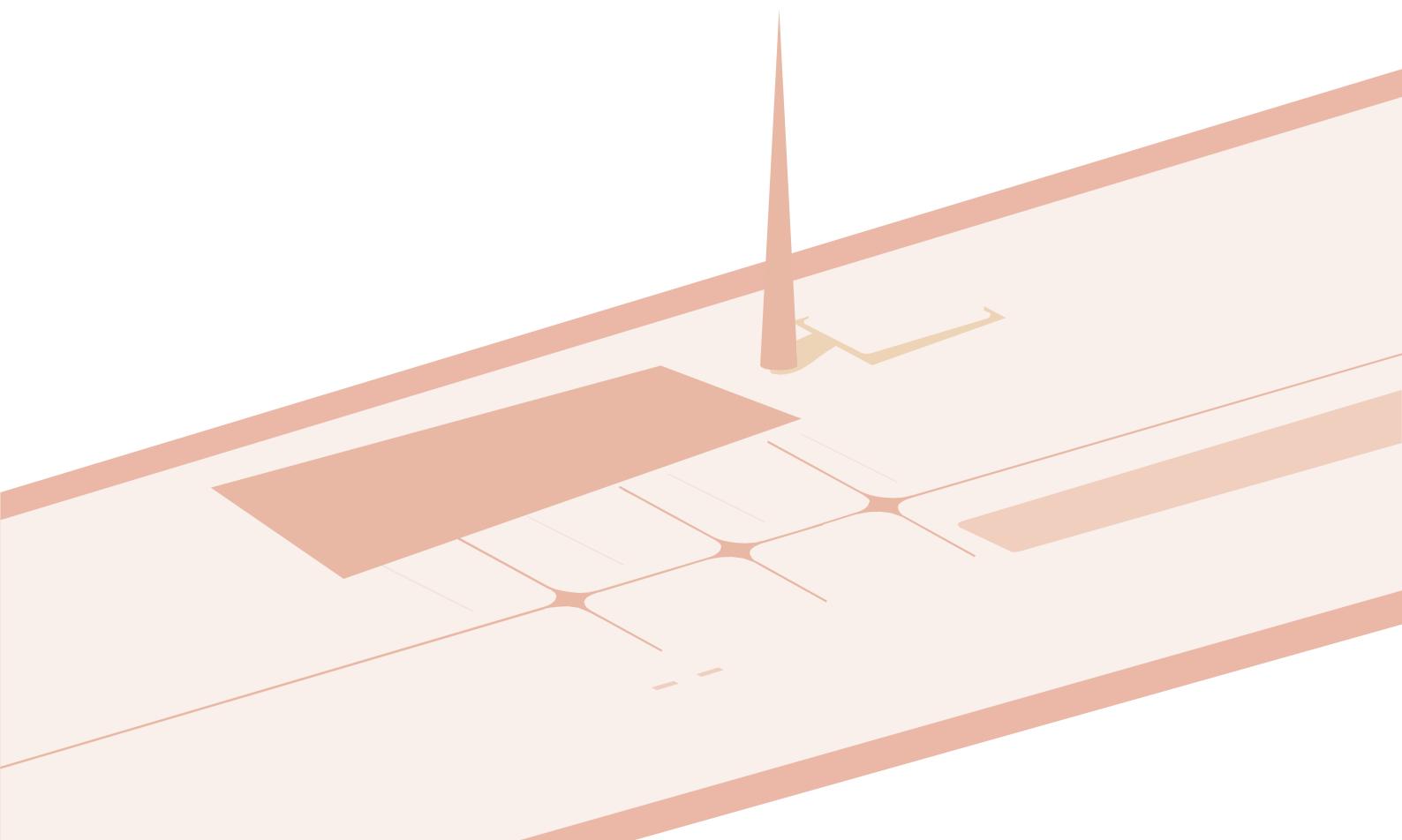


# AEROPORTO DE BARRA DO GARÇAS

---

PLANO DIRETOR





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 5- PLANEJAMENTO DA INFRAESTRUTURA**

**PLANO DIRETOR- AEROPORTO DE BARRA DO GARÇAS**

BARRA DO GARÇAS- MT, NOVEMBRO DE 2020

Versão 1.3

## HISTÓRICO DE VERSÕES

Data	Versão	Descrição	Autor
30/06/2017	1.0	Entrega da primeira versão do Plano Diretor do Aeroporto de Barra do Garças.	LabTrans
28/09/2017	1.1	Correção de valores do comprimento da pista de pouso e decolagem na Tabela 8	LabTrans
15/09/2020	1.2	Atualização e correção dos itens: horizonte de projeto, não conformidades e distâncias declaradas.	Adm. Aeroportuária
30/11/2020	1.3	Correção das distâncias declaradas.	Adm. Aeroportuária
23/03/2021	1.4	Atualização dos anexos 1 e 3.	Adm. Aeroportuária

# Sumário

<b>Sumário</b>	<b>5</b>
<b>1. Apresentação</b>	<b>7</b>
1.1. Objetivos	7
1.2. Justificativa do estudo	8
1.3. Área de estudo	8
<b>2. Caracterização do aeroporto</b>	<b>9</b>
2.1. Dados básicos	9
2.2. Dados de operação	9
2.3. Área patrimonial	9
2.4. Sistema de Pistas de pouso e decolagem (PPD)	12
2.5. Sistema de pistas de táxi	15
2.6. Sistema de pátio de aeronaves	15
2.7. Principais edificações	15
2.7.1. Terminal de passageiros (TPS)	15
2.7.2. Terminal de carga (TECA)	16
2.7.3. Torre de controle	16
2.7.4. Parque de abastecimento de aeronaves (PAA)	16
2.7.5. Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis (SESCINC)	16
2.8. Equipamentos e auxílios à navegação aérea	16
2.9. Estacionamento de veículos	17
2.10. Não conformidades	17
<b>3. Caracterização futura</b>	<b>18</b>
3.1. Dados básicos	18
3.2. Dados de operação	18
3.3. Área patrimonial	18
3.4. Sistema de pistas de pouso e decolagem (PPD)	18
3.5. Sistema de pistas de táxi	19
3.6. Sistema de pátio de aeronaves	19
3.7. Principais edificações	20
3.7.1. Terminal de passageiros (TPS)	20
3.7.2. Terminal de carga (TECA)	20
3.7.3. Parque de abastecimento de aeronaves (PAA)	20
3.7.4. Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis (SESCINC)	20

3.8.	Torre de controle e auxílios de navegação aérea	23
3.9.	Estacionamento de veículos	23
3.10.	Caracterização do plano geral de expansão do aeroporto	24
<b>4.</b>	<b>Considerações finais</b>	<b>27</b>
<b>Referências</b>		<b>29</b>
<b>Lista de abreviaturas e siglas</b>		<b>31</b>
<b>Lista de figuras</b>		<b>33</b>
<b>Lista de tabelas</b>		<b>33</b>
<b>ANEXOS</b>		<b>35</b>
<b>Anexo 1 – Termo de Responsabilidade</b>		<b>36</b>
<b>Anexo 2 - Aeroporto de Barra do Garças – Implantação e Perfis longitudinais</b>		<b>38</b>
<b>Anexo 3 – Portaria de Nomeação</b>		<b>40</b>

# 1. Apresentação

Este estudo trata do Plano Diretor Aeroportuário (PDIR) do Aeroporto de Barra do Garças, localizado no município de Barra do Garças (MT). Este plano está inserido no contexto de um recente esforço da 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) – para fortalecer e estruturar a rede de aeroportos regionais brasileiros. Inserido no mesmo âmbito está o projeto intitulado “Pesquisas e Estudos para Apoio Técnico à Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República – SAC/PR no Planejamento do Setor Aeroportuário Brasileiro”, resultado de uma parceria entre a SAC/MTPA e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), representada pelo Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans).

A pesquisa apresenta 270 aeródromos brasileiros contemplados na primeira etapa de investimentos do Plano de Aviação Regional, parte do Programa de Investimentos em Logística (PIL): Aeroportos. O projeto apoia, entre outras ações, o planejamento da infraestrutura dos aeroportos. Dentro do planejamento, faz-se necessário um documento como o PDIR, que estabelece diretrizes para toda a expansão que deve ser feita no aeroporto. O PDIR abrange desde a caracterização atual do aeródromo até a descrição da infraestrutura futura e seu plano geral de expansão no horizonte de curto, médio e longo prazo.

Para a elaboração do Plano Diretor, foram utilizadas as informações contidas no Estudo de Viabilidade Técnica (EVT) e no Estudo Preliminar (EP) do Aeroporto de Barra do Garças – realizados pelo Consórcio ATP Engenharia – Ineco, nos meses de maio de 2014 e fevereiro de 2015, respectivamente –, e também informações da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), entre outros órgãos. Essas informações foram compiladas e apresentadas de forma a cumprir com as informações requeridas na Resolução nº 153 da ANAC, de 18 de junho de 2010.

Segundo os preceitos dessa Resolução (ANAC, 2010), este Plano Diretor apresenta uma descrição da infraestrutura existente no sítio aeroportuário e as alterações e expansões previstas, juntamente com a caracterização do plano de expansão no horizonte de tempo.

## 1.1. Objetivos

O PDIR do Aeroporto de Barra do Garças foi elaborado com o objetivo de apresentar a infraestrutura existente no aeroporto e de diagnosticar sua situação atual, de acordo com informações coletadas e normas a serem seguidas.

Além de descrever a situação atual, o Plano Diretor visa definir as alterações necessárias a fim de garantir seu bom funcionamento futuro, atendendo à demanda por transporte aéreo prevista e às exigências das normas do setor.

Durante a elaboração do documento, alguns objetivos específicos foram seguidos:

- Obter um cadastro físico atualizado do aeroporto
- Definir diretrizes de planejamento e ações para suprir as necessidades de futuras demandas
- Definir etapas de implantação das modificações.

## 1.2. Justificativa do estudo

O Plano Diretor Aeroportuário é responsável por estabelecer o planejamento da expansão da infraestrutura aeroportuária. Conforme declarado pela Resolução nº 153 (ANAC, 2010), a aprovação do Plano Diretor do aeroporto pela ANAC é requisito obrigatório para os aeródromos que recebem voos de empresas aéreas que prestam serviço de transporte aéreo regular de passageiros ou carga.

O PDIR também é requisitado para que o aeródromo obtenha autorização prévia em casos de modificação de sua infraestrutura. Sem sua aprovação, a ANAC não autoriza nenhuma modificação nas características do aeroporto.

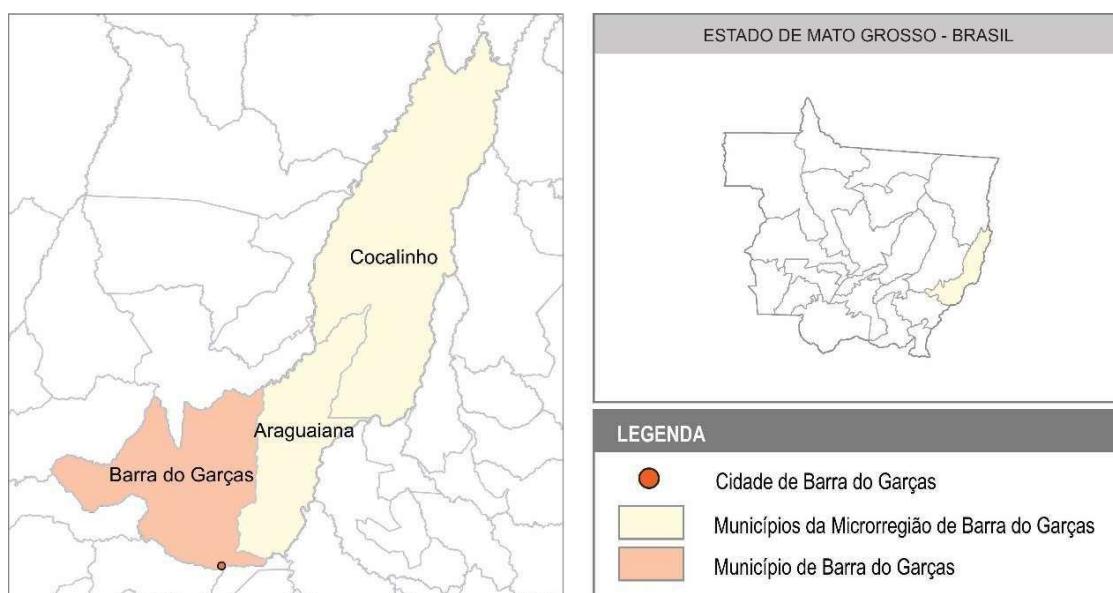
Para a definição dos projetos e das obras, é requerido um embasamento técnico de planejamento. Para que isso seja possível, é necessário abordar o desenvolvimento dos principais sistemas que compõem o complexo aeroportuário de forma balanceada, a partir de premissas e estimativas de demanda atualizadas.

## 1.3. Área de estudo

Situado na Região Centro-Oeste do Brasil e pertencente ao estado de Mato Grosso, o município de Barra do Garças possui área territorial de 9.079 km<sup>2</sup>. Além disso, é o oitavo município mais populoso do estado, com população estimada para 2015 em 58.398 habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2016).

Distando 488 km da capital do estado, a cidade, conhecida como Portal da Amazônia, onde se inicia o paralelo 16, está localizada aos pés da Serra Azul, um braço da Serra do Roncador, e é banhada pelos rios Araguaia e Garças (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2014).

A Figura 1 ilustra a localização da cidade e de sua microrregião e sua posição no estado de Mato Grosso.



**Figura 1 – Mapa de localização da cidade de Barra do Garças (MT) Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)**

## 2. Caracterização do aeroporto

Este capítulo visa caracterizar a infraestrutura atual do Aeroporto de Barra do Garças, apresentando informações básicas (nome oficial, endereço e códigos de denominação); dados de operação (tipo de voo e de tráfego praticados no aeródromo); informações sobre a configuração dos sistemas de pista de pouso e decolagem (PPD), pista de táxi e pátio de aeronaves; principais edificações; auxílio à navegação; e estacionamento de veículos.

### 2.1. Dados básicos

A denominação oficial do aeródromo é Aeroporto de Barra do Garças. Ele dista cerca de 16 km do centro de seu município. A seguir são apresentados os dados básicos do aeródromo:

- **Endereço:** Rodovia BR-070, Km 16, Setor Industrial – CEP:78600-000
- **Código ICAO:** SBBW
- **Sigla IATA:** BBG
- **Coordenadas do ponto de referência do aeródromo:** Latitude 15° 51'39" S e Longitude 052°23'22" W
- **Elevação do aeroporto:** 350 m / 1.148 pés
- **Temperatura de referência:** 30,1 °C
- **Declinação magnética:** 19°27' W (2017).

### 2.2. Dados de operação

O Aeroporto de Barra do Garças é utilizado como aeroporto público municipal. As regras de voo que regem sua operação são:

**Operação:** VFR (do inglês – *Visual Flight Rules*) diurna e noturna e IFR (do inglês – *Instrument Flight Rules*) diurna e noturna.

O aeroporto opera para atender passageiros. Os segmentos atendidos por cada tipo de tráfego são descritos a seguir:

**Tipo de tráfego para passageiros:**

- Doméstico regular e não regular
- Aviação geral.

### 2.3. Área patrimonial

A área patrimonial de um aeroporto consiste em seu sítio aeroportuário, ou seja, toda a área pertencente ao aeroporto. O Aeroporto de Barra do Garças possui uma área de 250,5806 hectares.

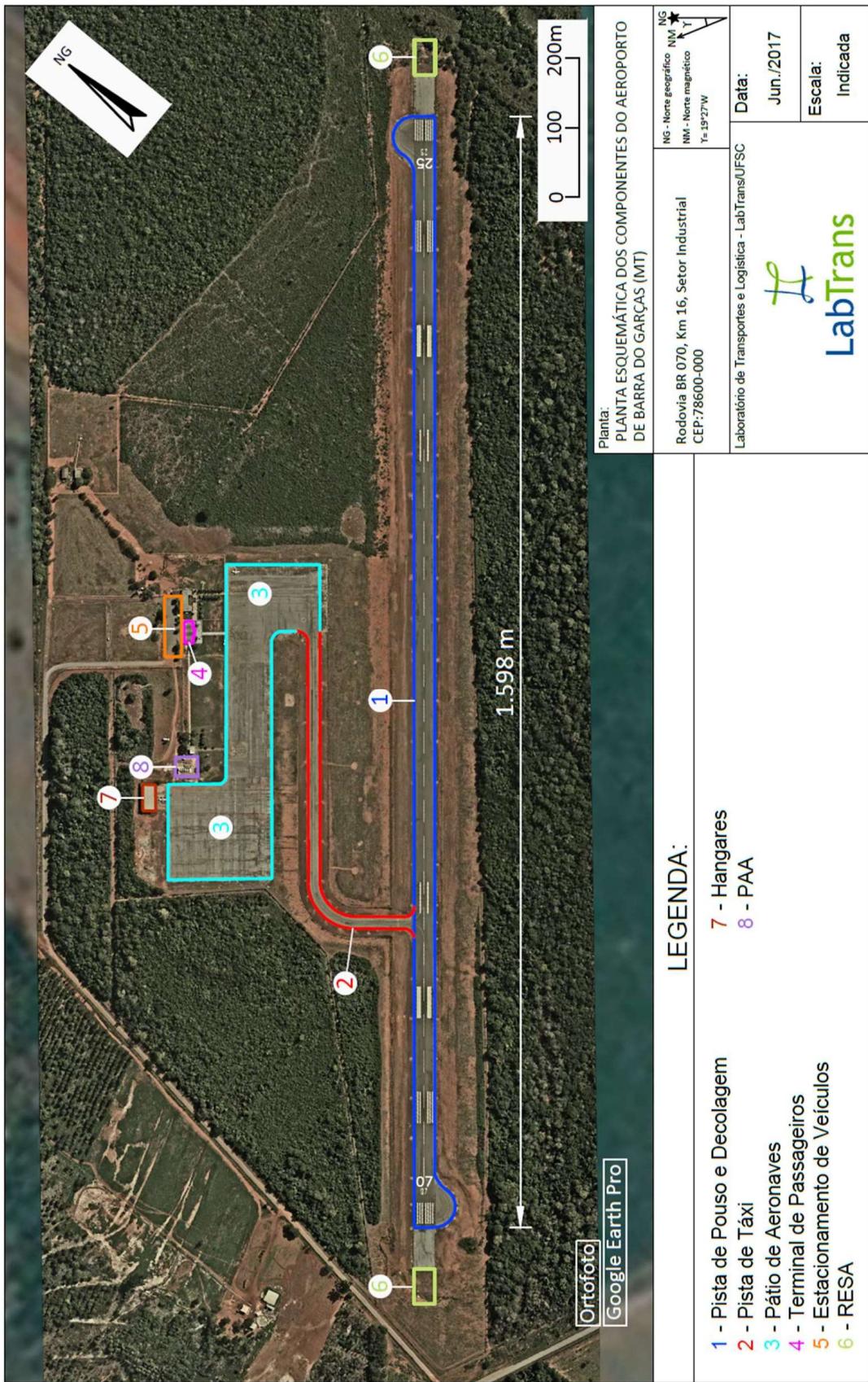
O aeroporto dispõe de uma cerca patrimonial de 7.484 m de comprimento, composta de rede de arame com postes de concreto, e de uma cerca operacional de 6.600 m em rede de arame. O aeroporto localiza-se na zona urbana da cidade de Barra do Garças.

A Figura 2 apresenta a área patrimonial do aeroporto.



**Figura 2 – Área patrimonial do Aeroporto de Barra do Garças**  
Fonte: Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2014). Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

A Figura 3 ilustra a infraestrutura atual do Aeroporto de Barra do Garças.



**Figura 3 – Situação atual do Aeroporto de Barra do Garças**  
**Fonte:** Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2014). Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015).  
**Elaboração:** LabTrans/UFSC (2017)



## 2.4. Sistema de Pistas de pouso e decolagem (PPD)

Segundo o Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2014), a PPD do Aeroporto de Barra do Garças possui dimensões 1.598 m x 30 m, com PCN (do inglês – *Pavement Classification Number*) homologado de 20/F/C/Y/T. A pista apresenta duas cabeceiras com orientação 07/25, e área de giro em ambas as cabeceiras. As coordenadas geográficas e elevação das cabeceiras são:

- Cabeceira 07
  - Coordenadas: Latitude 15°51'57,40" S e Longitude 52°23'41,16" W
  - Azimute magnético: 70°00'37"
  - Elevação: 350,180 m
- Cabeceira 25
  - Coordenadas: Latitude 15°51'24,58" S e Longitude 52°22'59,39" W
  - Azimute magnético: 250°00'37"
  - Elevação: 351,294 m

A Tabela 1 apresenta os valores das distâncias declaradas para cada uma das cabeceiras.

Tabela 1 – Distâncias declaradas de pista: atual

Cabeceira	TORA (m)	ASDA (m)	TODA (m)	LDA (m)
07	1.598	1.598	1.598	1.598
25	1.598	1.598	1.598	1.598

Fonte: Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015). Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

As distâncias declaradas são definidas da seguinte forma:

- *Take-off Run Available* (TORA) é a superfície utilizável para decolagem.
- *Accelerate Stop Distance Available* (ASDA) é a distância utilizável para parada no cancelamento de decolagem.
- *Take-off Distance Available* (TODA) é a distância utilizável para decolagem.
- *Landing Distance Available* (LDA) é a distância utilizável para pouso.

A área de segurança de final de pista (RESA, do inglês, *Runway End Safety Area*) possui dimensões de 50 m x 30 m, não havendo zonas de paradas (*Stopways*) e zonas livres de obstáculos (*Clearways*) nas cabeceiras 07 e 25. Há também a faixa de pista no Aeroporto de Barra do Garça tendo as seguintes dimensões 1.672x150m. Segue abaixo a exemplificação do cálculo das distâncias declaradas e a Figura 4 também o demonstra o cálculo das distâncias declaradas por meio de uma planilha disponibilizada pela ANAC em seu site.

Logo temos que,

$$\text{TODA} = \text{TORA} + \text{CWY}$$

$$\text{ASDA} = \text{TORA} + \text{SWY}$$

Para a Cabeceira 07, temos o seguinte cálculo:

$$\text{TODA}_{07} = 1.598 + 0 \rightarrow \text{TODA}_{07} = 1.598\text{m}$$

$$\text{ASDA}_{07} = 1.598 + 0 \rightarrow \text{ASDA}_{07} = 1.598\text{m}$$

Para a Cabeceira 25, temos o seguinte cálculo, análogo ao da cabeceira 07:

$$\text{TODA}_{25} = 1.598 + 0 \rightarrow \text{TODA}_{25} = 1.598\text{m}$$

$$\text{ASDA}_{25} = 1.598 + 0 \rightarrow \text{ASDA}_{25} = 1.598\text{m}$$



#### Orientações básicas para o preenchimento da planilha

- Selecione as cabeceiras a serem preenchidas.
- Caso o item seja "Não aplicável", insira o número 0 (zero) no campo.
- Atente-se para a unidade de medida requerida (metros).
- Este cálculo não contempla situações de interdição de trecho da pista de pouso e decolagem para realização de obras nem de provimento de RESA por redução de distâncias declaradas. Caso tenha dúvidas nessas situações, selecione a opção desejada no menu principal ou envie um e-mail para runway.safety@anac.gov.br
- Para maiores informações, ver o Alerta aos Operadores nº 2/2016.

	Unidade
Cabeceira	07
Comprimento de pista	1598 m
Comprimento da Stopway	0 m
Comprimento da Clearway	0 m
Deslocamento de cabeceira	0 m

Desenho ilustrativo

	25	Unidade
Cabeceira	1598	m
Comprimento de pista	0	m
Comprimento da Stopway	0	m
Comprimento da Clearway	0	m
Deslocamento de cabeceira	0	m



CAB	TORA	ASDA	TODA	LDA
07	1598	1598	1598	1598
25	1598	1598	1598	1598

Figura 4- Cálculo das distâncias declaradas elaborada pela planilha fornecida pela ANAC  
Fonte: Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2014). Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015).  
Elaboração: Administração Aeroportuária (2020)

## **2.5. Sistema de pistas de táxi**

As pistas de táxi, também chamadas de *taxiways*, são pistas preparadas utilizadas para a circulação em solo (ou taxiamento) das aeronaves de/para a PPD, os hangares ou o pátio de aeronaves. O Aeroporto de Barra do Garças conta com uma pista de táxi com aproximadamente 606 m de comprimento e 17 m de largura. A pista de táxi se liga ortogonalmente à PPD a aproximadamente 438 m da Cabeceira 07 e, depois do giro, transcorre paralela à PPD a uma distância de 158 m do eixo da mesma, conectando-se ao pátio de aeronaves. A pista de táxi atual tem um PCN 20/F/C/Y/T (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2015).

## **2.6. Sistema de pátio de aeronaves**

Segundo o Manual de Implementação de Aeroportos do Instituto de Aviação Civil (IAC, [200-?]), o sistema de pátio de aeronaves é a parte da área operacional do aeroporto destinada a abrigar aeronaves para fins de embarque e desembarque de passageiros, carga e/ou mala postal, reabastecimento de combustível, estacionamento e manutenção.

O Aeroporto de Barra do Garças conta com um pátio de aeronaves com 39.868 m<sup>2</sup>. O pátio apresenta quatro posições de estacionamento para aeronaves do tipo Boeing 737-300 no pátio em frente ao edifício terminal e 20 posições de estacionamento para aviação geral, no pátio em frente ao hangar. Em relação à pavimentação do pátio de aeronaves, esta é composta por dois tipos, a saber: pavimento flexível e pavimento rígido. Não há informações sobre o PCN do pátio de aeronaves. (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2015).

A conservação do pavimento rígido está em péssimo estado, apresentando fraturas em quase todas as placas, e o pavimento flexível do pátio apresenta superfície muito envelhecida (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2015).

## **2.7. Principais edificações**

Neste tópico serão abordadas as informações sobre as principais edificações existentes em um aeroporto. São elas: TPS, terminal de carga (TECA), torre de controle, parque de abastecimento de aeronaves (PAA) e Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis (SESCINC). São apresentadas informações sobre a configuração dessas edificações, sua localização, sua área, e descritas suas características.

Além das infraestruturas existentes destacadas ao longo do relatório, existem ainda no Aeroporto de Barra do Garças um hangar operativo, de propriedade do Ministério da Aeronáutica, situado próximo ao pátio de aeronaves. Existe também um edifício com dependências da Infraero próximo ao TPS (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2014).

### **2.7.1. Terminal de passageiros (TPS)**

O TPS possui um pavimento, e está em estado aceitável de conservação. Possui aproximadamente 450 m<sup>2</sup> de área construída, e é composto por nove salas, sendo dois banheiros (masculino e feminino), um bar com cozinha anexa e balcão para exploração comercial, sala para

administração, sala de equipamentos de telefonia, balcão de *check-in*, uma sala VIP e uma sala de espera, toda em alvenaria (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2014).

## 2.7.2. Terminal de carga (TECA)

O Aeroporto de Barra do Garças não possui um terminal exclusivo para cargas.

## 2.7.3. Torre de controle

O Aeroporto de Barra do Garças não dispõe de uma torre de controle aéreo, mas tem sala de tráfego.

## 2.7.4. Parque de abastecimento de aeronaves (PAA)

Segundo o Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2014), o aeroporto dispõe de um PAA da empresa Aeroprest, com três tanques de JET A1 de aproximadamente 15 m<sup>3</sup> cada um, totalizando 45 m<sup>3</sup> de JET A1, e três tanques de AVGAS com 15 m<sup>3</sup>, 18 m<sup>3</sup> e 35 m<sup>3</sup> cada, totalizando 60 m<sup>3</sup> de AVGAS.

O fornecimento do combustível ocorre através de caminhão cisterna. O PAA conta, ainda, com um sistema antincêndios que consiste em um tanque de água de 2 m<sup>3</sup>.

## 2.7.5. Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis (SESCINC)

O Aeroporto de Barra do Garças não dispõe de instalações nem equipamentos para a prestação da Seção de Combate a Incêndios (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2014).

# 2.8. Equipamentos e auxílios à navegação aérea

Os equipamentos que apoiam a navegação aérea são chamados de auxílios à navegação aérea. Há alguns equipamentos de auxílio à navegação aérea e aproximação no Aeroporto de Barra do Garças, são eles:

- Biruta
- Balizamento
- Estação meteorológica
- Rádio
- Farol rotativo
- VOR/DME
- NDB
- PAPI
- Estação meteorológica (EMS Classe 3).

A biruta situa-se a 100 m do eixo da pista. O farol rotativo se localiza próximo ao edifício da Infraero, e está em bom estado de conservação. O balizamento existente está disposto da seguinte forma: luzes de cabeceira de pista, luzes de extremidade de pista e luzes de beira de pista (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2014).

## 2.9. Estacionamento de veículos

De acordo com o Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015), o Aeroporto de Barra do Garças conta com um estacionamento de veículos, situado em frente ao TPS, com área aproximada de 1.620 m<sup>2</sup> e capacidade para 50 veículos. Não há informações sobre vagas exclusivas para Portadores de necessidades especiais (PNE).

## 2.10. Não conformidades

Conforme o solicitado no art. 8º da Resolução nº 153 (ANAC, 2010), são apresentadas na Tabela 2 as não conformidades existentes no Aeroporto de Barra do Garças. Essas foram determinadas levando em consideração a aeronave crítica (B737-300, 3C) e a infraestrutura atuais, descritas pelo Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2014), de acordo também com o que pede o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) nº 154 (ANAC, 2012) e outros regulamentos pertinentes.

**Tabela 2 – Não conformidades da infraestrutura: Aeroporto de Barra do Garças**

Componente	Irregularidade	Ação	Ação Mitigadora
<b>Faixa de pista</b>	As dimensões da faixa de pista não atendem ao proposto no RBAC nº 154, considerando o código de referência 3C	Expandir a largura da faixa de pista de forma que esta se estenda 60 m a partir do final das stopways e 150 m para cada lado a partir do eixo da pista	Faixa de pista estendida somente do lado esquerdo em 140m, o lado direito ainda não, por conta do talude e da pista de táxi, sendo contemplada essa irregularidade no Convênio firmado com a SAC pelo Programa de Investimento em Logística, com o orçamento para as obras de infraestrutura já aprovado de R\$38 milhões.
<b>Pista de táxi</b>	As declividades longitudinais e transversais e o afastamento da pista de táxi ao eixo da PPD não estão de acordo com os valores indicados no RBAC nº 154	Reconstruir uma pista de táxi que atenda às exigências do regulamento	Pista de táxi ainda não foi construída, entretanto está contemplada a construção de uma nova pista de táxi que atenda as normas vigentes no Convênio firmado com a SAC pelo Programa de Investimento em Logística, com o orçamento para as obras de infraestrutura já aprovado de R\$38 milhões.

Fonte: Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2014; 2015). Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

### **3. Caracterização futura**

O presente capítulo apresenta as modificações futuras previstas na infraestrutura e na operação do Aeroporto de Barra do Garças.

O dimensionamento das instalações aeroportuárias foi projetado com base na demanda prevista para o horizonte de 2025. Os resultados obtidos na previsão são apresentados na Tabela 3.

**Tabela 3 – Previsão de demanda**

Movimentos anuais	2025
Passageiros	29.368
Aeronaves	1.013
Passageiros na hora-pico	59

**Fonte:** Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015).

**Elaboração:** LabTrans/UFSC (2017)

O horizonte adotado para o planejamento considerou o ano de 2025 para o Lado Terra e o Lado Ar. As informações a respeito das modificações previstas foram obtidas do Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2014; 2015).

#### **3.1. Dados básicos**

Há mudanças previstas na aeronave de planejamento do Aeroporto de Barra do Garças. Para o horizonte futuro de planejamento, o cenário escolhido foi o 1, e será utilizado o A319 com 88,5% do Peso Máximo de Decolagem (PMD) como a nova aeronave de planejamento. Devido a essa mudança, o código de referência do aeródromo para as previsões futuras será 3C.

#### **3.2. Dados de operação**

O tipo de operação do Aeroporto de Barra do Garças deverá continuar sendo VFR e IFR não precisão diurno e noturno, com aviação geral e tráfego não regular. O horário de funcionamento do aeroporto no cenário previsto será de 24 horas por dia.

#### **3.3. Área patrimonial**

Devido às mudanças previstas para o Aeroporto de Barra do Garças, será necessário alterar o cercamento patrimonial, ampliando a cerca para 7.584 m no total, de acordo com as normas ICAO. A cerca operacional também deverá passar por modificações, sendo ampliada para um total de 8.341 m (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2015).

#### **3.4. Sistema de pistas de pouso e decolagem (PPD)**

O tamanho previsto para a PPD é de 1.552 m de comprimento por 30 m de largura, com cabeceiras de orientação 07/25, considerando-se a implantação de RESAs em ambas as cabeceiras. Não é necessário acostamento de pista para o código de referência 3C. Além disso,

segundo o Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015), será feita uma nova área de giro na Cabeceira 25 devido às modificações da geometria da pista. As novas coordenadas geográficas das cabeceiras são:

- Cabeceira 07
  - Coordenadas: Latitude 15°51'56,40" S e Longitude 52°23'39,91" W
- Cabeceira 25
  - Coordenadas: Latitude 15°51'24,58" S e Longitude 52°22'59,39" W

As RESAs deverão ser implantadas com dimensões de 90 m x 60 m, cumprindo os requisitos mínimos e os recomendados.

As novas distâncias declaradas são apresentadas na Tabela 4.

**Tabela 4 – Distâncias declaradas de pista**

Cabeceir a	1.552	1.552	1.552	1.552
07				
25	1.552	1.552	1.552	1.552

**Fonte:** Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015). **Elaboração:** LabTrans/UFSC (2017)

Para a nova aeronave crítica, a resistência do pavimento deverá apresentar no mínimo um PCN 27/F/C/W/T.

A largura da faixa de pista deverá ajustar-se aos requerimentos, considerando-se a distância necessária em ambos os lados da pista. A faixa de pista apresentará dimensões de 1.672 m x 300 m em leito natural, necessitando a ampliação para 300 m de largura para atender às recomendações do RBAC nº 154 (ANAC, 2012) para aeronaves do tipo 3C IFR. Deverá ser implantada também uma faixa preparada com dimensões de 1.672 m x 150 m em solo compactado para o Aeroporto de Barra do Garças.

### **3.5. Sistema de pistas de táxi**

A pista de táxi atual deverá ser demolida por não atender às declividades longitudinais e transversais máximas apresentadas no RBAC nº 154, nem ao afastamento mínimo entre o eixo da PPD e o eixo de uma pista de táxi paralela. Em seu lugar, está prevista a implantação de uma pista de táxi com 1000 m de comprimento por 15 m de largura, e 5 m de acostamento para cada lado.

A nova pista de táxi deverá ligar a PPD ao pátio de aeronaves, a partir da Cabeceira 07, com saída ortogonal, seguindo paralela à PPD após o giro até o pátio de aeronaves. A resistência do pavimento utilizado deverá ser, no mínimo, igual à nova resistência da PPD. (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2015).

### **3.6. Sistema de pátio de aeronaves**

Segundo o Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015), propõe-se a construção de um novo pátio de aeronaves, com capacidade para seis aeronaves na hora-pico, conforme apresenta a Tabela 5. O pátio deverá ter dimensões de 44 m x 224 m em pavimento rígido, totalizando 9.603 m<sup>2</sup>, incluindo a *taxilane* de acesso às posições. Esse dimensionamento considerou a utilização de *pushback* no pátio de aeronaves.

**Tabela 5 – Posições de estacionamento**

Código	Aeronave típica	Posições de parada
2C	ATR 42-300	2
3C	A319	4
Total	-	6

Fonte: Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015). Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

Ainda segundo o Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015), a capacidade de suporte do pátio deve ser PCN 27/F/C/W/T, no caso do pavimento flexível, e PCN 51 R/B/W/T, no caso do pavimento rígido, compatível com o *Aircraft Classification Number* (ACN) da aeronave crítica, com o mix de aeronaves e com a vida útil de projeto de 20 anos.

### **3.7. Principais edificações**

A seguir são apresentadas as informações sobre as modificações propostas para as edificações existentes, bem como a localização e a dimensão das novas edificações do TPS, do TECA, da torre de controle, do PAA e do SESCINC.

#### **3.7.1. Terminal de passageiros (TPS)**

Um novo TPS deverá ser construído para atender as demandas do aeródromo no horizonte considerado. Assim, segundo o Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015), será implantado um novo TPS, seguindo o padrão estabelecido pela Infraero, especificado como Modelo 0 (M0), com capacidade para atender até 30 passageiros na hora-pico e área de 800 m<sup>2</sup>. Além do TPS, está prevista também a construção de uma CUT de 135 m<sup>2</sup>, que será implantada próxima da nova edificação do TPS.

De acordo com o padrão, um dos determinantes no design do novo TPS foi a acessibilidade, de modo a atender à Norma Brasileira (NBR) 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2004), abrangendo as áreas de circulação interna e externa e sanitários acessíveis (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2015).

O TPS existente deverá ser mantido para uso do aeroporto.

#### **3.7.2. Terminal de carga (TECA)**

Não há previsão de construção de um TECA no aeródromo.

#### **3.7.3. Parque de abastecimento de aeronaves (PAA)**

Será mantido o PAA existente, visto que esse é adequado às necessidades do aeroporto (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2014).

#### **3.7.4. Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis (SESCINC)**

Atualmente, o Aeroporto de Barra do Garças não dispõe de nenhuma instalação ou equipamento para prestação de Serviço de Combate a Incêndio.

Segundo o Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015), o Nível de Proteção Contraincêndio Requerido (NPCR) do aeroporto é 5, sendo, portanto, necessários dois veículos: um Carro de Combate a Incêndio (CCI) e um Carro de Resgate e Salvamento (CRS). De acordo com as exigências da Resolução nº 279 (ANAC, 2013), será necessário um efetivo de oito profissionais por turno para o SESCINC, sendo possível operar com seis profissionais por turno caso seja comprovada a restrição por conta do tipo de CCI e restrição de equipagem.

Deverá ser construída uma nova edificação do SESCINC, bem como uma via de serviço de acesso direto à PPD e outra de acesso direto ao pátio de aeronaves. Conforme a Resolução nº 279 (ANAC, 2013), a SCI deve possuir, no mínimo, a seguinte infraestrutura: sala de observação; abrigo para o CCI e veículos de apoio às operações do SESCINC; sistema de abastecimento de água; refeitório da equipe de serviço e operações do SESCINC; alojamento; vestiário para todo o efetivo; local para estocagem de pneus, LGE, PQ e cilindros de gases propelentes, conforme recomendações dos fabricantes; local para guarda dos materiais e equipamentos da SCI; local para instrução e treinamento; área para educação física e lazer; e dependências administrativas.

A SCI padrão deve possuir, ainda, área para armazenamento de agentes extintores de acordo com as determinações da Resolução nº 279 (ANAC, 2013). Para Aeródromos com NPCR 5 estão previstos um reservatório de água elevado com capacidade de 5.400 L e um enterrado com capacidade de 16.200 L.

Por fim, devem ser incluídos também os equipamentos de proteção individual, os materiais e equipamentos para apoio às operações de resgate e combate a incêndio para aeródromos Classe I para a movimentação prevista para 2025, conforme tabelas e especificações constantes nos itens 10 e 11 da Resolução nº 279 (ANAC, 2013), apresentados na Tabela 6 e na Tabela 7.

**Tabela 6 – Materiais e equipamentos para apoio às operações de resgate**

<b>Material</b>	<b>Classe do aeródromo I</b>
Chave inglesa	1
Machado de resgate grande sem cunha	1
Machado de resgate pequeno sem cunha ou do tipo aeronáutico	1
Pé de cabra – 95 cm	1
Pé de cabra – 165 cm	-
Talhadeira (2,5 cm)	1
Lanternas manuais	2
Martelo – 1,5 a 2 kg	1
Gancho ou garra para salvamento	1
Serra circular para corte pesado de metal, completa, com discos de corte sobressalentes (motor a combustão)	1
Serra manual, tipo de arco, para corte de metais, completa, com lâminas sobressalentes	1
Manta à prova de fogo	1
Escada extensora (de comprimento total adequado aos tipos de aeronaves em operação no aeródromo)	1
Corda de salvamento de 15 m	1
Corda de salvamento de 30 m	-
Alicate cortante – 17 cm ou superior	1
Alicate tipo chave de grifo (corrediça) – 25 cm	1
Chaves de fenda de vários tamanhos – conjunto	1
Tesoura para metal	1
Calços – 15 cm de altura	1
Motoserra completa para operações de resgate, com lâminas sobressalentes (motor a combustão)	-
Ferramenta de corte de cintos de segurança	2
Inhalador de oxigênio com cilindro	-
Desencarcerador hidráulico, elétrico ou pneumático	-
Kit médico de primeiros socorros	1
Lona	1
Turbo-ventilador, acionado por turbina movida a água, vazão de ar mínima de 50.000 m <sup>3</sup> /h	-
Maca rígida	1
Colar cervical retrátil	1
Colete de imobilização dorso-lombar MT KED	1
Conjunto de talas rígidas para imobilização de membros superiores e inferiores	4

Fonte: ANAC (2013). Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

**Tabela 7 – Materiais e equipamentos para apoio ao combate a incêndio**

<b>Material</b>	<b>Classe do aeródromo I</b>
Mangueira para combate a incêndio, que atenda aos requisitos da NBR 11861 e da NBR 14349, nas seguintes medidas:	
a. 1 ½" x 15 m, com conexões engate rápido tipo STORZ	1
b. 1 ½" x 30 m, com conexões engate rápido tipo STORZ	-
c. 2 ½" x 15 m, com conexões engate rápido tipo STORZ	1
Esguicho de vazão regulável de 1 ½", engate rápido tipo STORZ modelo CAC (controle ajustável de carga), com empunhadura, fabricado de acordo com a NBR 1099	1
Redução de 2 ½", engate rápido tipo STORZ para 1 ½", engate rápido tipo STORZ	1
Derivante de uma entrada de 2 ½", engate rápido tipo STORZ e duas saídas de 1 ½", engate rápido tipo STORZ aeronáutico	1
Chave dupla para conexão, engate rápido tipo STORZ 1 ½" x 2 ½", espessura 12 mm	1
Chave dupla para conexão, engate rápido tipo STORZ 1 ½" x 2 ½", espessura 6 mm	1
Chave tríplice para conexão, engate rápido tipo STORZ 1 ½" x 2 ½" x 4", espessura 12mm	1

Fonte: ANAC (2013). Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)

## **3.8. Torre de controle e auxílios de navegação aérea**

Segundo o Consórcio ATP Engenharia – Ineco (2015), estão previstos para o Aeroporto de Barra do Garças, no mínimo os seguintes sistemas: balizamento luminoso, sinalização vertical, farol rotativo, PAPI (do inglês – *Precision Approach Path*), biruta iluminada, Estação Meteorológica, VOR/DME e SICOM. A seguir serão descritas as características desses sistemas a serem implantados no aeroporto.

Já existe no Aeroporto de Barra do Garças um edifício da Infraero que presta os serviços de tráfego aéreo e de onde são controlados os dispositivos. Por esse motivo, está prevista a manutenção da EPTA em sua localização atual, apenas adequando-a para que esta cumpra as especificações.

O farol rotativo existente deve ser mantido, pois se encontra em bom estado, próximo ao edifício da Infraero, e não precisará ser realocado por conta das demais alterações no aeroporto. Já a biruta precisará ser realocada, pois atualmente se encontra dentro da faixa de pista. Está prevista também a instalação de um novo Sistema de Balizamento Luminoso, para permitir um menor consumo de energia e maior uniformidade de iluminância.

Em relação ao PAPI, será necessário reposicionar o PAPI existente na Cabeceira 07, visto que esse encontra-se incorretamente posicionado. Além disso, está prevista também a instalação de um novo sistema PAPI na Cabeceira 25. O VOR/DME e o NDB existentes no aeroporto estão em funcionamento, e devem ser mantidos.

Deverá ser instalado um Sistema Integrado de Controle e Monitoramento (SICOM), sistema computadorizado para o controle e monitoramento a distância dos auxílios à navegação aérea constituído do PAPI, farol rotativo, biruta, balizamento luminoso e sinalização vertical. O SICOM deverá ser composto de uma unidade Remota, instalada na casa de força; uma unidade Servidor, instalada na sala de controle; e Estações de Trabalho, que permitem aos usuários o pleno gerenciamento remoto dos equipamentos.

A EMS existente no aeroporto é de Classe 3, e com os seguintes elementos: pluviômetro, anemômetro principal, microbarógrafo e higrotermógrafo. Tais equipamentos são suficientes para a operação do aeroporto, e, portanto, deverão ser mantidos.

## **3.9. Estacionamento de veículos**

O aeroporto deverá contar com um novo estacionamento de veículos. O novo estacionamento abrangerá uma área de 1.445 m<sup>2</sup>, suficiente para comportar 62 vagas, já incluindo áreas de circulação e vias. O estacionamento deverá estar de acordo com as normas de acessibilidade NBR 9050 (ABNT, 2004) e terá zonas delimitadas especificamente para funcionários, concessionários, táxis, veículos particulares e vagas adaptadas para PNE (CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO, 2015).

### **3.10. Caracterização do plano geral de expansão do aeroporto**

A Tabela 8 apresenta todas as modificações previstas para o Aeroporto de Barra do Garças no horizonte de planejamento adotado. Para facilitar a comparação, a tabela apresenta também a configuração atual do aeroporto.

**Tabela 8 – Modificações previstas**

Componente	Atual	Futura
Aeronave crítica	Boeing 737-700 (Classe 3C)	A319, 88% PMD (Classe 3C)
Cabeceiras	Cabeceira 07 Latitude: 15°51'57,40"S Longitude: 052°23'41,16"W Altitude: 350,180 m	Cabeceira 07 Latitude: 15°51'56,40"S Longitude: 052°23'39,91"W Altitude: 350,858
	Cabeceira 25 Latitude: 15°51'24,58"S Longitude: 52°22'59,39"W Altitude: 351,294 m	Cabeceira 25 Latitude: sem alteração Longitude: sem alteração Altitude: -
PPD	1.598 m x 30 m	1.552 m x 30 m
RESA	50 m x 30 m em ambas as cabeceiras	90 m x 60 m em ambas as cabeceiras
Áreas de giro	Ambas as cabeceiras	Cabeceira 25
TORA	C07- 1.598 m C25- 1.598 m	C07- 1.552 m C25- 1.552 m
ASDA	C07- 1.848 m C25- 1.838 m	C07- 1.552 m C25- 1.552 m
TODA	C07- 1.838 m C25- 1.848 m	C07- 1.552 m C25- 1.552 m
LDA	C07- 1.598 m C25- 1.598 m	C07- 1.552 m C25- 1.552 m
PCN da PPD	PCN 20/F/B/X/U	PCN 27/F/C/W/T
PCN da Pista de Táxi	PCN 20/F/B/X/U	PCN 27/F/C/W/T
Pistas de Táxi	17 m x 606 m	1.000 m x 15 m 5 m de acostamento
Pátio de aeronaves	39.868 m <sup>2</sup> 24 posições sinalizadas (4 737-300 e 20 aviação geral)	Pavimento rígido: 9.856 m <sup>2</sup> 6 posições (2 ATR-42 e 4 A319)
TPS	450 m <sup>2</sup>	M0 30 pax/hora-pico 800 m <sup>2</sup> e 135 m <sup>2</sup> de CUT
PAA	6 depósitos de combustíveis 3 JET A1 – (15 m <sup>3</sup> cada) 3 AVGAS – (15 m <sup>3</sup> + 18 m <sup>3</sup> + 35 m <sup>3</sup> ).	6 depósitos de combustíveis 3 JET A1 – (15 m <sup>3</sup> cada) 3 AVGAS – (15 m <sup>3</sup> + 18 m <sup>3</sup> + 35 m <sup>3</sup> )
SESCINC	-	Reservatório elevado: 5.400 L Reservatório enterrado: 16.200 L Categoria 5 Veículos: 1 CCI (tipo 1) e 1 CRS Profissionais: 8 por turno
Estacionamento de veículos	1.620 m <sup>2</sup> e 50 vagas	1.445 m <sup>2</sup> e 62 vagas
Torre de controle	-	-

**Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)**

A planta de implantação das modificações, a ser construída, é apresentada Figura 5.



**Figura 5- Situação futura: Aeroporto de Barra do Garças Elaboração: LabTrans/UFSC (2017)**

## 4. Considerações finais

Este documento apresentou os principais aspectos inerentes ao planejamento das futuras modificações do Aeroporto de Barra do Garças, contendo informações que servirão para subsidiar e suportar decisões relativas a melhorias nas operações do aeródromo, nas ampliações e nas modificações da infraestrutura dos componentes do sistema do aeroporto.

Tendo os cenários de demanda previstos e a análise da infraestrutura em vista, foram então definidas as modificações e as melhorias necessárias ao aeroporto. Dentre elas, destaca-se a construção do novo TPS, cujo projeto – que segue o modelo M0 elaborado pela Infraero – leva em conta a possibilidade de expansão em módulos, de forma a não paralisar as operações do aeroporto.

Outra mudança significativa prevista é a alteração da aeronave de planejamento, que passará a ser o A319, consequentemente mantendo o código ICAO do aeródromo, 3C. Quanto a essa alteração, a PPD necessitará de uma modificação em sua resistência de pavimento, sendo que a pista de táxi e o pátio de aeronaves precisarão ser modificados para se adequarem aos requisitos da normativa. Além disso, será necessário também implantar um SESCINC, o que implica na construção das dependências da SCI e na aquisição de equipamentos de combate a incêndio e efetivo de bombeiros.

A previsão de demanda é, porém, uma estimativa de caráter teórico, o que torna importante uma revisão e atualização qualitativa do planejamento em um horizonte anterior ao tomado como referência (2025), para melhor adequá-lo às necessidades do aeroporto.



# Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). **Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) n. 154 - Projeto de Aeródromos**, de 12 de junho de 2012. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/biblioteca/rbac/RBAC154EMD01.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. **Resolução n. 153**, de 18 de junho de 2010. Dispõe sobre a aprovação de Planos Diretores Aeroportuários. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/biblioteca/resolucao/2010/RA2010-0153.pdf>>. Acesso em: 6 nov. 2014.

\_\_\_\_\_. **Resolução n. 279**, de 10 de julho de 2013. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/biblioteca/resolucao/2013/RA2013-0279.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050:2004 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos – Referências – Elaboração**. Rio de Janeiro: ABNT, maio 2004.

CONSÓRCIO ATP ENGENHARIA – INECO. **Estudo de Viabilidade Técnica**: Aeroporto de Barra do Garças – Barra do Garças (MT). Volume 01. Revisão V4. Maio 2014.

\_\_\_\_\_. **Estudo Preliminar**: Aeroporto de Barra do Garças – Barra do Garças (MT). Volume 01. Revisão V3. Fev. 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades**. Mato Grosso: Barra do Garças. 2016. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=510180&search=mato-grosso|barra-do-garcas>>. Acesso em: 13 jun. 2017.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA (INFRAERO). **Sobre Navegação Aérea**. [201-?]. Disponível em: <<http://www.infraero.gov.br/index.php/perguntas-frequentes/sobre-navegacao-aerea.html#23>>. Acesso em: 2 nov. 2014.

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION (ICAO). **Aerodrome Design and Operations**: Annex 14. 6th ed. [S. I.], 2013. 336 p. v. 1. Disponível em: <<http://www.bazl.admin.ch/experten/regulation/03080/03081/t>>. Acesso em: 2 nov. 2014.

INSTITUTO DE AVIAÇÃO CIVIL (IAC). **Manual de Implementação de Aeroportos**. [S.L.], [200-?]. Disponível em: <<http://www2.anac.gov.br/portal/media/manualImplementacaoGeral.pdf>>. Acesso em: 4 nov. 2014.



# **Lista de abreviaturas e siglas**

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACN	<i>Aircraft Classification Number</i>
AFIS	<i>Aerodrome Flight Information Service</i>
ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
APP	<i>Approach Control</i>
ASDA	<i>Accelerate Stop Distance Available</i>
AVGAS	Gasolina de Aviação
CCI	Carro de Combate a Incêndio
CRS	Carro de Resgate e Salvamento
CUT	Central de Utilidades
EP	Estudo Preliminar
EPTA	Estação Prestadora de Serviços de Telecomunicações Aeronáuticas e de Tráfego Aéreo
EVT	Estudo de Viabilidade Técnica
IAC	Instituto de Aviação Civil
IATA	International Air Transport Association
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICAO	International Civil Aviation Organization
IFR	<i>Instrument Flight Rules</i>
Infraero	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
JET A1	Querosene de aviação
LabTrans	Laboratório de Transportes e Logística
LDA	<i>Landing Distance Available</i>
LGE	Líquido Gerador de Espuma
M3	Modelo 3
NPCR	Nível de Proteção Contraincêndio Requerido
PAA	Parque de abastecimento de aeronaves
PAPI	<i>Precision Approach Path Indicator</i>
PCN	<i>Pavement Classification Number</i>
PDIR	Plano Diretor Aeroportuário
PIL	Programa de Investimentos em Logística

PMD	Peso Máximo de Decolagem
PNE	Portadores de Necessidades Especiais
PPD	Pista de pouso e decolagem
PQS	Pó Químico Seco
RBAC	Regulamento Brasileiro da Aviação Civil
RESA	<i>Runway End Safety Area</i>
SAC/PR	Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República
SAC/MTPA	Secretaria Nacional de Aviação Civil do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil
SCI	Seção Contraincêndio
SESCINC	Serviço de Prevenção, Salvamento e Combate a Incêndio em Aeródromos Civis
SICOM	Sistema Integrado de Controle e Monitoramento
SIV	Sistema Informativo de Voo
TODA	<i>Take-off Distance Available</i>
TORA	<i>Take-off Run Available</i>
TPS	Terminal de passageiros
TWR	<i>Tower Control</i>
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
VFR	<i>Visual Flight Rules</i>
VHF	<i>Very High Frequency</i>
VOR/DME	VHF omnidirectional range / <i>Distance Measuring Equipment</i>

## **Lista de figuras**

Figura 1 – Mapa de localização da cidade de Barra do Garças (MT)	8
Figura 2 – Área patrimonial do Aeroporto de Barra do Garças	10
Figura 3 – Situação atual do Aeroporto de Barra do Garças	11
Figura 4- Cálculo das distâncias declaradas elaborada pela planilha fornecida pela ANAC	14
Figura 5- Situação futura: Aeroporto de Barra do Garças	26

## **Lista de tabelas**

Tabela 1 – Distâncias declaradas de pista: atual	12
Tabela 2 – Não conformidades da infraestrutura: Aeroporto de Barra do Garças	17
Tabela 3 – Previsão de demanda	18
Tabela 4 – Distâncias declaradas de pista	19
Tabela 5 – Posições de estacionamento	20
Tabela 6 – Materiais e equipamentos para apoio às operações de resgate	22
Tabela 7 – Materiais e equipamentos para apoio ao combate a incêndio	22
Tabela 8 – Modificações previstas	25



## **ANEXOS**

## Anexo 1 - Termo de Responsabilidade

## **TERMO DE RESPONSABILIDADE**

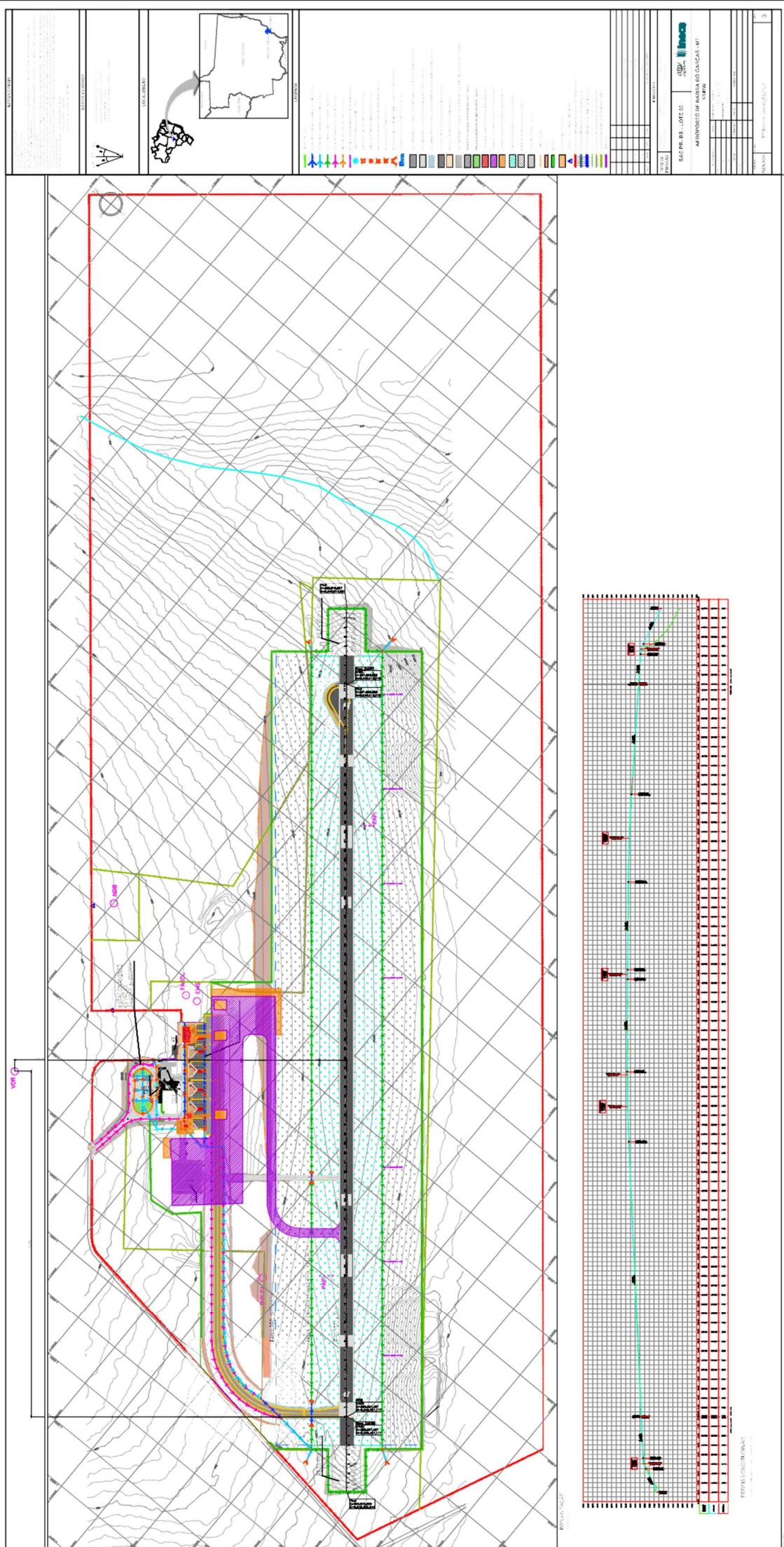
Eu, Jéssika Satico Hirata, Secretária Municipal de Turismo e Representante do Operador do Aeródromo, portador da carteira de identidade nº 1844408-3 SSP MT, CPF nº 022.450.851-24, na qualidade de Representante Legal do Operador do Aeródromo, conforme demonstra a Portaria 17.012 de 01 de Janeiro de 2021, em anexo, CNPJ nº 03.439.239/0001-50, responsável pela administração do aeroporto Municipal de Barra do Garças, sigla SBBW, situado à Rodovia BR070 KM16 Bairro Setor Industrial, CEP: 78600-000, cidade de Barra do Garças, estado Mato Grosso, telefone: (66)3401-9046, declaro conhecer e observar a Resolução nº 153, de 18 de junho de 2010, e a regulamentação de segurança operacional expedida pela ANAC para planejamento e projetos de aeródromos e comprometo-me a realizar as obras de modificação da infraestrutura aeroportuária na área de movimento em conformidade com o Plano Diretor aprovado. Declaro estar ciente que a observância do Plano Diretor constitui, nos termos da regulamentação vigente, meio objetivo de garantia da segurança operacional e de proteção à incolumidade de pessoas das sanções aplicáveis no caso de descumprimento deste termo. Declaro estar ciente que a realização de obras em desconformidade com o Plano Diretor configura infração punível nos termos do art. 289 da Lei nº 7.565, de 19 de dezembro de 1986, e oferece risco à segurança operacional e à incolumidade dos tripulantes e passageiros da aeronave e de terceiros.



Jéssika Satiko Hirata  
CPF: 022.450.851-24  
Secretaria Municipal de Turismo  
Representante Legal do Operador de Aeródromo

Barra do Garças- MT 23 de Março de 2021

## **Anexo 2 - Aeroporto de Barra do Garças - Implantação e Perfis longitudinais**



## **Anexo 3 - Portaria de Nomeação**



ESTADO DE MATO GROSSO  
*Prefeitura Municipal de Barra do Garças*

**PORTRARIA N° 17.012 DE 01 DE JANEIRO DE 2.021**

"Dispõe sobre nomeação para exercer em comissão o cargo de Secretária Municipal que menciona."

O Prefeito Municipal de Barra do Garças, Estado de Mato Grosso,  
**Dr. ADILSON GONÇALVES DE MACEDO**, no uso de suas atribuições legais,

**RESOLVE:**

**Art. 1º** - Nomear, a partir de 01 de janeiro de 2021, para exercer em comissão, o cargo de Secretaria Municipal de Turismo (SM), a Sra. **JÉSSIKA SATIKO HIRATA**.

**Art. 2º** - Esta Portaria entra em vigor a partir de 1º de janeiro de 2021, com as publicações de praxe.

**Art. 3º** - Revogam-se as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se e Cumpra-se.

GABINETE DO PREFEITO MUNICIPAL

Barra do Garças/MT, 01 de janeiro de 2.021.

*Adilson Gonçalves de Macedo*  
ADILSON GONÇALVES DE MACEDO  
Prefeito Municipal