

AEROPORTO DE CACOAL

ANÁLISE DE GESTÃO AEROPORTUÁRIA
CATEGORIA II



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

**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 Cacoal (SSKW)

FLORIANÓPOLIS, MARÇO/2018

Versão 1.1

HISTÓRICO DE VERSÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
23/02/2018	1.0	Entrega da primeira versão do Relatório de Análise de Gestão do Aeroporto de Cacoal (SSKW)	LabTrans/UFSC
08/03/2018	1.1	Entrega da versão atualizada do Relatório de Análise de Gestão do Aeroporto de Cacoal (SSKW)	LabTrans/UFSC

Apresentação

O presente trabalho é resultado da cooperação entre a Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República (SAC/PR) – atual Secretaria 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 a SAC/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 deveria compreender as análises completas do Aeroporto de Cacoal, as quais abordariam os seguintes temas: descrição do aeroporto, análise de Níveis de Serviço oferecidos, análise financeira, estrutura organizacional aeroportuária, análise ambiental e análise SWOT (do inglês – *Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*)¹. Entretanto, em função do não preenchimento completo do questionário *on-line* aplicado junto ao operador aeroportuário, o presente relatório possui apenas uma descrição do aeroporto.

¹ Em português – Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças. A Matriz SWOT é uma ferramenta utilizada na gestão e no planejamento estratégico de uma organização.

Sumário

Introdução	9
Estrutura do relatório	11
1. Descrição do aeroporto	13
Considerações finais	19
Referências	21
Lista de abreviaturas e siglas	23
Lista de figuras	25
Lista de gráficos.....	25
Lista de tabelas.....	25

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 por 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, a Secretária de Aviação Civil do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil (SAC/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.

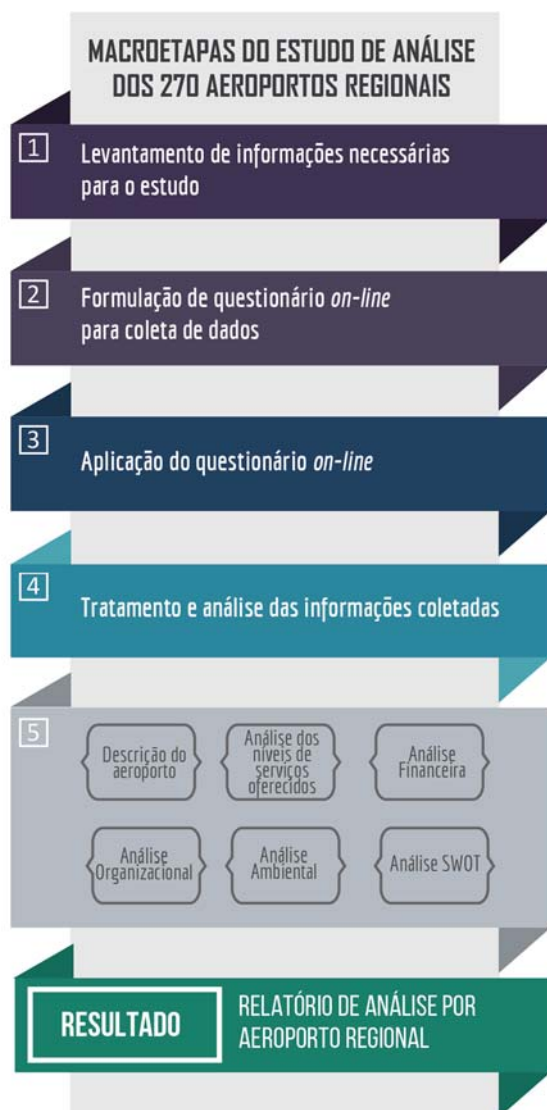


Figura 1 – Macroetapas do estudo de análise dos 270 aeroportos regionais
Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

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.

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 Cacoal (SSKW).

Estrutura do relatório

Este relatório é composto por um capítulo de análise, o qual aborda as características descritivas do aeroporto. Serão apresentadas, portanto, informações referentes à localização, à administração e à estrutura do aeroporto.

Além disso, o capítulo consiste em uma análise das séries históricas de movimentação de passageiros, cargas aéreas e aeronaves, incluindo, também, a projeção de demanda de passageiros até o ano de 2035, entre outras informações pertinentes ao planejamento do aeroporto em análise.

1. Descrição do aeroporto

O Aeroporto de Cacoal (SSKW) está localizado no estado de Rondônia, a, aproximadamente, 6,52 km do centro da cidade. A Figura 2 representa a imagem de satélite do aeroporto e sua região de entorno.

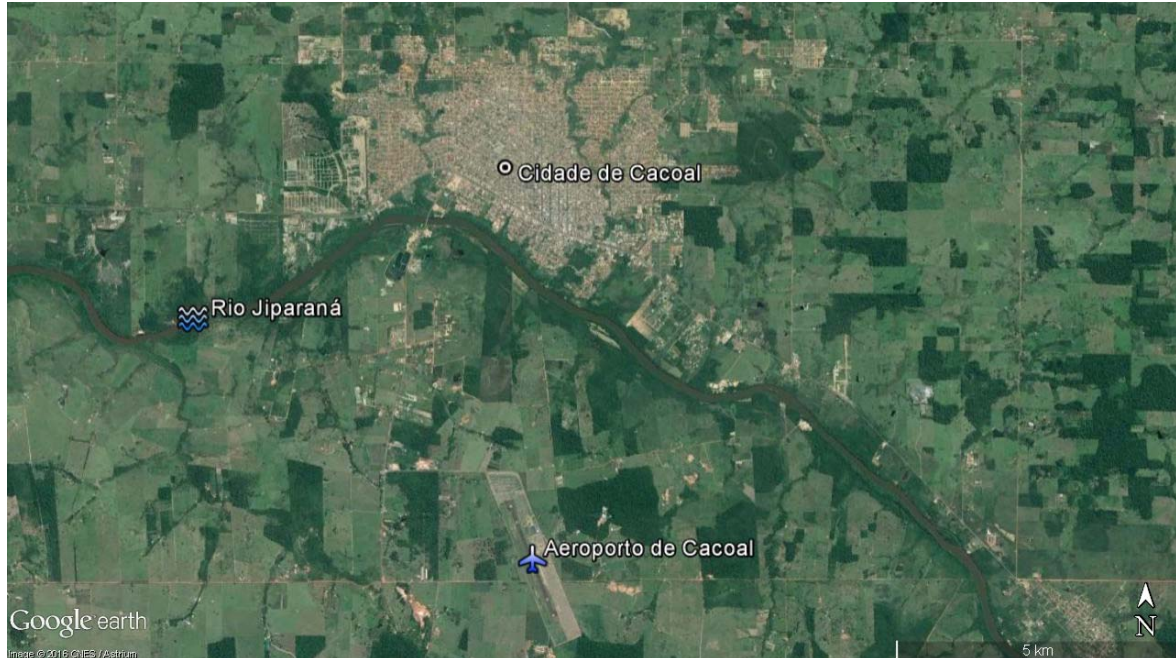


Figura 2 – Localização geográfica do Aeroporto de Cacoal
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A gestão aeroportuária é realizada pelo Governo do Estado. Nele ocorrem operações voltadas ao movimento de passageiros dos tipos doméstico regular, doméstico não regular e aviação geral. Já as operações de aeronaves são do tipo VFR (do inglês – *Visual Flight Rules*) de operação diurna e noturna.

Em relação à infraestrutura aeroportuária, segundo ROTAER (BRASIL, 2018), a pista de pouso e decolagem (PPD) tem 2.100 m de comprimento e 45 m de largura, com pavimentação asfáltica (PCN – 31/F/A/X/T), e orientação das cabeceiras de 16 e 34.

Em seus arredores encontram-se os seguintes aeroportos que contam com operação IFR: Aeroporto de Vilhena (SBVH), a 198,55 km; Aeroporto Internacional de Porto Velho (SBPV), a 409,54 km; e o Aeroporto de Guajará-Mirim (SBGM), a 425,27 km de distância.

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



Figura 3 – Imagem via satélite do Aeroporto de Cacoal
Fonte: Google Earth (2018). Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

A Tabela 2 apresenta o registro de passageiros de voos domésticos no Aeroporto de Cacoal, entre os anos de 2011 e 2016.

Tabela 2 – Movimentação de passageiros no Aeroporto de Cacoal (2011-2016)

	Descrição	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Doméstico	Aviação regular – embarcados	121	14.829	22.563	27.858	28.798	23.737
	Aviação regular – desembarcados	132	14.566	23.105	27.422	27.234	22.771
	Aviação não regular – embarcados	79	14	97	358	256	2.811
	Aviação não regular – desembarcados	32	12	43	340	424	2.665
	Total doméstico		364	29.421	45.808	55.978	56.712

Fonte: Dados obtidos do Sistema Hórus². Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Durante o período observado, o aeroporto registrou um crescimento médio de 2.380,2% a.a. na sua movimentação e a maior parte desse aumento (97,03%) corresponde a passageiros de voos regulares.

No ano de 2015 foi registrado o maior processamento, com cerca de 56,7 mil passageiros, número aproximadamente 9% maior que a movimentação no ano de 2016, no qual observou-se uma redução de 8,33%.

Esse volume classifica o aeroporto, de acordo com o RBAC nº 153 – Emenda nº 01 (ANAC, 2016), como Classe I-B, atribuída a aeroportos que apresentam processamento de passageiros abaixo de 200 mil no período de referência e que possuem voos regulares.

² Os dados foram retirados do Sistema Hórus (BRASIL, 2017), 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 Cacoal registrou a oitava maior movimentação entre os aeroportos da Categoria II, como pode ser observado no Gráfico 1.

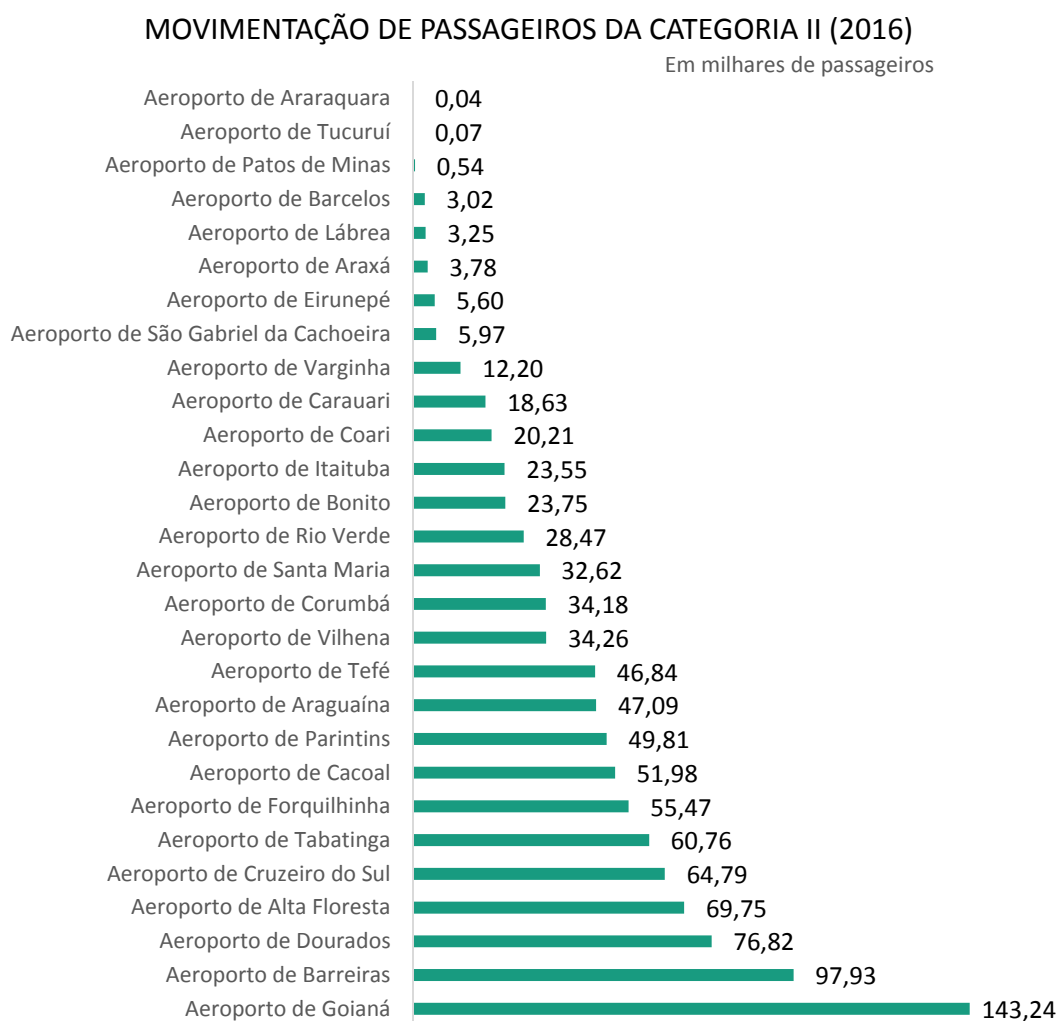


Gráfico 1 – Movimentação de passageiros por aeroporto da Categoria II (2016)
Fonte: Dados obtidos do Sistema Hórus. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Em 2016, o aeroporto apresentou uma movimentação de 51,98 mil passageiros. Na primeira colocação, encontra-se o Aeroporto de Goianá, com um fluxo de 143,24 mil passageiros.

Considerando-se a carga aérea doméstica, em 2016, o aeroporto transportou 77.408 quilogramas, sendo o maior registro do aeroporto no período em questão, 14% maior que o do ano anterior.

Na Tabela 3 observa-se a série histórica de carga aérea doméstica entre os anos de 2011 e 2016.

Tabela 3 – Movimentação de carga (em kg) no Aeroporto de Cacoal (2011-2016)

Descrição	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Desembarque doméstico	0	4.773	2.898	52.717	49.459	61.025
Embarque doméstico	0	58	147	9.922	18.442	16.383
Total de carga (kg)	0	4.831	3.045	62.639	67.901	77.408

Fonte: Dados obtidos do Sistema Hórus. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Como pôde ser observado, entre os anos de 2015 e 2016 houve um aumento de 14% na quantidade de cargas transportadas, dessa forma, no ano de 2016 registrou-se a maior movimentação. Em média, 79,2% do volume de cargas movimentadas corresponde ao desembarque doméstico, enquanto 20,8% do total refere-se ao embarque doméstico.

O Gráfico 2 demonstra o desempenho dos aeroportos no que se refere à movimentação de cargas. Sendo assim, o Aeroporto de Cacoal situa-se na segunda maior posição do *ranking* de transporte de cargas dos aeroportos da Categoria II, entre 22 colocações possíveis.

MOVIMENTAÇÃO DE CARGAS DA CATEGORIA II (2016)



Gráfico 2 – Transporte de cargas por aeroporto da Categoria II (2016)

Fonte: Dados obtidos do Sistema Hórus. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

Assim, ao analisar os *rankings* de desempenho da Categoria II – movimentação de cargas e de passageiros –, verifica-se que o Aeroporto de Cacoal apresenta movimentação de passageiros e de cargas menor que apenas um aeroporto dessa categoria.

A Tabela 4 apresenta a movimentação de aeronaves no Aeroporto de Cacoal entre os anos de 2011 e 2016.

Tabela 4 – Movimentação de aeronaves no Aeroporto de Cacoal (2011-2016)

Descrição		2011	2012	2013	2014	2015	2016
Doméstico	Aviação regular – decolagem	8	773	530	340	308	265
	Aviação regular – pouso	8	774	549	341	308	265
	Aviação não regular – decolagem	2	1	6	8	6	48
	Aviação não regular – pouso	2	1	2	8	7	48
	Total doméstico	20	1.549	1.087	697	629	626

Fonte: Dados obtidos do Sistema Hórus. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

No Aeroporto de Cacoal, considerando-se o período de 2011 a 2016, toda a movimentação de aeronaves correspondeu a aeronaves domésticas. Em 2012, registrou-se o maior número, totalizando 1.549 movimentações, aproximadamente, 147,5% maior do que o observado em 2016.

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

PROJEÇÃO DE PASSAGEIROS (2020-2035)

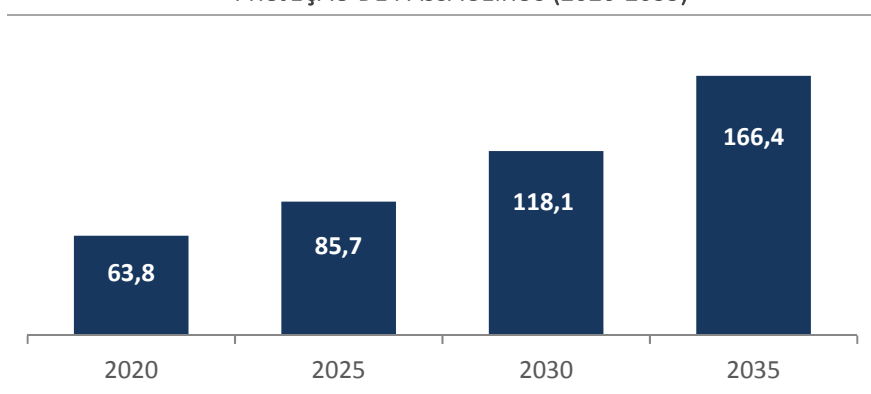


Gráfico 3 – Projeção de passageiros para o Aeroporto de Cacoal – em milhares de passageiros (2020-2035)

Fonte: Dados fornecidos pela SAC/PR – atual SAC/MTPA. Elaboração: LabTrans/UFSC (2018)

De acordo com dados disponibilizados pela SAC/PR – atual SAC/MTPA – é estimada uma demanda de, aproximadamente, 166,4 mil passageiros no aeroporto para o ano de 2035. Tal valor é 161% maior do que as movimentações esperadas para o ano de 2020, que é de 63,8 mil passageiros.

Considerações finais

As informações e análises apresentadas refletem a situação atual do Aeroporto de Cacoal (SSKW), no que diz respeito às suas características gerais, ao Nível de Serviço oferecido, à situação financeira, aos aspectos organizacionais e ambientais.

A gestão aeroportuária é realizada pelo Governo do Estado. Nele ocorrem operações voltadas ao movimento de passageiros dos tipos doméstico regular, doméstico não regular e aviação geral. Já as operações de aeronaves são do tipo VFR de operação diurna e noturna.

Em relação à infraestrutura aeroportuária, a PPD tem 2.100 m de comprimento e 45 m de largura, com pavimentação asfáltica (PCN – 31/F/A/X/T), e orientação das cabeceiras de 16 e 34.

Em seus arredores encontram-se os seguintes aeroportos que contam com operação IFR: Aeroporto de Vilhena (SBVH), a 198,55 km; Aeroporto de Internacional de Porto Velho (SBPV), a 409,54 km; e o Aeroporto de Guajará-Mirim (SBGM), a 425,27 km de distância.

De acordo com o RBAC nº 153 – Emenda nº 01, o aeroporto em questão é de Classe I-B, atribuída a aeroportos que apresentam processamento de passageiros abaixo de 200 mil no período de referência e que possuem voos regulares.

Tendo em vista o não preenchimento do questionário *on-line* aplicado junto ao operador aeroportuário, não foi possível realizar uma análise mais completa, semelhante às realizadas junto aos outros aeroportos presentes na Categoria II. Dessa maneira, áreas temáticas como Análise do Nível de Serviço oferecido, Análise Organizacional, Análise Financeira e Análise Ambiental não foram realizadas.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 153 – Emenda nº 01 Aeródromos: Operação, Manutenção e Resposta à Emergência. 15 de junho de 2016. Disponível em: < http://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/rbha-e-rbac/rbac/rbac-153-emd-01/@@display-file/arquivo_norma/RBAC153EMD01.pdf >. Acesso em: 1º ago. 2015.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). Serviço de Informação Aeronáutica (AIS). Manual Auxiliar de Rotas Aéreas - ROTAER. Atualizado em: 04 jan. 2018. Disponível em: <<http://www.aisweb.aer.mil.br/?i=publicacoes>>. Acesso em: 02 abr. 2018.

BRASIL. Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República (SAC/PR). Hórus. SAC/PR – LabTrans/UFSC. Última Atualização: 31 maio. 2017. Disponível em: <horus.labtrans.ufsc.br>. Acesso em: 14 jun. 2017.

_____. Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República (SAC/PR). General. **Programa de desenvolvimento da aviação regional vai democratizar o transporte aéreo**. 23 de janeiro de 2015. Última modificação: 12 de março de 2015b. Disponível em: <<http://www.aviacao.gov.br/noticias/2015/01/programa-de-desenvolvimento-aviacao-regional-quer-democratizar-o-transporte-aereo-no-brasil-1>>. Acesso em: 24 maio 2016.

GOOGLE EARTH. 2017. Disponível em: <<https://www.google.com/earth/>>. Acesso em: 09 jun. 2017.

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 da 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
SAC/PR	Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República
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 Cacoal.....	13
Figura 3 – Imagem via satélite do Aeroporto de Cacoal	14

Lista de gráficos

Gráfico 1 – Movimentação de passageiros por aeroporto da Categoria II (2016).....	15
Gráfico 2 – Transporte de cargas por aeroporto da Categoria II (2016).....	16
Gráfico 3 – Projeção de passageiros para o Aeroporto de Cacoal – em milhares de passageiros (2020-2035).....	17

Lista de tabelas

Tabela 1 – Distribuição dos 270 aeroportos regionais em categorias	9
Tabela 2 – Movimentação de passageiros no Aeroporto de Cacoal (2011-2016)	14
Tabela 3 – Movimentação de carga (em kg) no Aeroporto de Cacoal (2011-2016)	16
Tabela 4 – Movimentação de aeronaves no Aeroporto de Cacoal (2011-2016)	17

