

Relatório de Caracterização Patrimonial do Aeroporto de Ilhéus/BA

AÇÃO 5 - APOIO NA AVALIAÇÃO DE ÁREAS PATRIMONIAIS DE AERÓDROMOS E DESENVOLVIMENTO DE MÓDULO DE GESTÃO PATRIMONIAL NA PLATAFORMA HÓRUS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)
LABORATÓRIO DE TRANSPORTES E LOGÍSTICA (LABTRANS)
SECRETARIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (SAC)
MINISTÉRIO DE PORTOS E AEROPORTOS (MPOR)

APOIO TÉCNICO NO PLANEJAMENTO DO SETOR DE AVIAÇÃO CIVIL

AÇÃO 5 - APOIO NA AVALIAÇÃO DE ÁREAS PATRIMONIAIS DE AERÓDROMOS E
DESENVOLVIMENTO DE MÓDULO DE GESTÃO PATRIMONIAL NA PLATAFORMA HÓRUS

RELATÓRIO DE CARACTERIZAÇÃO PATRIMONIAL

AEROPORTO JORGE AMADO - ILHÉUS (BA) - SBIL

SOBRE O DOCUMENTO

Este documento é um subproduto das entregas previstas na Ação 5, denominada “Apoio na avaliação de áreas patrimoniais de aeródromos e desenvolvimento de módulo de gestão patrimonial na Plataforma Hórus”, do *Plano de Trabalho* intitulado “Apoio técnico no planejamento do setor de aviação civil”, referente à cooperação entre a Secretaria Nacional de Aviação Civil do Ministério de Portos e Aeroportos (SAC/MPor) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) por meio do Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans/UFSC).

SUMÁRIO

1	Introdução.....	4
	1.1 Estrutura das atividades.....	5
2	Análise da área de estudo.....	6
3	Área patrimonial atual.....	7
	3.1 Documentação da área patrimonial.....	8
	3.2 Documentação legal.....	9
	3.3 Avaliação e discussão da documentação com informação geoespacial.....	9
	3.3.1 Documentos com informação geoespacial.....	10
4	Documentos complementares.....	13
5	Área patrimonial mapeada e área documentada.....	15
6	Critérios para análises dos elementos geográficos.....	16
	6.1 Análise geográfica.....	16
	6.1.1 Análise Zoneamento Urbano.....	17
	6.1.2 Análise Ambiental.....	19
	6.1.3 Resumo das Análises dos Elementos Geográficos.....	21
	6.2 Infraestrutura e uso do solo no entorno do aeródromo.....	21
	6.2.1 Infraestrutura Aeroportuária Planejada.....	22
	6.2.2 Plano de Zoneamento de Ruído (PZR).....	22
	6.2.3 Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo (PBZPA).....	23
	6.2.4 Resumo de Infraestruturas e uso do Solo no Entorno do Aeródromo.....	24
7	Visita técnica.....	25
8	Área patrimonial após coleta de dados georreferenciados.....	27
	8.1 Área levantada.....	27
9	Considerações finais.....	28
	Referências.....	29
	Lista de abreviaturas e siglas.....	32
	Lista de figuras.....	33
	Lista de quadros.....	34

1 INTRODUÇÃO

O Laboratório de Transportes e Logística (LabTrans) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) tem apoiado a Secretaria Nacional de Aviação Civil do Ministério de Portos e Aeroportos (SAC/MPor) em estudos referentes às áreas patrimoniais dos sítios aeroportuários brasileiros, desenvolvendo produtos técnicos fundamentados em documentos legais e cartográficos, entre outros, que visam a subsidiar a adequação da área patrimonial.

Para a efetivação dessa atividade de análise documental, o LabTrans/UFSC recebe dados oficiais, bem como levanta e produz dados, principalmente geoespaciais, os quais dão consistência ao processo de adequação patrimonial dos sítios aeroportuários, cujo produto final é materializado em relatórios técnicos e produtos cartográficos para cada aeródromo analisado, com a elaboração de uma base atualizada de dados georreferenciados.

O presente documento insere-se como parte de um projeto maior, intitulado “Apoio técnico no planejamento do setor de aviação civil”, resultado da parceria formalizada entre a SAC/MPor e a UFSC por meio do LabTrans. No contexto do projeto supracitado, este relatório faz parte da “Meta 5.1 – caracterização patrimonial dos aeródromos”, inserida na “Ação 5 – Apoio na avaliação de áreas patrimoniais de aeródromos e desenvolvimento de módulo de gestão patrimonial na Plataforma Hórus”. Portanto, as atividades consistem na análise temporal da documentação disponível sobre os aeroportos, seja registral e/ou cartográfica, entre outras e, quando necessário, na (re)adequação física referente aos limites do aeroporto e de sua área patrimonial.

Desse modo, este relatório foi elaborado com o principal objetivo de apresentar os procedimentos aplicados na análise da documentação patrimonial, resultando em uma documentação cartográfica atualizada e georreferenciada da área patrimonial para o Aeroporto Jorge Amado - Ilhéus (SBIL), além de justificar tecnicamente as premissas adotadas na delimitação da nova área. Sendo assim, de forma específica, o presente documento tem a seguinte estrutura:

- Análise dos elementos geográficos e das áreas de entorno;
- Análise de documentações patrimoniais e de infraestrutura com possíveis impactos na área patrimonial;
- Representação gráfica da área patrimonial atual;
- Levantamento de coordenadas georreferenciadas in loco; e

- Geração de produtos cartográficos atualizados.

Os resultados constantes neste relatório fundamentam-se em diretrizes orientativas e técnicas apresentadas pela SAC/MPor, em conjunto com o LabTrans/UFSC, cabendo a este último a operacionalização dos processos que resultarão nos produtos visados.

1.1 ESTRUTURA DAS ATIVIDADES

Como primeira etapa das atividades, iniciou-se a verificação da documentação disponibilizada pela SAC/MPor via *File Transfer Protocol* (FTP)¹, que consiste em um banco de dados on-line do LabTrans/UFSC. Como primeiro ato, a equipe do LabTrans/UFSC realizou as análises das diversas documentações fornecidas para identificar quais delas geraria impacto nas análises de interferências na área patrimonial do Aeroporto de Ilhéus/BA.

Em seguida, foi realizado um alinhamento, via videoconferência, no dia 9 de agosto de 2024, entre as equipes técnicas da SAC/MPor e do LabTrans/UFSC, no qual foram direcionados os estudos a serem realizados para o aeroporto, bem como suas demandas e o contexto atual do sítio aeroportuário, o que caracteriza particularidades em aquisição de dados em determinados órgãos e/ou in loco.

De forma introdutória, realizou-se a caracterização do município em que o Aeroporto está localizado, com uma breve descrição do histórico do sítio aeroportuário. Na sequência, a área patrimonial foi representada por meio de matrículas imobiliárias ou mapas em que elas estejam espacializadas. Essa representação pode ser realizada a partir de vetorização, empregando pontos de amarração entre elementos fisicamente existentes e a documentação; ou de forma analítica, empregando dados legais e as coordenadas georreferenciadas obtidas na visita técnica realizada pela equipe do LabTrans/UFSC. O documento foi estipulado como fonte a partir da análise de critérios de confiabilidade, como apresentação de coordenadas planas e geográficas dos vértices que compõem a área patrimonial e pertencentes a sistemas de projeção confiáveis. Ademais, o documento indica valores de área do perímetro aeroportuário.

Efetivada a análise da documentação legal e configurada a representação espacial, realizou-se o reconhecimento geográfico macro, visando à identificação e à classificação dos elementos patrimoniais ou de interesse que, potencialmente, apresentam sua ocorrência interna ou nas adjacências da área patrimonial atual. Concomitantemente, ocorreram as

¹ Do inglês “*File Transfer Protocol*”. FTP interno do projeto disponível em: <https://sac2023.labtrans.ufsc.br>.

análises técnicas de infraestrutura e de operação do empreendimento, que verificam o planejamento estratégico de longo prazo para a infraestrutura aeroportuária de acordo com as projeções de demanda nas atividades aeronáuticas.

As análises geográficas e de infraestrutura planejada e operacional foram realizadas com base na legislação vigente e nos dados oficiais disponibilizados pelos órgãos responsáveis. A representação gráfica obtida por meio do processo de espacialização da área patrimonial atual subsidiou as análises supracitadas.

De forma complementar, o trabalho de campo foi realizado objetivando executar o levantamento de coordenadas georreferenciadas da área patrimonial atual do Aeroporto de Ilhéus, conforme detalhamento apresentado na seção 5, denominada “Área patrimonial mapeada e área documentada”. Salienta-se que as etapas descritas neste item foram submetidas à homologação e à validação metodológica pela equipe técnica da SAC/MPOR, o que contribuiu para o presente relatório técnico.

2 ANÁLISE DA ÁREA DE ESTUDO

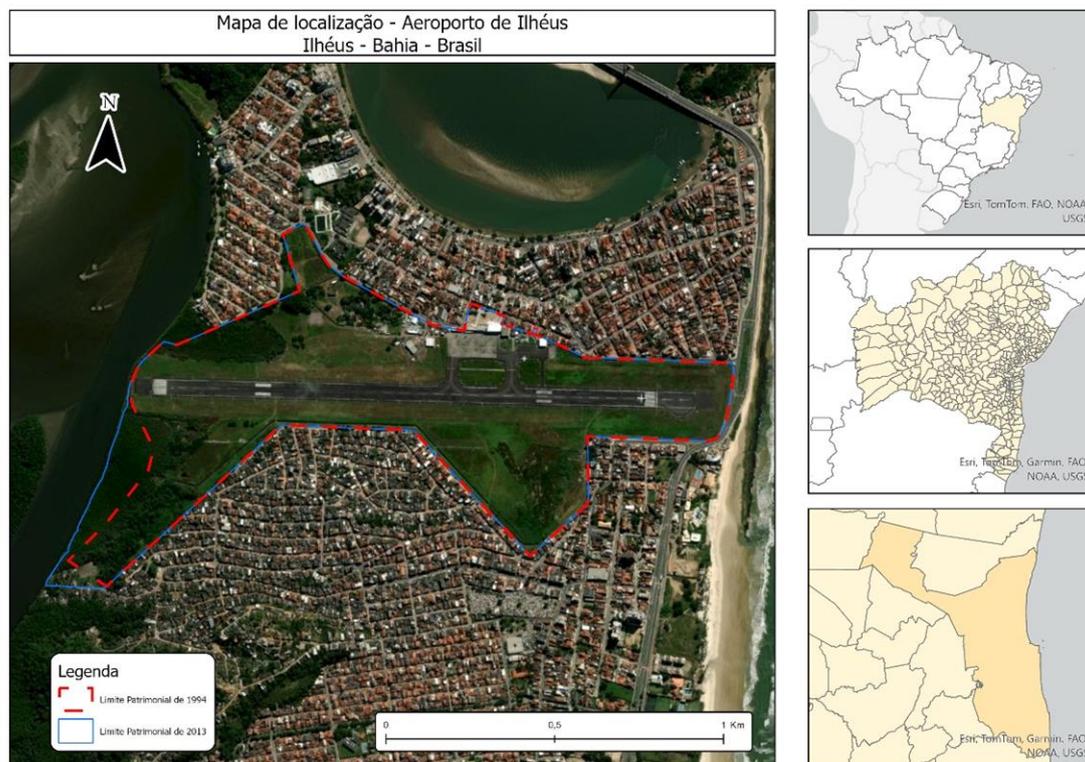
O município de Ilhéus está localizado no estado da Bahia. De acordo com o Censo de 2022, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município possui área equivalente a 1.588.555 km² e população de 178.649 habitantes, caracterizando uma densidade demográfica de 112,46 hab/km². Considerando o crescimento populacional para o município em 2021, estima-se que haja um aumento do número de habitantes para 189.028 pessoas até 2024. No que tange à economia, ainda segundo o IBGE (2022), o município teve Produto Interno Bruto (PIB) per capita de R\$ 32.756,00, ocupando a 28ª posição entre os 417 municípios baianos e a 1921ª posição nacional.

O Aeroporto de Ilhéus, cujo código é SBIL, está localizado na Rua Brigadeiro Eduardo Gomes, S/N, Pontal, no município de Ilhéus/BA. As coordenadas geográficas do aeródromo são 14°48'50.17''S; 39°1'53.60''W (DECEA, 2024). A principal via de acesso ao Aeroporto, segundo banco de dados do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transporte (DNIT), é a Rua Brigadeiro Eduardo Gomes.

O imóvel é de propriedade do Governo do Estado da Bahia. Contudo, em janeiro de 2018, o Aeroporto passou a ser administrado pelo Consórcio Sociedade Civil Campineira (Socicam), que venceu o leilão organizado pelo Governo Federal, com prazo de concessão de 30

anos. A Socicom, atualmente, está envolvida na operação de 26 aeroportos. A Figura 1 traz o mapa de localização do Aeroporto de Ilhéus.

Figura 1 – Mapa de localização do Aeroporto Jorge Amado - Ilhéus (BA)



Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

3 ÁREA PATRIMONIAL ATUAL

O Aeroporto de Ilhéus é um aeroporto concedido, com data de assinatura de contrato realizada em 9 de julho de 2018. Diante disso, foi realizada uma análise técnica documental cartográfica e legal referente à área patrimonial atual e seu entorno, bem como sobre demais dados complementares, para fins de consultas por parte dos interessados na concessão. Para tanto, a equipe SAC/MPor identificou a necessidade dos seguintes itens:

- verificar, confirmar e/ou confrontar áreas, ocupações, invasões etc. na área patrimonial; e
- elaborar planta georreferenciada e memoriais descritivos atualizados do sítio aeroportuário.

A questão que envolve a área patrimonial do Aeroporto de Ilhéus está relacionada com decretos e ações de desapropriação em áreas onde ocorreram invasões. A área com maior

destaque nesse contexto é o limite civil do Aeroporto, na região sul, onde foram constatadas invasões de perímetro por casas residenciais. No entanto, existe uma complexidade documental nesta área, visto que, se for levada em consideração a área patrimonial da planta de 1994, essa área de invasão encontra-se parcialmente fora da área patrimonial. Contudo, se for considerada a área patrimonial da planta do Plano Diretor Aeroportuário (PDIR) do Aeroporto de Ilhéus de 2013, tal área de invasão encontra-se totalmente dentro da área patrimonial do Aeroporto de Ilhéus.

3.1 DOCUMENTAÇÃO DA ÁREA PATRIMONIAL

Para o início da análise da área patrimonial do Aeroporto de Ilhéus, foi disponibilizada, pela SAC/MPor, via FTP², a documentação digital relacionada no Quadro 1. Ressalta-se que outros arquivos foram disponibilizados, porém, a seguir, são citados os que foram considerados mais relevantes para o estudo técnico do Aeroporto. Além disso, foram utilizados outros documentos durante a elaboração deste relatório, conforme referenciado ao final do documento.

Quadro 1 – Relação da documentação disponibilizada

TIPO DE DOCUMENTO	ESPECIFICAÇÃO	OBSERVAÇÃO
Documentos cartorários	Certidões e Matrículas	Matrículas nº 1.353 e nº 17.351.
Lei	Lei nº 2.435/1992	Lei que doa área de 3.038,52 m ² da Prefeitura de Ilhéus para a União Federal.
Relatório	Plano Diretor do Aeroporto de Ilhéus PDIR – SBIL (2015)	Elaborado pela INFRAERO, o PDIR do Aeroporto de Ilhéus objetiva as capacidades e o aproveitamento do sítio aeroportuário.
Ofício	Ofício nº 303/2024/DOPR – SAC – MPOR/SAC-MPOR	Documento em que a SAC/MPor solicita informações atualizadas acerca do Aeroporto de Ilhéus.
Parecer	SBIL – PDIR 2013 – Plano Direto do Aeroporto de Ilhéus	Documento que sintetiza informações sobre zoneamento e áreas de propriedade da União e do Aeroporto de Ilhéus.
Planta	SBIL – PDIR 2013 - Situação Patrimonial do aeroporto/ Planta Ministério da Aeronáutica	Planta em formatos PDF e DWG, a qual especializa toda a área patrimonial do Aeroporto de Ilhéus.
Imagem	Planta Ministério da Aeronáutica	Imagem em formatos PDF e JPG desenvolvida pelo comando da Aeronáutica em 1994 que demonstra uma variação da área do Aeroporto de Ilhéus.

Fonte: Dados fornecidos pela SAC/MPor (2024). Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

² Do inglês “File Transfer Protocol”. FTP interno do projeto disponível em: <https://sac2023.labtrans.ufsc.br>

3.2 DOCUMENTAÇÃO LEGAL

Para o entendimento dos limites patrimoniais do Aeroporto de Ilhéus, foram considerados os registros das certidões e o histórico dos documentos do Quadro 2.

Quadro 2 – Relação da documentação disponibilizada

MATRÍCULA Nº 1.353	
Transmitente	Estado da Bahia
Adquirente	União federal
Data de Transferência	23 de novembro de 1978
Observações	Termo de entrega de área para construção do aeroporto de Ilhéus com área de 750.573,0010 m ² .
MATRÍCULA Nº 17.351	
Transmitente	Prefeitura de Ilhéus
Adquirente	União federal – Ministério da Aeronáutica
Data de Transferência	12 de maio de 1995
Observações	Termo de doação de uma área 1.328,80 m ² para expansão do aeroporto de Ilhéus.
LEI Nº 2.435	
Transmitente	Prefeitura de Ilhéus
Adquirente	União federal
Data de Transferência	4 de junho de 1992
Observações	Termo de doação de uma área de 3.038,52 m ² para expansão do aeroporto de Ilhéus.

Fonte: Dados fornecidos pela SAC/MPor (2024). Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

As informações geográficas dispostas nos documentos cartoriais não apresentaram dados cartográficos que permitissem a espacialização dos imóveis. Assim, a análise foi realizada considerando os dados disponíveis em portarias, leis e decretos, dentre outros documentos operacionais, nos quais constam elementos que podem auxiliar na fundamentação da atividade de georreferenciamento ou se relacionar com elementos existentes no local.

3.3 AVALIAÇÃO E DISCUSSÃO DA DOCUMENTAÇÃO COM INFORMAÇÃO GEOESPACIAL

Para a área patrimonial do Aeroporto de Ilhéus, foi realizada uma análise detalhada da documentação que apresenta informações geoespaciais e de demais documentações que descrevem áreas do entorno e do próprio sítio aeroportuário. Tal análise apoiou uma série de alinhamentos iniciais entre as equipes do LabTrans/UFSC e da SAC/MPor, sendo resumidamente descrita a seguir.

3.3.1 DOCUMENTOS COM INFORMAÇÃO GEOESPACIAL

A análise de informações geoespaciais deu-se a partir dos documentos com tal foco fornecidos pela equipe da SAC/MPor via FTP³ interno do projeto. O principal documento foi a planta em formato DWG, intitulada *Situação atual do aeroporto*, elaborada na escala de 1:5.000 em dezembro de 2013 pela Infraero (Quadro 3).

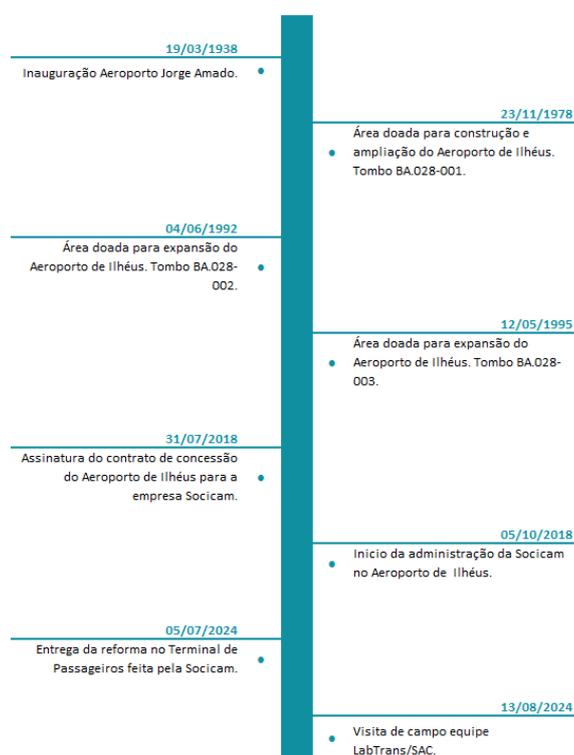
Quadro 3 – Descritivo das áreas apresentadas na planta *Situação atual do aeroporto*

IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA	ÁREA
TOMBO BA 028 - 001	735.310,39 m ²
TOMBO BA 028 - 002	3.038,25 m ²
TOMBO BA 028 - 003	1.328,80 m ²

Fonte: Dados fornecidos pela SAC/MPor (2024). Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

Dos documentos descritos no Quadro 3, aqueles cuja espacialização foi realizada a partir dos dados pertinentes constam, em ordem cronológica, na Figura 2, e serão detalhados a seguir.

Figura 2 – Linha do tempo - Aeroporto de Ilhéus



Fonte: Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

³ Do inglês “File Transfer Protocol”. FTP interno do projeto disponível em: <https://sac2023.labtrans.ufsc.br>

Em 23 de novembro de 1978, foi autorizado, a partir do Decreto nº 82.722, o registro da área de 750.573,10 m² em nome da União Federal para a construção do Aeroporto de Ilhéus. No entanto, houve a retificação na Matrícula 1.353, reduzindo a área para 735.310,39 m², conforme representação do Tombo BA.028-001 (Figura 3).

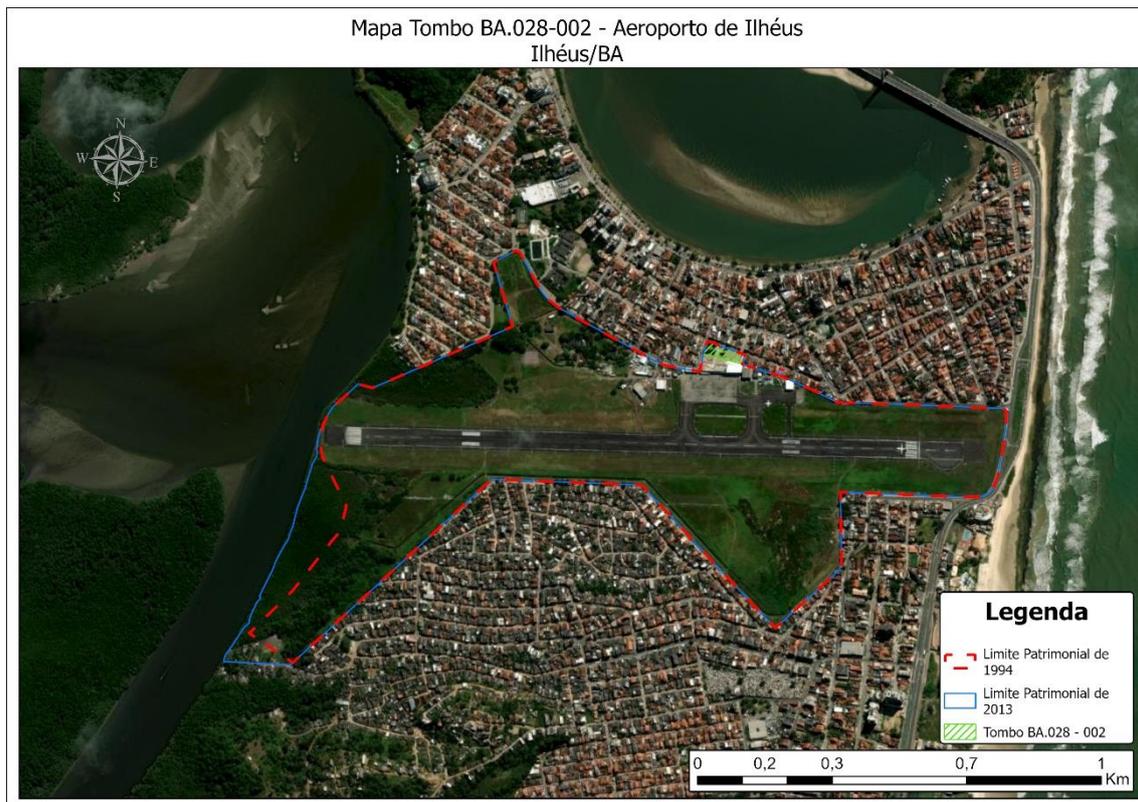
Figura 3 – Mapa da área do Tombo BA.028-001 - Aeroporto de Ilhéus



Fonte: Dados fornecidos pela SAC/MPor (2024). Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

Em 4 de julho de 1992, a Prefeitura de Ilhéus doou à União uma área de 3.038,25 m², com o objetivo de expandir a área do Aeroporto de Ilhéus sob a Lei nº 2.435, caracterizada por meio do Tombo BA.028-002 (Figura 4).

Figura 4 – Mapa da área do Tombo BA.028-002 - Aeroporto de Ilhéus



Fonte: Dados fornecidos pela SAC/MPor (2024). Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

Em 12 de maio de 1995, foi cedida à União, pela Prefeitura de Ilhéus, através de um contrato de doação, a área de Matrícula nº 17.351, medindo 1.328,80 m², com o objetivo de expansão da área patrimonial do Aeroporto de Ilhéus. A referida área é representada no Tombo BA.028-003 (Figura 5).

Figura 5 – Mapa da área do Tombo BA.028-003 - Aeroporto de Ilhéus



Fonte: Dados fornecidos pela SAC/MPor (2024). Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

4 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Para a análise do sítio aeroportuário de Ilhéus, foram consideradas duas plantas específicas nas quais há áreas patrimoniais discordantes, levantando, assim, os primeiros questionamentos acerca de uma área patrimonial exata. Na Figura 6, pode-se observar as diferenças entre os limites patrimoniais.

A análise feita pelo LabTrans/UFSC no levantamento de documentos complementares apresentou discrepâncias quanto à área patrimonial do Aeroporto de Ilhéus. O documento de 1994, elaborado pela Aeronáutica, não apresenta indícios de área de invasão. Já no Plano Diretor Aeroportuário (PDIR) do Aeroporto, de 2013, é possível visualizar construções dentro dos limites patrimoniais. Tal divergência foi exposta ao operador aeroportuário que, ao verificar os documentos, não conseguiu determinar a área correta.

Figura 6 – Mapa dos Limites Patrimoniais do Aeroporto de Ilhéus - Limites Patrimoniais de 1994 e 2013



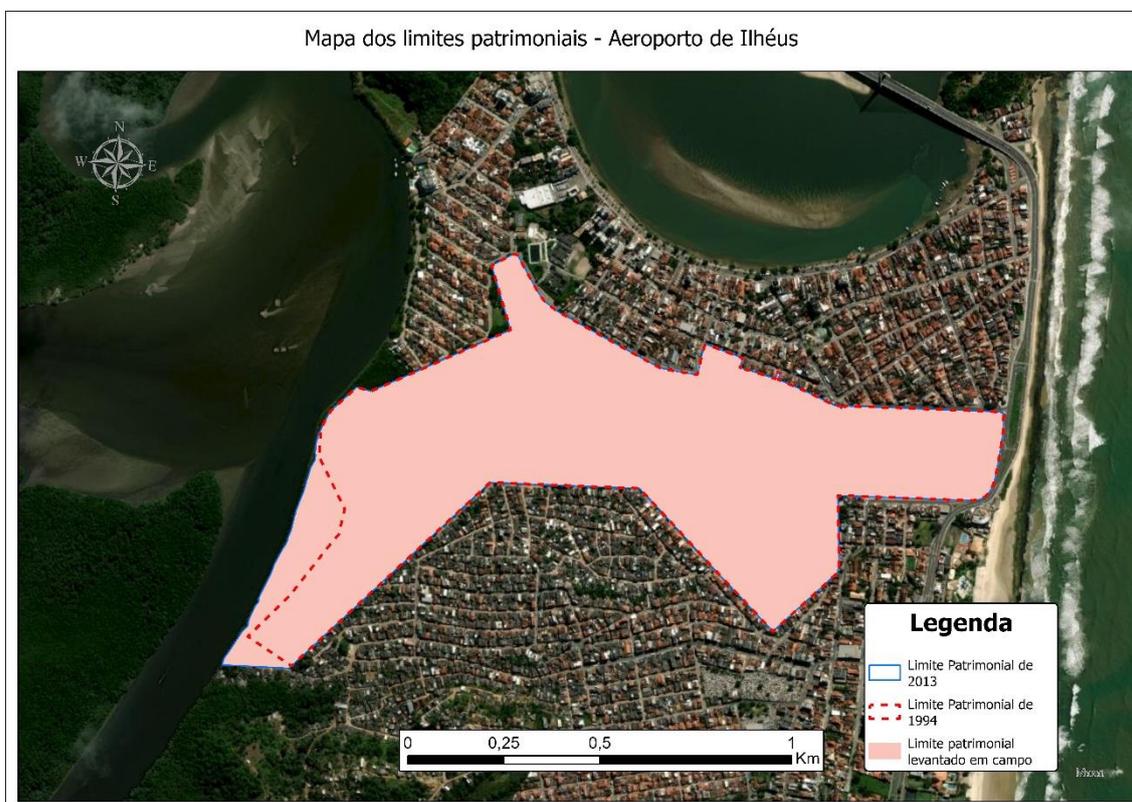
Fonte: Dados fornecidos pela SAC/MPor (2024). Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

Outro documento analisado pela equipe do LabTrans/UFSC refere-se a uma ação de retificação de registro de imóvel, movida pela União Federal, sob o Processo nº 0009080-19.2004.8.05.0103, que relata uma diminuição da área patrimonial do Aeroporto de Ilhéus em razão da erosão. Porém, o município alega que a União, responsável pelo processo, não demonstra com clareza o local onde ocorre essa diminuição. Visando à integridade das informações documentais, a equipe técnica do LabTrans/UFSC solicitou, à Prefeitura de Ilhéus, plantas ou referenciais que demonstrassem a área apontada no documento. Além disso, a equipe teve a oportunidade de questionar os responsáveis pelo aeroporto, na visita de campo, sobre o local. No entanto, não logrou êxito, o que impossibilitou a localização e o mapeamento da área descrita.

5 ÁREA PATRIMONIAL MAPEADA E ÁREA DOCUMENTADA

Após a realização da visita técnica por parte da equipe do LabTrans/UFSC, na qual foi realizado o mapeamento topográfico georreferenciado, foi obtida a localização de delimitações físicas para o Aeroporto de Ilhéus. A partir da geometria resultante do processamento dos dados obtidos em campo, foi possível sobrepor a área em uso do Aeroporto e confrontar as áreas de diferentes documentações com o que existe no local. A partir disso, foi desenvolvido um mapa temático, no qual é possível distinguir as áreas documentadas e a área mapeada a partir da visita in loco do LabTrans/UFSC. Tal mapa é apresentado na Figura 7.

Figura 7 – Mapa com os limites patrimoniais - Aeroporto de Ilhéus



Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

Conforme citado anteriormente, o Aeroporto de Ilhéus apresenta uma questão peculiar, pois possui duas áreas patrimoniais declaradas: uma delas obtida por meio de uma planta aeroportuária de 1994, produzida pela Aeronáutica; e outra, com área diferente, constante no PDIR do Aeroporto de Ilhéus, datado de 2013. Em reunião entre SAC/MPor e LabTrans/UFSC, foi definida, por orientação da Secretaria, a utilização das duas áreas para

representar a área patrimonial. Portanto, em campo, foi realizado o levantamento de dados georreferenciados considerando a delimitação de ambas as áreas supracitadas.

6 CRITÉRIOS PARA ANÁLISES DOS ELEMENTOS GEOGRÁFICOS

Para a adequação da área patrimonial, a verificação e a atualização do perímetro tiveram, como premissa, a não extrapolação da área patrimonial verificada nas plantas de 1994 e de 2013, salvo quando necessário. Além disso, buscou-se evitar a incorporação de áreas já ocupadas, uma vez que essa ação conduziria a processos de desapropriações com caráter oneroso à administração pública. Observaram-se, ainda, para a definição geométrica da área patrimonial de interesse, as normas técnicas relativas às áreas de segurança para as operações aeroportuárias, assim como zoneamento de ruído e proteção ambiental, conforme a regulamentação brasileira vigente. Sendo assim, a partir desses parâmetros, foram elaborados critérios de análise espacial da área patrimonial.

Considerando o cenário previamente apresentado, foram incorporados ao processo os dados governamentais referentes às delimitações físicas de Unidades de Conservação (UCs), de Comunidades Quilombolas e de Terras Indígenas (TIs), de sítios arqueológicos e de bens imóveis públicos e privados próximos ou sobrepostos à área do sítio aeroportuário. Nesse contexto, de modo especial, foram avaliados e utilizados dados em diferentes formatos/padrões e níveis de detalhamento, provenientes de órgãos oficiais. Consultaram-se os dados governamentais disponibilizados pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), pela Fundação Nacional do Índio (Funai) e pelo IBGE. Da mesma forma, foram utilizados, como material de apoio, os arquivos enviados pela SAC/MPOR e documentos preexistentes, também fornecidos pela Secretaria, via FTP⁴ interno do projeto. As análises da área patrimonial atual, a partir das fontes mencionadas, são descritas nas seções a seguir.

6.1 ANÁLISE GEOGRÁFICA

Com o objetivo de realizar a análise geográfica da área patrimonial, foram considerados os seguintes níveis temáticos: análise de zoneamento urbano e análise ambiental.

⁴ ⁴ Do inglês “*File Transfer Protocol*”. FTP interno do projeto disponível em: <https://sac2023.labtrans.ufsc.br>.

Esses pontos apresentam certa influência, seja direta e/ou indireta, na definição do perímetro que descreve a área do aeroporto. A seguir, consta o detalhamento de cada nível temático.

6.1.1 ANÁLISE ZONEAMENTO URBANO

De acordo com os dados coletados, a Lei nº 3265/2006 determina o zoneamento de uso do solo do município de Ilhéus/BA. Partilhou-se a cidade em algumas poucas zonas, mas que eram consideradas insuficientes para a complexidade de um desenvolvimento urbano. Com isso, mostrou-se necessária a elaboração de leis mais recentes, como a Lei nº. 3.746/2015, que complementa os zoneamentos anteriores, trazendo algum nível de detalhamento das zonas. A última atualização sobre a lei de zoneamento urbano foi a Lei nº 4.147/2022, por meio da qual foram definidas as áreas por meio do Coeficiente de Aproveitamento Básico (CAB) e do Coeficiente de Aproveitamento Máximo (CAM). A Figura 8 representa a planta de zoneamento uso e ocupação do solo (Anexo I da Lei nº 3746/2015), na qual o aeroporto é classificado como ZS-56, sendo que ZS significa Zona de Expansão Sul e 56 é o código das especificações dos índices urbanísticos.

Figura 8 – Planta de zoneamento urbano e uso do solo



Fonte: Planta de zoneamento uso e ocupação do solo, Anexo I – Lei nº 3746/2015. Elaboração: Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo da Prefeitura de Ilhéus/BA (2020)

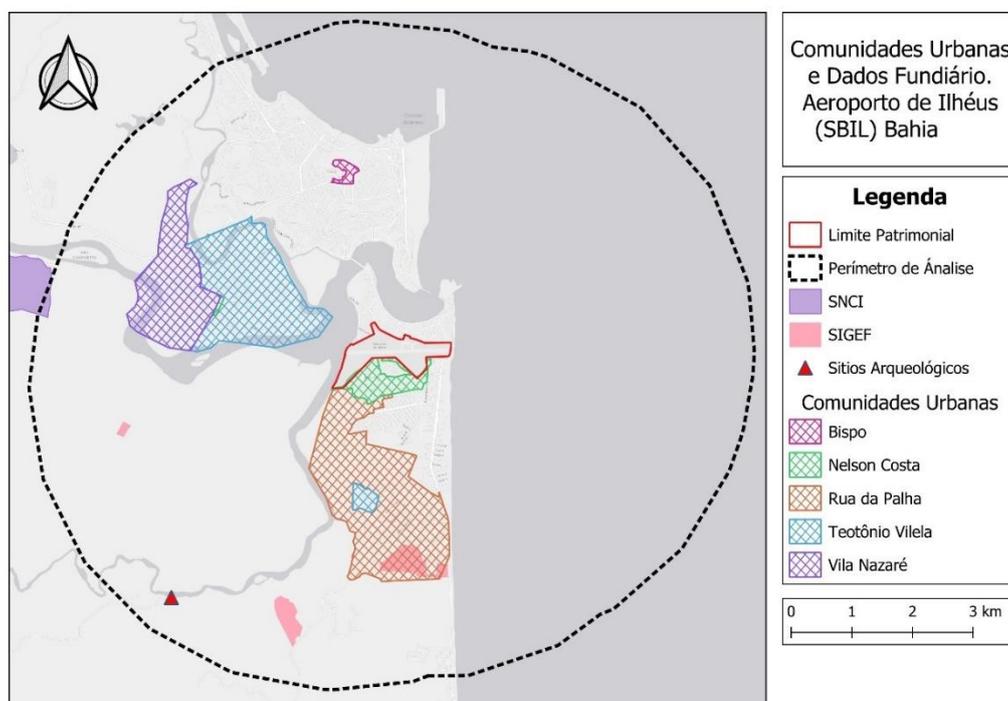
A Prefeitura de Ilhéus, identificando a necessidade de atualização de diretrizes e propostas no Plano Diretor (iniciativa que não ocorria desde 2006), protocolou formalmente,

em março de 2022, sob o Decreto nº 12/2022, a Revisão do Plano Diretor Municipal, a qual foi iniciada no primeiro semestre de 2024, com o Plano Diretor Participativo de Ilhéus (PDPI). De acordo com o Mapa Falado Online do PDPI, a área do aeroporto de Ilhéus está definida junto ao bairro da zona sul como Macrozoneamento Urbano (MU). No momento, o PDPI está em fase de definição de diretrizes e propostas, ainda faltando a finalização do anteprojeto de lei. Importante ressaltar que, de acordo com o PDPI, o aeroporto é considerado uma barreira urbana, como é descrito no diagnóstico municipal (2022), limitando a expansão no sentido sul de Ilhéus.

De acordo com dados do Inbra (2024a), não existem Comunidades Quilombolas no interior ou contíguas ao sítio aeroportuário, estando a área delimitada mais próxima a aproximadamente 47 quilômetros ao norte do aeroporto, no município de Itacaré.

De acordo com os dados de Favelas e Comunidades Urbanas, também descritos como Aglomerados Urbanos do IBGE (2010), existe um total de cinco comunidades ao entorno do perímetro de análise de 5km (Figura 9), sendo elas: Bispo; Nelson Costa; Rua da Palha; Teotônio Vilela; e Vila Nazaré. Destaque para a comunidade Nelson Costa, que é contígua ao limite patrimonial sul do aeroporto; no entanto, nenhuma invasão foi detectada via dados do IBGE.

Figura 9 – Comunidades Urbanas e dados Fundiários - Aeroporto de Ilhéus



Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

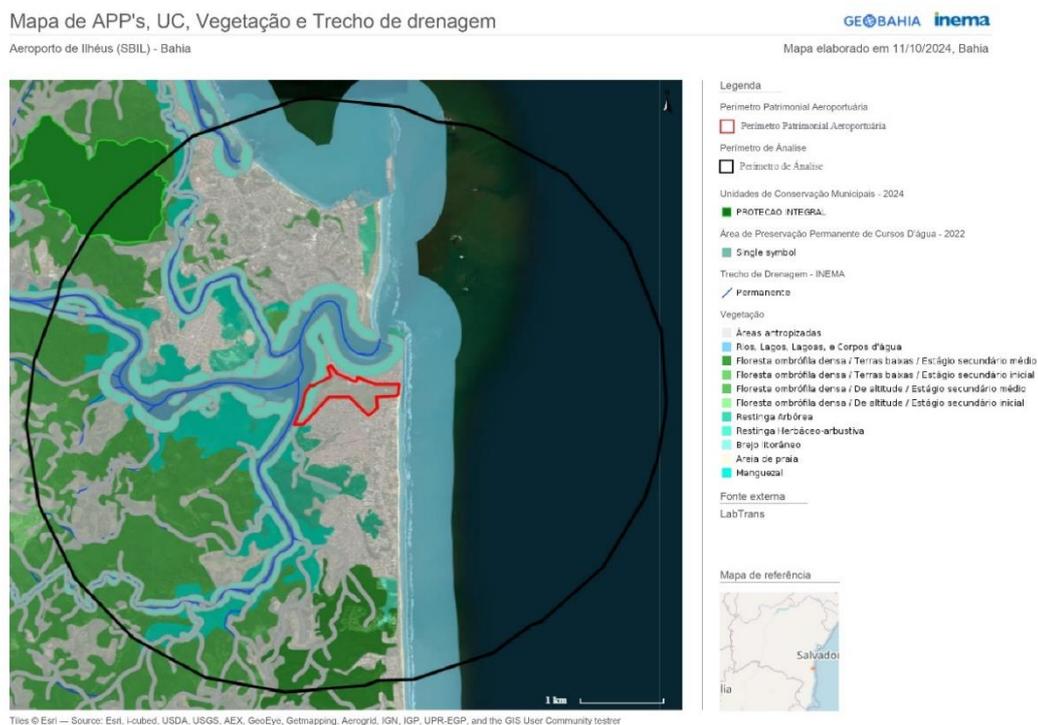
Os impactos social e econômico foram considerados neste relatório a partir da identificação de ocupação de segmentos não pertencentes às atividades aeroportuárias. Para tanto, foram analisadas imagens aéreas e registros do Sistema Nacional de Certificação de Imóveis (SNCI) e do Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF), ambos do Incra (2024b). Através do SIGEF, foram detectados alguns imóveis rurais, sendo dois terrenos mais próximos do aeroporto ao sul, Fazenda Belo Horizonte e Sítio Brasil, e um terreno a oeste, chamado Sítio Duas Estrelas. Por meio dos dados do SNCI, foi identificado um terreno, na extrema área do perímetro de análise, denominado Fazenda Porto Novo. Nota-se que nenhum dos terrenos identificados estão sobrepostos ou contíguos com o limite patrimonial aeroportuário.

6.1.2 ANÁLISE AMBIENTAL

De acordo com dados do ICMBio (2024), não há ocorrência de UCs federais, estaduais ou municipais sobrepostas ao sítio aeroportuário nem na área de análise. A UC mais próxima, de categoria federal e denominada Refúgio da Vida Silvestre de Uma, está localizada a 30 km a ao sul do Aeroporto de Ilhéus.

A partir do Portal GEOBAHIA, desenvolvido pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) do estado da Bahia, foi possível identificar diversos dados ambientais do município de Ilhéus. A partir de tais dados, foi detectada uma UC municipal de proteção integral dentro do entorno de 5 km, denominada Parque Natural Municipal de Boa Esperança, como ilustrado na Figura 10.

Figura 10 – Mapa de APPs, TIs, UC, vegetação e trecho de drenagem - Aeroporto de Ilhéus



Fonte: GeoBahia. Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

Ainda a partir do banco de dados ambientais do GEOBAHIA, a equipe técnica do LabTrans/UFSC pôde averiguar dados pertinentes às questões hidrográfica, de vegetação e de Áreas de Preservação Permanente (APP) do entorno aeroportuário. O rio principal do município, o Rio Cachoeira, fica contíguo ao limite patrimonial do aeroporto a oeste, e próximo ao norte, onde corta a cidade. Por apresentar largura de aproximadamente 500 metros, é enquadrado na lei de APPs de margem de rio. Na Figura 10, é possível verificar a área de preservação em toda a margem do rio, até mesmo dentro do limite patrimonial do aeroporto, comprometendo toda a sua parte oeste e quase comprometendo a parte norte. Sobre a vegetação, é possível determinar que existe uma grande área antropizada na qual se localiza o aeroporto e que envolve toda a área urbana. Boa parte da vegetação é de floresta ombrófila densa, com áreas de restinga arbórea e manguezal, identificadas em um perímetro de análise de 5 km do aeroporto. Cabe ressaltar que, durante a visitade campo, a equipe do LabTrans/UFSC observou a existência de uma grande área de manguezal na parte do aeroporto que se limita com o rio. Segundo dados do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) (2024), na porção sul da área de análise, existe um sítio arqueológico, denominado Ruínas do Engenho de Santana, o qual está classificado como natureza de “Bem Arqueológico”.

Após a análise do banco de dados da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (Funai) (2024) pela equipe do LabTrans/UFSC, verificou-se que não existem TIs concomitantes com a área patrimonial e nem com o perímetro de análise, estando o território mais próximo localizado a 10 km ao sul do aeroporto, denominado Tupinambás de Olivença.

6.1.3 RESUMO DAS ANÁLISES DOS ELEMENTOS GEOGRÁFICOS

De forma sucinta, o Quadro 4 – Resumo dos elementos geográficos do Aeroporto de Ilhéus apresenta os resultados das análises dos elementos geográficos que subsidiaram o desenvolvimento gráfico e analítico da área patrimonial, visando à elaboração de uma proposta para a adequação dos limites da área patrimonial do Aeroporto de Ilhéus/BA.

Quadro 4 – Resumo dos elementos geográficos do Aeroporto de Ilhéus

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO
Planejamento Urbano Municipal	De acordo com a Planta de zoneamento uso e ocupação do solo, Anexo I – Lei nº 3746/2015 a área do Aeroporto de Ilhéus está inserida na macrozona urbana e classificada como zona de expansão sul.
Impacto Social e Econômico	De acordo com dados do Incra (2024b), existem alguns terrenos rurais na área do entorno do Aeroporto de Ilhéus, todos dentro da área de análise, mas nenhum contíguo ou sobreposto ao Aeroporto.
UCs	De acordo com dados do ICMBio (2024), não há ocorrência de UCs sobrepostas ao sítio aeroportuário ou à área de análise. No entanto, de acordo com UC municipal de proteção integral dentro do entorno de 5 km, denominada Parque Natural Municipal de Boa Esperança.
Arqueologia	De acordo com dados do IPHAN (2024), existe apenas um sítio arqueológico na área de análise, chamado Ruína do Engenho de Santana, considerado bem arqueológico.
TIs	De acordo com dados da Funai (2024), não existe nenhum território indígena contíguo ou sobreposto ao limite patrimonial aeroportuário e nem a perímetro de análise do Aeroporto de Ilhéus, sendo a área mais próxima 10 km ao sul.
Comunidades Quilombolas	De acordo com dados do Incra (2024a), não existem Comunidades Quilombolas concomitantes com a área patrimonial ou com a área de análise, estando a área quilombola mais próxima a 50 km ao sul do Aeroporto de Ilhéus.

Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

6.2 INFRAESTRUTURA E USO DO SOLO NO ENTORNO DO AERÓDROMO

A fim de avaliar a área patrimonial necessária para um aeródromo, devem ser considerados o planejamento da infraestrutura aeroportuária para um horizonte de longo prazo – tendo em vista as projeções de demanda de passageiros e de aeronaves – e os aspectos do uso do solo no entorno do aeródromo. As análises desses aspectos são descritas nas seções a seguir.

6.2.1 INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA PLANEJADA

Na pesquisa documental a respeito de estrutura planejada no Plano Diretor Aeroportuário do Aeroporto de Ilhéus (2015), constatou-se a previsão de implantação de uma sequência de implementações, as quais estão sendo realizadas em três fases. Os dois primeiros horizontes de planejamento encaixam-se entre os anos de 2014 e 2019. O tipo de aeronave planejada é classificada com o código de referência de aeronave CRA 4C. Para o último horizonte de planejamento (2029), a aeronave enquadra-se na faixa 6 e está classificada com CRA 4D. A Figura 11 representa a infraestrutura planejada para o Aeroporto de Ilhéus

Figura 11 – Infraestrutura planejada - Aeroporto de Ilhéus



Fonte: SOCIAM (2024)

6.2.2 PLANO DE ZONEAMENTO DE RUÍDO (PZR)

Dentre os documentos levantados pelas equipes da SAC/MPor e do LabTrans/UFSC, consta o Plano Específico de Zoneamento de Ruído (PEZR), elaborado pela MSC Consultoria, datado de 2020 (Figura 12) e registrado no site da ANAC.

Figura 12 – Plano Específico de Zoneamento de Ruído (PEZR) – Curvas de ruído do Aeroporto de Ilhéus



Elaboração: MSC Consultoria (2020)

Como pode ser observado na Figura 12, uma parcela significativa da área delimitada pelas curvas de ruído de 65 dB ultrapassa a área patrimonial atual do Aeroporto de Ilhéus, atingindo lotes de bairros do entorno aeroportuário, como ocorre ao sul da área patrimonial. Existe também uma pequena área atingida pela curva de 70 dB, fora do perímetro do Aeroporto; no entanto, esta não afeta nenhum loteamento. O uso do solo nas áreas sob essas curvas deve respeitar os usos compatíveis e incompatíveis para cada curva de ruído.

6.2.3 PLANO BÁSICO DE ZONA DE PROTEÇÃO DE AERÓDROMO (PBZPA)

A equipe técnica do LabTrans/UFSC realizou uma consulta ao Portal Aerodromes, Air Routes and Ground Aids (AGA), do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA, 2024). Neste Portal, são disponibilizados os planos de zona de proteção aprovados. Para o Aeroporto de Ilhéus, foi identificada a Portaria ICA nº 134/SAGA, de 27 de fevereiro de 2024, que publica o PBZPA e o Plano de Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea (PZPANA). A Figura 13 representa a delimitação das superfícies de aproximação, de decolagem e de transição para o Aeroporto de Ilhéus.

Figura 13 – Superfícies de aproximação, de decolagem e de transição do Aeroporto de Ilhéus



Fonte: DECEA (2024).

Observa-se que boa parte das áreas projetadas da superfície de aproximação e da superfície de decolagem se encontram fora da área patrimonial do Aeroporto de Ilhéus, sendo que essas superfícies constituem planos inclinados a partir da faixa de pista. Assim, especialmente nas regiões dessas superfícies mais próximas das cabeceiras, deve-se atentar para o uso do solo no entorno aeroportuário, de modo que as instalações nele existentes, ou que venham a ser construídas, não se configurem como obstáculos nessas superfícies de proteção.

6.2.4 RESUMO DE INFRAESTRUTURAS E USO DO SOLO NO ENTORNO DO AERÓDROMO

De forma sucinta, o Quadro 5 apresenta os resultados das análises de infraestrutura e uso do solo no entorno para a avaliação da poligonal da área patrimonial do aeródromo.

Quadro 5 – Síntese da análise de critérios

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO
Infraestrutura planejada	Para o último horizonte de planejamento (2029) do PDir (BRASIL, 2015), a aeronave enquadra-se na faixa 6 e está classificada com CRA 4D.
PZR	Tendo em vista o PEZR, as curvas de ruído de 70 dB e, principalmente, de 65 dB excedem os limites da área patrimonial atual. Assim, o uso do solo no entorno do Aeroporto deve respeitar as definições de usos compatíveis e incompatíveis com cada curva (ANAC, 2024).
PBZPA	As instalações do entorno do Aeroporto, nas proximidades da faixa de pista, devem observar as limitações de altura para objetos e edificações impostas pela superfície de transição (DECEA, 2024).

Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

7 VISITA TÉCNICA

A visita técnica ao Aeroporto de Ilhéus ocorreu nos dias 13, 14, 17 e 19 de maio de 2024, tendo sido realizados três dias de levantamento em campo (14, 17 e 19). Dentre os objetivos vinculados a esta etapa, estavam o levantamento das coordenadas georreferenciadas que definem a área patrimonial do sítio aeroportuário e a implantação/materialização de marcos de referência em pontos específicos. Ademais, em escritório, previamente, foram realizadas a verificação e a reambulação de locais cuja clareza na identificação das feições foi necessária.

Em campo, as coordenadas geodésicas dos pontos de inflexão da área de interesse foram obtidas por meio de levantamento in loco, utilizando um receptor do Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS, do inglês – *Global Navigation Satellite System*) de dupla frequência L1/L2, modelo Spectra SP60-RTK e Hi-Target – V30 plus. A base geodésica do levantamento utilizou como referência o Datum: SIRGAS2000 e as coordenadas levantadas foram processadas tomando como base os dados disponibilizados pela rede geodésica do IBGE (2023). Ressalta-se que o sistema de projeção considerado para a representação das coordenadas planas foi o oficial brasileiro, Projeção UTM, sendo adotado o fuso 24 S, correspondente ao Meridiano Central 45 graus a oeste de Greenwich.

O processo de planejamento referente à área patrimonial a ser levantada precedeu as atividades de campo. Nesse sentido, foi gerada a documentação cartográfica de apoio, validada em escritório pela equipe do LabTrans/UFSC e com a anuência da equipe da SAC/MPOR (Figura 14).

Figura 14 – Croqui de identificação pré-campo do Aeroporto de Ilhéus.



Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

Em seguida, foram realizados os levantamentos em campo, com a leitura de pontos via Posicionamento Cinemático em Tempo Real (RTK, do inglês – *Real Time Kinematic*), além de pontos criados virtualmente. O método adotado para os levantamentos na área do Aeroporto constitui-se na montagem de bases de rastreamento, com instalação de equipamento e materialização do marco-base.

No levantamento de campo, foram determinadas as coordenadas dos vértices que compõem os limites patrimoniais com base nas informações contidas na documentação oficial e nas solicitações da equipe do SAC/MPor. Informações dos pontos gerados em cada levantamento de campo constam no Quadro 6.

Quadro 6 – Pontos levantados em campo - Aeroporto de Ilhéus

DESCRIÇÃO	CAMPO
Pontos RTK	463
Base	4
Total	467

Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

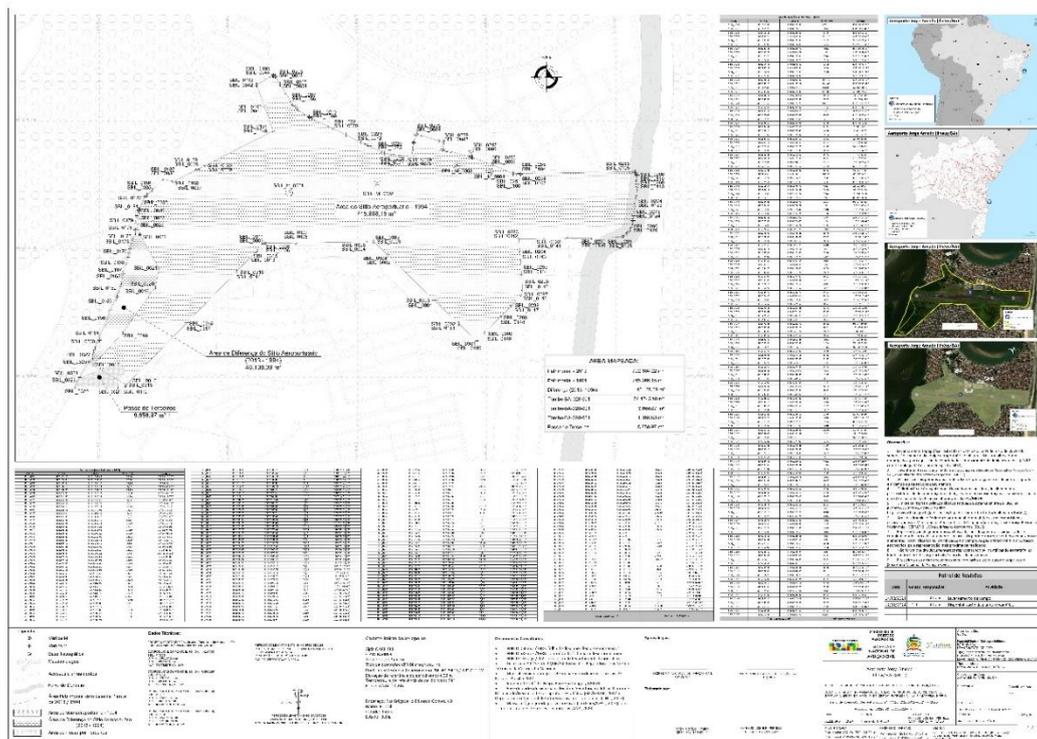
8 ÁREA PATRIMONIAL APÓS COLETA DE DADOS GEORREFERENCIADOS

Para o levantamento em campo, foram consideradas, por orientação da SAC/MPor, as áreas apresentadas na planta aeroportuária de 1994, produzida pela Aeronáutica, e a área presente na planta do PDIR do Aeroporto de Ilhéus, datado de 2013. Em campo, foram levantados pontos georreferenciados que permitiram a verificação das áreas documentadas. Com isso, identificou-se que a diferença entre as áreas documentais se trata de uma área de vegetação presente na margem do rio. Portanto, após tratativas com a SAC/MPor, definiu-se que a área patrimonial deveria seguir a delimitação da planta de 1994, ajustada por meio da análise das infraestruturas em campo e do levantamento topográfico de alta precisão.

8.1 ÁREA LEVANTADA

A área total levantada em campo para o Aeroporto de Ilhéus foi de 792.104,22 m². Porém, após considerações da SAC/MPor, definiu-se que a área patrimonial abrange 745.966,15 m², excluindo-se a área de vegetação presente na porção sudoeste do aeroporto (Figura 15).

Figura 15 – Área levantada do Aeroporto de Ilhéus



Elaboração: LabTrans/UFSC (2024)

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este documento apresentou a caracterização da área patrimonial do Aeroporto de Ilhéus, situado no município de Ilhéus, no estado da Bahia. Nesse contexto, foram feitas a compilação e a análise de documentos registrares e cartográficos no que diz respeito à definição da área do aeroporto.

De forma complementar, realizou-se a identificação e o estudo do uso e da ocupação local do sítio aeroportuário e de seu entorno, verificando aspectos ambientais e de demarcações (arqueológicas, quilombolas e indígenas). Também foram consideradas, nas análises, as diretrizes dos respectivos planos diretores e zoneamentos municipais.

Dado o cenário exposto, esse reconhecimento do sítio aeroportuário objetiva elucidar as interferências na área patrimonial para os responsáveis técnicos da SAC/MPor, em atendimento às exigências normativas e legais em vigor, observando a área mínima estritamente necessária para operar com segurança.

Conforme apresentado neste relatório, considerando a análise documental e o levantamento de campo realizado pela equipe do LabTrans/UFSC, a área patrimonial levantada representa uma área atual total de 745.966,15 m².

Ressalta-se que as análises de aspectos ambientais e socioeconômicos foram realizadas dentro de um polígono com distância de 5 km a partir dos limites da área patrimonial atual e que os aspectos relacionados à infraestrutura e ao operacional foram considerados sob a óptica da delimitação da área patrimonial.

Por fim, consideram-se os objetivos solicitados pela SAC/MPor para o presente Aeroporto concluídos com sucesso, assim como os produtos planejados para o atendimento do Plano de Trabalho componente do referente Termo de Execução Descentralizada.

REFERÊNCIAS

DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO (DECEA). Air Routes And Ground Aids. **Planos de Zona de Proteção**. Disponível em: <https://aga.decea.mil.br/planos>. Acesso em: 6 nov. 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL (ANAC). Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária (SIA). **Planos Específicos de Zoneamento de Ruído (PEZR) registrados para aeródromos públicos**. Brasília, DF: SIA, 01 jun. 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anac/pt-br/assuntos/regulados/aerodromos/planejamento-aeroportuario/PZRREGISTRADOS.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2024.

BRASIL. Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). Superfícies de aproximação, decolagem e de transição do Aeroporto de Ilhéus. Rio de Janeiro: DECEA, 2010. Disponível em: <https://aga.decea.mil.br/planos>. Acesso em: 19 ago. 2024.

BRASIL. Governo Federal da Bahia. **Página do Portal GeoBahia**. Disponível em: <http://mapa.geobahia.ba.gov.br/>. Acesso em: 5 dez. 2024.

BRASIL. Ministério da Infraestrutura (MInfra). **Banco de Dados – concessão de aeroportos**. Brasília, DF, 11 maio 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/conteudo/banco-de-dados>. Acesso em: 11 jul. 2022.

BRASIL. **Plano Diretor do Aeroporto de Ilhéus**. Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária – INFRAERO, 2015. (PDF).

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº 7.830, de 17 de outubro de 2012. Dispõe sobre o Sistema de Cadastro Ambiental Rural, o Cadastro Ambiental Rural, estabelece normas de caráter geral aos Programas de Regularização Ambiental, de que trata a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 out. 2012. Disponível em: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=5&data=18/10/2012>. Acesso em: 29 out. 2020.

BRASIL. **Ofício nº 303/2024/DOPR-SAC-MPOR/SAC-MPOR**. Assunto: Visita de campo da equipe LabTrans/UFSC ao Aeroporto Jorge Amado (SBIL) em Ilhéus/BA. Brasília, 2024.

BRASIL. **Processo nº 0009080-19.2004.8.05.0103**. Ação de retificação de registro de imóvel. Ilhéus/BA, 2020.

BRASIL. Serviços e Informações do Brasil: Agricultura e Pecuária. Inscrever Imóvel Rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR). **O que é?** Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.car.gov.br/#/>. Acesso em: 2 fev. 2022.

CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE ILHÉUS. **Matrícula nº 1.353**. Registro realizado em 23 de novembro de 1978. Ilhéus, Bahia.

CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE ILHÉUS. **Matrícula nº 17.351**. Registro realizado em 12 de maio de 1995. Ilhéus, Bahia.

CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE ILHÉUS

FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS (Funai). **Geoprocessamento e Mapas: Shape**. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/geoprocessamento-e-mapas>. Acesso em: 20 ago. 2024.

ILHÉUS (Município). Lei nº 2.435, de 4 de junho de 1992. Dispõe sobre a doação de terras para a ampliação do aeroporto. Prefeitura Municipal de Ilhéus, 1992.

ILHÉUS. (Município). Lei nº. 3.265, de 29 de novembro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor Participativo de Ilhéus e dá outras providências. Lei nº. 3.265/2006. **Diário Oficial Eletrônico da Prefeitura Municipal de Ilhéus, Bahia, 2006**. Disponível em: <https://www.ilheus.ba.gov.br/detalhe-da-legislacao/info/lei-ordinaria-3265-2006/12827>. Acesso em: 4/12/2024.

ILHÉUS (Município). Lei nº. 3.746, de 9 de outubro de 2015. Dispõe sobre o Uso e a Ocupação do Solo no Município de Ilhéus, da Outorga Onerosa do Direito de Construir, da regularização de obras de construção executadas em desacordo com a legislação urbanística e edílica vigente e da regularização em regime especial, das construções existentes antes da publicação da presente lei, na forma e nas condições que menciona. Lei nº. 3.746/2015. **Diário Oficial da Prefeitura Municipal de Ilhéus, Bahia, 2015**. (PDF). Disponível em: <http://ba.portaldatransparencia.com.br/prefeitura/ilheus/index.cfm?pagina=abreDocumento&arquivo=31ED0A5A804D>. Acesso em: 4 dez. 2024.

ILHÉUS (Município). Lei nº 4.147, de 16 de março de 2022. Altera a Lei 3.746, de 09 de outubro 2015 visando a revisão das regras da Lei de Uso e Ocupação de Solo, altera a Lei 3.723, de 26 de dezembro de 2014 e dá outras providências. Lei de Uso Ocupação (LUOS) 2022. **Diário Oficial Eletrônico da Prefeitura Municipal de Ilhéus, Bahia, 2022**. (PDF). Disponível em: https://www.ilheus.ba.gov.br/abrir_arquivo.aspx?cdLocal=12&arquivo=%7BB4C8DDDE-ADDD-D8E0-8ADA-7EA4D82C0C74%7D.pdf. Acesso em: 4 dez. 2024.

ILHÉUS. Prefeitura Municipal. **Revisão do Plano Diretor Participativo de Ilhéus/BA (PDPI)**. Plano Diretor 2006. p. 243. Diagnóstico Municipal. Caderno Analítico. Prefeitura Municipal de Ilhéus – BA: outubro de 2022 (PDF). Disponível em: https://www.ilheus.ba.gov.br/abrir_arquivo.aspx/8_Relatorio_Diagnostico_PDPI_CADERNO_ANALITICO?cdLocal=2&arquivo={46AECBDB-57B0-2BEE-EDAD-5EC080CD571C}.pdf. Acesso em: 4 dez. 2024.

ILHÉUS. Prefeitura Municipal. **Mapa Falado Online do Plano Diretor Participativo de Ilhéus**. Página inicial interativa. Disponível em: <https://experience.arcgis.com/experience/18ed6023509741e7b961c5b415fbc822/>. Acesso em: 5 dez. 2024.

ILHÉUS. Prefeitura Municipal. **Notícia do lançamento do Mapa Falado Online do Plano Diretor Participativo de Ilhéus**, de 12/4/2024. Assessoria MYR/ESG Solutions (Empresa responsável pela revisão do PDPI). (PDF). Ilhéus, 2024.

EMPRESA BRASILEIRA DE INFRAESTRUTURA AEROPORTUÁRIA (INFRAERO). **Planta do Aeroporto Jorge Amado, Ilhéus/BA**. Dezembro de 2013. INFRAERO, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Favelas e Comunidades Urbanas: classificações e identidades**. Brasília, DF: IBGE, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/tipologias-do-territorio/15788-favelas-e-comunidades-urbanas.html?=&t=downloads>. Acesso em: 20 ago. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **IBGE-PPP**: Serviço online para pós-processamento de dados GNSS. Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-sobre-posicionamento-geodesico/servicos-para-posicionamento-geodesico/16334-servico-online-para-pos-processamento-de-dados-gnss-ibge-ppp.html?=&t=processar-os-dados>. Acesso em: 19 agosto 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Ilhéus: informações gerais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/ilheus.html>. Acesso em: 5 dez. 2024.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBio). **Mapa Temático e Dados Geoestatísticos das Unidades de Conservação Federais**. Brasília/DF, 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Exportar shapefiles – Áreas de Quilombolas**. Brasília, DF, 2022a. Disponível em: http://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py. Acesso em: 19 ago. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Exportar shapefiles – Assentamentos rurais**. Brasília, DF, 2022b. Disponível em: http://certificacao.incra.gov.br/csv_shp/export_shp.py. Acesso em: 9 maio 2022.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL (IPHAN). Bancos de Dados - Patrimônio Arqueológico. Brasília, DF, 2024. Disponível em: <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/1701/>. Acesso em: 23 ago. 2024.

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA. Planta do Aeroporto Jorge Amado, Ilhéus/BA. 7 fev. 1994. Ministério da Aeronáutica, 1994.

MSC CONSULTORIA. **Plano de Zoneamento de Ruído do Aeroporto de Ilhéus**. Relatório Técnico (PDF). Ilhéus, 2020.

PORTARIA ICA Nº 134/SAGA, DE 27 DE FEVEREIRO DE 2024. Protocolo COMAER nº 67609.000538/2024-21. Publica o Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo (PBZPA) e o Plano de Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea (PZPANA) para o Aeródromo BAHIA - JORGE AMADO e dá outras providências.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGA	Air Routes and Ground Aids
ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
APP	Área de Preservação Permanente
CAB	Coeficiente de Aproveitamento Básico
CAM	Coeficiente de Aproveitamento Máximo
CRA	Código de Referência do Aeródromo
DECEA	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DWG	<i>Drawing</i>
EVTEA	Estudos de Viabilidade Técnica, Econômico e Ambiental
Funai	Fundação Nacional dos Povos Indígenas
FTP	<i>File Transfer Protocol</i>
GNSS	Global Navigation Satellite System
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
Incra	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEMA	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
INFRAERO	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
IPHAN	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
JPG	Joint Photographic Group
LabTrans	Laboratório de Transportes e Logística
MPor	Ministério de Portos e Aeroportos
MU	Macrozoneamento Urbano

PBZPA	Plano Básico de Zona de Proteção de Aeródromo
PDF	<i>Portable Document Format</i>
PDIR	Plano Diretor Aeroportuário
PDPI	Plano Diretor Participativo de Ilhéus
PEZR	Plano Específico de Zoneamento de Ruído
PIB	Produto Interno Bruto
PZR	Plano de Zoneamento de Ruído
PZPANA	Plano de Zona de Proteção de Auxílios à Navegação Aérea
RTK	<i>Real Time Kinematic</i>
SAC	Secretaria Nacional de Aviação Civil
SBIL	Aeroporto Jorge Amado – Ilhéus/BA
SIGEF	Sistema de Gestão Fundiária
SNCI	Sistema Nacional de Certificação de Imóveis
Socicam	Sociedade Civil Campineira
TI	Terra Indígena
UC	Unidade de Conservação
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UTM	Universal Transversa de Mercator
ZS	Zona de Expansão Sul

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de localização do Aeroporto Jorge Amado - Ilhéus (BA).....	7
Figura 2 – Linha do tempo - Aeroporto de Ilhéus	10
Figura 3 – Mapa da área do Tombo BA.028-001 - Aeroporto de Ilhéus	11
Figura 4 – Mapa da área do Tombo BA.028-002 - Aeroporto de Ilhéus	12

Figura 5 – Mapa da área do Tombo BA.028-003 - Aeroporto de Ilhéus	13
Figura 6 – Mapa dos Limites Patrimoniais do Aeroporto de Ilhéus - Limites Patrimoniais de 1994 e 2013.....	14
Figura 7 – Mapa com os limites patrimoniais - Aeroporto de Ilhéus.....	15
Figura 8 – Planta de zoneamento urbano e uso do solo.....	17
Figura 9 – Comunidades Urbanas e dados Fundiários - Aeroporto de Ilhéus.....	18
Figura 10 – Mapa de APPs, TIs, UC, vegetação e trecho de drenagem - Aeroporto de Ilhéus ...	20
Figura 11 – Infraestrutura planejada - Aeroporto de Ilhéus	22
Figura 12 – Plano Específico de Zoneamento de Ruído (PEZR) – Curvas de ruído do Aeroporto de Ilhéus	23
Figura 13 – Superfícies de aproximação, de decolagem e de transição do Aeroporto de Ilhéus	24
Figura 14 – Croqui de identificação pré-campo do Aeroporto de Ilhéus.....	26
Figura 15 – Área levantada do Aeroporto de Ilhéus	27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Relação da documentação disponibilizada	8
Quadro 2 – Relação da documentação disponibilizada	9
Quadro 3 – Descritivo das áreas apresentadas na planta <i>Situação atual do aeroporto</i>	10
Quadro 4 – Resumo dos elementos geográficos do Aeroporto de Ilhéus	21
Quadro 5 – Síntese da análise de critérios.....	25
Quadro 6 – Pontos levantados em campo - Aeroporto de Ilhéus.....	26



MINISTÉRIO DE
**PORTOS E
AEROPORTOS**
Secretaria Nacional de Aviação Civil



DEZEMBRO/2024