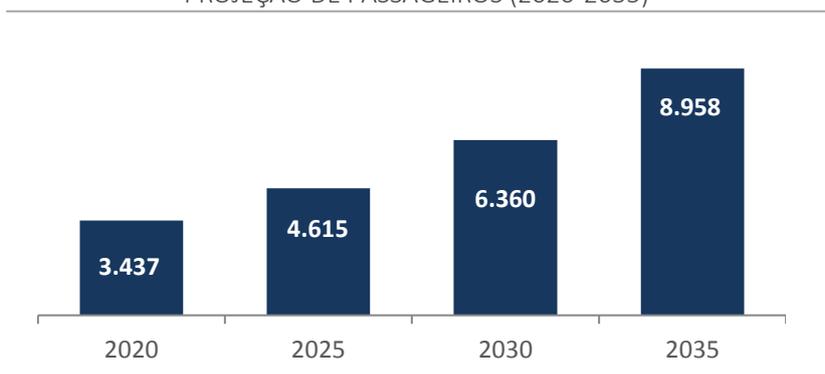


Gráfico 3 – Projeção de passageiros para o Aeroporto de Jaguaruna (2020-2035)

Fonte: Dados fornecidos pela SAC/PR – atual MTPA. Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

De acordo com dados disponibilizados pela SAC/PR – atual MTPA, é estimada uma demanda de aproximadamente 8.958 mil passageiros no aeroporto para o ano de 2035. Tal valor é aproximadamente 160,63% maior do que as movimentações esperadas para o ano de 2020, de 3.437 passageiros.

Considerações finais

As informações e análises apresentadas refletem a situação atual do Aeroporto de Jaguaruna (SBJA) no que diz respeito às suas características gerais.

O Aeroporto de Jaguaruna, atualmente, possui operação noturna e voos de aviação geral doméstica. O acesso ao aeroporto é realizado por meio de rodovia pavimentada de pista simples. O Aeroporto de Jaguaruna tem operação diurna e noturna com oferta de voos regulares e ponto de venda de passagens das companhias aéreas Azul e TAM. Sua gestão é realizada pelo RDL Aeroportos, mediante concessão estadual.

Já a pista de pouso e decolagem (PPD) tem 2.499 m de comprimento e 30 m de largura, com pavimentação asfáltica (PCN³ – 57/F/A/X/T) que, com base no Regulamento Brasileiro de Aviação Civil (RBAC) nº 154 – Emenda nº 01 (ANAC, 2012), é classificada como 4C.

Vale ressaltar que a construção do relatório de gestão aeroportuária depende diretamente da quantidade e qualidade das informações repassadas pelo delegatário e operador do aeroporto. Sendo assim, a quantidade de informações e análises nesse relatório é reflexo direto das informações que puderam ser coletadas.

As análises apresentadas foram realizadas sob a ótica da gestão aeroportuária, necessitando, para uma análise mais detalhada, que aspectos relacionados à infraestrutura, à capacidade, entre outros, sejam aprofundados.

O diagnóstico do Aeroporto de Jaguaruna, portanto, em conjunto com os dos demais aeroportos regionais que constituem o escopo do estudo, pode auxiliar o MTPA nas decisões estratégicas e de investimentos para o setor aéreo nos próximos anos, representando um passo inicial para o planejamento estratégico integrado da aviação civil regional brasileira.

³ Do inglês – *Pavement Classification Number*.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 154. Emenda nº 01. Projeto de Aeródromos. Resolução nº 238, de 12 de junho de 2012. Diário Oficial da União nº 122, S / I, de 26 de junho de 2012. p. 20. Disponível em: . Acesso em: 1º ano. 2015

_____. Mapa de Aeródromos do Brasil. 2017. Disponível em:
<<https://www.anac.gov.br/Anac/assuntos/setor-regulado/aerodromos>>. Acesso em: 8 maio 2017

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. -MEC – Sistema de Regulação do Ensino Superior. 2016. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: maio 2017.

_____. Ministério do Turismo. Municípios são agrupados em cinco categorias. 25 ago. 2015. Última atualização em 9 set. 2015c. Disponível em:
<<http://www.turismo.gov.br/ultimasnoticias/5405-munic%C3%ADpios-tur%C3%ADsticos-brasileiros-s%C3%A3o-agrupados-em-incocategorias.html>>. Acesso em: 7 maio 2017.

_____. Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República (SAC/PR). Conheça o Brasil que voa. Relatório Executivo. [2015d]. Disponível em: . Acesso em: 7 abr. 2017.

_____. Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República (SAC/PR). Hórus [Módulo de informações gerenciais da aviação civil]. 2015. [2015a]. Disponível em: . Acesso em: 9 set. 2015

GOOGLE EARTH. 2017. Disponível em: <<https://www.google.com/earth/>>. Acesso em: 12 jun. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades. Santa Catarina: Jaguaruna. 2018. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso: 29 jan. 2018.

Lista de abreviaturas e siglas

ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
EPL	Empresa de Planejamento e Logística
ICAO	International Civil Aviation Organization
LabTrans	Laboratório de Transportes e Logística
LO	Licença de Operação
MTPA	Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
MTur	Ministério do Turismo
NBR	Norma Brasileira
PCN	<i>Pavement Classification Number</i>
PPD	Pista de Pouso e Decolagem
RBAC	Regulamento Brasileiro de Aviação Civil
REA	Rota Especial de Aeronaves
RFFS	<i>Rescue and Fire Fighting Services</i>
SAC/MTPA	Secretaria Nacional de Aviação Civil do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UTP	Unidade territorial de planejamento

Lista de figuras

Figura 1 – Macroetapas do estudo de análise dos 270 aeroportos regionais	10
Figura 2 – Localização geográfica do Aeroporto de Jaguaruna.....	13
Figura 3 – Imagem via satélite do Aeroporto de Jaguaruna	14
Figura 4 - Mapa UTP Jaguaruna.....	14
Figura 5 - Dados socioeconômicos UTP Jaguaruna	15

Lista de gráficos

Gráfico 1 – Movimentação de passageiros por aeroporto da Categoria I (2016).....	17
Gráfico 2 – Transporte de cargas por aeroporto da Categoria I (2016).....	18
Gráfico 3 – Projeção de passageiros para o Aeroporto de Jaguaruna (2020-2035)	19

Lista de tabelas

Tabela 1 – Distribuição dos 270 aeroportos regionais em categorias	9
Tabela 2 - PIB 2010-2014 por UTP e por UF.....	15
Tabela 3 – Movimentação comercial de passageiros no Aeroporto de Jaguaruna (2015-2016)	16
Tabela 4 – Movimentação de carga (em kg) no Aeroporto de Jaguaruna (2011-2016)	17
Tabela 5 – Movimentação comercial de aeronaves no Aeroporto de Jaguaruna (2011-2016)	19

