

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

DIRETORIA DE OPERAÇÕES
COORDENAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

AEROPORTO HERCÍLIO LUZ – SBFL

ANO BASE: 2025

FLORIANÓPOLIS/SC

MARÇO/2026

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Revisão	Data	Descrição da atualização
00	26/03/2026	Emissão inicial – ano base 2025

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

ÍNDICE

1. INFORMAÇÕES GERAIS	1
2. OBJETIVO	2
3. HISTÓRICO	2
4. RECLAMAÇÕES RECEBIDAS - OUVIDORIA.....	2
5. GESTÃO DA CGRA	4
6. PZR NOS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS	5
6.1 Quanto a sua incorporação pelas leis municipais	5
6.3 Quanto as ações de fiscalização	6
7. DIVULGAÇÃO EM SÍTIO ELETRÔNICO ESPECÍFICO	6
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS	7
9. ANEXOS.....	10
ANEXO I - COMPOSIÇÃO MEMBROS CGRA	10
ANEXO II: FORMULÁRIO DE OUVIDORIA.....	20
ANEXO III - RELATÓRIO “MAPA DE RECLAMAÇÃO” SBFL 2025 ANO BASE 2024.....	28
ANEXO IV – CARTA CONVOCATÓRIA, ATA DE REUNIÃO E APRESENTAÇÃO DA REUNIÃO ORDINÁRIA – CGRA – DATA:11/06/2025.....	62
ANEXO V – CARTA CONVOCATÓRIA, ATA DE REUNIÃO E APRESENTAÇÃO DA REUNIÃO ORDINÁRIA – CGRA – DATA: 02/12/2025.....	82
ANEXO VI - POPULAÇÃO EXPOSTA AO RUÍDO AERONÁUTICO.....	104
ANEXO VII - RELATÓRIO MONITORAMENTO DO RUÍDO AERONÁUTICO	131
ANEXO VIII - PÁGINA DE RUÍDO AERONÁUTICO NO SÍTIO ELETRÔNICO – SBFL	167

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

FIGURAS

Figura 1. Acompanhamento da Ouvidoria.3

TABELAS

Tabela 1. Registros de Ouvidoria - 2025.....4

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Razão Social: Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis S.A

CNPJ: 27.844.178/0001-75

Nome Fantasia: Floripa Airport

Código IATA: FLN

Código ICAO: SBFL

Geoposicionamento: 27°40'13"S / 48°33'09"O

Endereço: Via Tr Vp 003, 6200 - Carianos - Florianópolis, SC

CEP: 88.047-902

Telefone: (48) 3231-4000

Home page: <https://floripa-airport.com/>

Operador Aeródromo: Artemis Papanika

E-mail: meioambiente@zurichairportbrasil.com

Cargo/Função: COO Diretoria de operações

Coordenação de Sustentabilidade: Karen Airy Shigueno

E-mail: meioambiente@zurichairportbrasil.com

Cargo/Função: Coordenadora de Sustentabilidade

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

2. OBJETIVO

O presente Relatório Anual de Ruído Aeronáutico possui por objetivo apresentar as ações desenvolvidas pela Comissão de Gerenciamento do Ruído Aeronáutico – CGRA ao longo do **ano de 2025** no Aeroporto Internacional de Florianópolis/SC (ICAO: SBFL), conforme previsto no item 161.53(d)(8) do RBAC nº161, Emd. 4 da ANAC.

3. HISTÓRICO

Em 2019, a Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis S.A elaborou seu primeiro PEZR, o qual, devido à necessidade de ajustes para adequação ao Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC nº 161, passou por revisão no ano de 2022 e foi aprovado pela ANAC. Também no ano de 2022, a Concessionária encaminhou para a ANAC a composição de membros que institui a Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico CGRA.

4. RECLAMAÇÕES RECEBIDAS - OUVIDORIA

A Concessionária dispõe de Canal de Ouvidoria, onde os passageiros e a população em geral podem enviar sugestões, elogios, fazer reclamações e tirar dúvidas sobre atividades do Aeroporto. O Aeroporto Internacional de Vitória possui em seu respectivo sítio eletrônico o canal de registro de manifestações aos usuários, denominado “Canal de Ouvidoria”, atendendo o contrato de concessão firmado com ANAC (Contrato de Concessão nº 003/ANAC/2019). Contratualmente, deve ser apresentado em sítio eletrônico o canal de comunicação e disponibilizado o número de protocolo efetuado, para que o usuário possa receber e acompanhar o processo de tratativa da manifestação registrada.

Sendo assim, os usuários podem monitorar o progresso da resposta conforme as etapas descritas abaixo (cujas capturas de tela detalhadas encontram-se no **Anexo II**):

- i. Registro da manifestação por meio do site *Web* (Ilustração 1 – pg.22) ou *WhatsApp* (Ilustração 2 – pg.23);
- ii. Recebimento de mensagens no e-mail cadastrado e SMS. Após o registro da manifestação, o manifestante pode optar por receber as atualizações do relato por meio de um e-mail e/ou telefone cadastrado (Ilustração 3 – pg.24);
- iii. O manifestante poderá acompanhar as tratativas por meio de um chat exclusivo e anonimizado. No chat, ele também poderá enviar novas mensagens à equipe de ouvidoria (Ilustração 4 – pg.24);
- iv. Caso opte por receber os comunicados via e-mail ou SMS, o manifestante será comunicado toda vez que uma nova mensagem do time de Ouvidoria for enviada (Ilustração 5 – pg.25).

A Ouvidoria é gerenciada pela equipe de Qualidade e Excelência Operacional da Concessionária, a qual é responsável por encaminhar para as áreas responsáveis, os temas relacionados, para as

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

devidas tratativas. No caso de ruído aeronáutico, as manifestações são reportadas para a equipe de Sustentabilidade.

No formulário de registro, ao ser classificado como Ruído Aeronáutico, o sistema solicitará ao manifestante a informação de endereço, data e horário da ocorrência. (Ilustração 6 – pg.26, disponível no Anexo II).

A Figura 1 detalha o Fluxo de Acompanhamento da Ouvidoria estabelecido pelo grupo Zurich Airport Brasil. Conforme as diretrizes da concessionária, o prazo de retorno da Ouvidoria é de 10 dias úteis após o registro da manifestação. O informativo completo contendo estas orientações também está disponível para consulta no Anexo II.

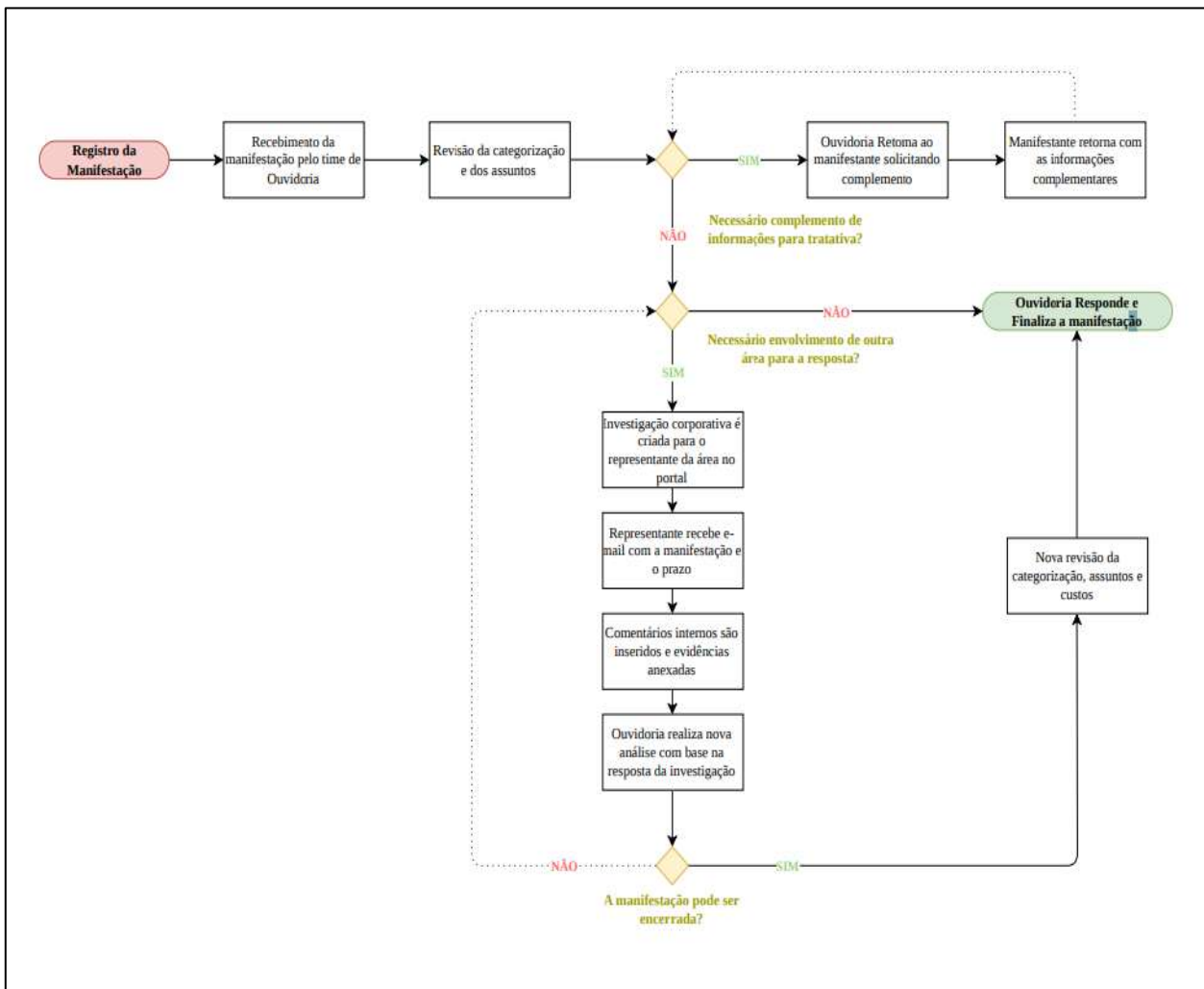


Figura 1. Acompanhamento da Ouvidoria.

No ano de 2025, foram registradas 2 (duas) manifestações sobre o tema ruído aeronáutico. Os registros foram devidamente analisados e respondidos.

A Tabela 1 apresenta o resumo das ouvidorias registradas no ano de 2025.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Tabela 1. Registros de Ouvidoria - 2025

ID	Protocolo	Curva de Ruído	Descrição
1	FLN247.035.046.997	FORA DNL65	Data: 03/01/2025 Local: AV. LEOBERTO LEAL, BARREIROS SÃO JOSÉ - SC
2	FLN252.055.172.990	FORA DNL65	Data: 22/03/2025 Local: RUA RAIMUNDO CARLOS LOPES, CAMPECHE, FLORIANÓPOLIS.

O **Anexo III** apresenta relatório elaborado pela empresa SONORA ENGENHARIA sobre as reclamações apresentadas na Ouvidoria no ano de 2025 (**Relatório Mapa de Reclamações**).

5. GESTÃO DA CGRA

No ano de 2025, foram realizadas duas reuniões ordinárias da Comissão de Gerenciamento do Ruído Aeronáutico, conforme previsto no item 161.53 (c) do RBAC nº 161. Os encontros foram realizados de forma *on line* com a participação dos membros da Comissão, contemplando a discussão e o tratamento de demandas associadas especificamente ao tema ruído aeronáutico. Na ocasião, foram convocados os seguintes órgãos/instituições:

- AMOCOP – Associação dos Moradores da Costeira do Pirajubaé
- DTCEA-FL - Destacamento de Controle do Espaço Aéreo de Florianópolis
- FLORAM - Fundação Municipal do Meio Ambiente de Florianópolis
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
- IMA – Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina
- SMMA – Secretaria Municipal do Meio Ambiente
- UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina

A convocação foi realizada por meio de e-mail enviado aos órgãos/instituições, bem como disponibilizada a informação no sítio eletrônico do Aeroporto Internacional de Florianópolis, na página dedicada ao tema Ruído Aeronáutico. A seguir são apresentados os principais assuntos tratados no âmbito da CGRA nas reuniões realizadas em 2025:

Reunião ordinária – CGRA – data: 11/06/2025

- Relatório Anual 2024;
- Cálculo da População Exposta;
- Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Status Monitoramento de Ruído Aeronáutico – 1º semestre 2025;
- Ouvidoria e Reclamações.

A carta convocatória, a ata de reunião e a apresentação com o conteúdo da apresentação encontra-se no **Anexo IV**.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Reunião ordinária – CGRA – data: 02/12/2025

Na ocasião, foram abordados os seguintes itens:

- Curvas de ruído e os tipos de uso do solo;
- Status Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Site do Aeroporto – Ruído Aeronáutico;
- Ouvidoria Registradas;
- Gerenciamento do Ruído Aeronáutico – Abordagem Equilibrada;
- Resultados monitoramento do Ruído Aeronáutico;
- Próximos Passos.

A carta convocatória, a ata de reunião e a apresentação com o conteúdo da apresentação encontram-se no **Anexo V**.

Cabe ressaltar, que em março de 2025 foi elaborado o relatório **população exposta ao ruído aeronáutico ano base 2025 (Anexo VI)**. Seguindo as recomendações da Diretiva Europeia 2002/49/CE e com base no Anexo F informativo da ABNT NBR 16.425 – 2 (2020), foi estimado o percentual de pessoas incomodadas pelo ruído aeronáutico. A determinação da população exposta fornece informações que podem ser utilizadas em estratégias que visem mitigar os impactos do ruído. Os resultados desse estudo fornecem à CGRA um indicador anual de ruído, permitindo o acompanhamento e monitoramento das áreas impactadas pelo ruído aeronáutico.

Ainda no ano de 2025, no mês de junho, foi realizada a campanha de monitoramento do ruído aeronáutico pela empresa SONORA ENGENHARIA. O monitoramento foi realizado em 15 RPC (Receptores Potencialmente Críticos), de acordo com a ABNT NBR 16425-2 (2020), para tanto foram feitas medições em campo e simulações computacionais. Os relatórios gerados para o monitoramento do ruído aeronáutico encontram-se no **Anexo VII (Relatórios de Monitoramento Acústico)**.

6. PZR NOS MUNICÍPIOS ABRANGIDOS

6.1 Quanto a sua incorporação pelas leis municipais

Inicialmente, destaca-se que o Plano Específico de Zoneamento de Ruído (PEZR) do Aeroporto Internacional de Florianópolis (SBFL) foi aprovado e devidamente registrado pela ANAC no ano de 2022. Posteriormente, em 04/01/2024, foi encaminhado à Prefeitura Municipal de Florianópolis (SC) o Ofício CAIF nº 003/2024, contendo a Análise Técnica referente ao Acordo de Cooperação Técnica vinculado ao PEZR do aeroporto.

No âmbito das tratativas institucionais para formalização do referido acordo, em 17/01/2025 foi encaminhado e-mail à Secretaria Municipal de Planejamento e Inteligência Urbana solicitando a

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

realização de reunião para tratar do tema. Em 26/02/2025, foi realizada reunião online com o Subsecretário, dando continuidade ao diálogo técnico e institucional.

Em 28/02/2025, procedeu-se ao reenvio, por e-mail, de toda a documentação necessária à instrução do Acordo de Cooperação Técnica, incluindo arquivo *shapefile* com as curvas de ruído, o PEZR aprovado, minutas do Termo de Cooperação e a RBAC 161 – Emenda 04. Posteriormente, em 27/05/2025, foi encaminhado novo e-mail solicitando atualização quanto ao andamento das tramitações.

Na sequência, em 28/08/2025, a ANAC enviou ofício à Prefeitura reforçando a importância da participação na CGRA e da formalização do Termo de Cooperação Técnica, com o objetivo de promover atuação coordenada e colaborativa no gerenciamento do ruído aeronáutico. Em 08/10/2025, foi encaminhado novo e-mail solicitando atualizações sobre o andamento do Termo de Cooperação Técnica.

Por fim, em 06/11/2025, foi realizada reunião presencial com a Secretária Ivanna e o Subsecretário Kalu Teixeira, da Secretaria de Planejamento e Inteligência Urbana (PMF), para tratar especificamente da formalização do Acordo de Cooperação Técnica e dos encaminhamentos necessários à sua implementação.

Dessa forma, o Aeroporto Internacional de Florianópolis deu início formal às tratativas para celebração do Acordo de Cooperação Técnica com a Prefeitura Municipal de Florianópolis. Embora o instrumento ainda não esteja firmado, permanecem em curso os esforços institucionais para viabilizar a incorporação das diretrizes do PEZR à legislação municipal, com expectativa de avanço nas tratativas ao longo do ano de 2026.

6.2 Compatibilidade com o uso do solo previsto no PEZR SBFL

Até o ano de 2025, não foi realizada a compatibilização com o uso do solo previsto no PEZR. O tema está sendo tratado em conjunto com o município de Florianópolis/SC para compatibilização do PEZR SBFL (2022) com a lei de uso e ocupação do solo, de modo a preservar o desenvolvimento das atividades aeroportuárias de forma harmoniosa com o seu entorno.

6.3 Quanto as ações de fiscalização

Para o ano de 2025, a CGRA não possui informações de manifestações advindas das ações de fiscalização de ruído aeronáutico por parte dos órgãos públicos.

7. DIVULGAÇÃO EM SÍTIO ELETRÔNICO ESPECÍFICO

A página oficial do Aeroporto Internacional de Florianópolis dispõe de link específico para o tema Ruído Aeronáutico, indicando os tópicos previstos no item 161.53(d) do RBAC 161, a saber:

- (1) Convocações para reuniões do CGRA, com exposição dos objetivos;

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

- (2) Divulgação de memória ou ata de cada reunião (incluindo as atas de reuniões já realizadas);
- (3) Divulgação de Relatório Anual de Ruído Aeronáutico;
- (4) Espaço para registro de manifestação, solicitações de informações, reclamações ou elogios;
- (5) Ferramenta de consulta sobre o tratamento dado às manifestações, garantindo meios de proteção das informações pessoais dos reclamantes;
- (6) Informes sobre ruído aeronáutico e eventos relacionados ao tema;
- (7) Divulgação de relatórios de monitoramento de ruído e de atividades não compatíveis com os níveis de ruído aeronáutico quando identificadas;
- (8) Divulgação sobre qualquer condição temporário do aeródromo que implique em perfil operacional diferente do esperado.

O link poderá ser acessado pelo endereço: <<https://floripa-airport.com/ruído-aeronautico>>

O **Anexo VIII** apresenta uma cópia da página do Ruído Aeronáutico com as informações mencionadas.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Aeroporto Internacional de Florianópolis – Hercílio Luz mantém uma gestão ativa do ruído aeronáutico, em conformidade com o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC nº 161. O PEZR SBFL foi aprovado pela ANAC em 2022, seguindo as conforme 04 do RBAC nº 161 (2024).

No ano de 2025, foram registradas duas reclamações por meio do canal de ouvidoria da concessionária. Todas as manifestações foram devidamente analisadas e respondidas, com seus resultados detalhados no Relatório de Mapa de Reclamações SBFL – 2025 (Anexo III). Ressalta-se que a análise técnica desses dados confirmou que todos os registros apresentam conformidade com os parâmetros estabelecidos pelo PEZR.

No âmbito da governança, a Comissão de Gestão do Ruído Aeronáutico (CGRA) realizou as duas reuniões previstas no período, assegurando o acompanhamento contínuo das ações de gestão e o engajamento das partes interessadas. Adicionalmente, as páginas informativas sobre ruído aeronáutico foram devidamente atualizadas, em atendimento às exigências do RBAC nº 161 (2024), promovendo transparência e acesso à informação à comunidade.

Destaca-se, ainda, a adoção de iniciativas que extrapolam os requisitos regulatórios mínimos, em alinhamento às boas práticas valorizadas pela ANAC. Entre essas ações, incluem-se a realização de campanhas de monitoramento de ruído, o desenvolvimento de estudos de população exposta, a análise sistemática das manifestações de ouvidoria como instrumento de gestão preventiva, bem como os esforços em curso para a formalização de um Acordo de Cooperação Técnica com a Prefeitura Municipal de Florianópolis. Tais iniciativas reforçam uma abordagem proativa e preventiva

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

na gestão do ruído aeronáutico, contribuindo para a consolidação de um histórico regulatório positivo.

Para o ano de 2026, a concessionária permanecerá empenhada no fortalecimento dessas ações, com ênfase na formalização do Acordo de Cooperação Técnica com a municipalidade e na continuidade das práticas de monitoramento, análise e comunicação. A CGRA do Aeroporto de Florianópolis reafirma seu compromisso com a melhoria contínua, a excelência operacional e a mitigação dos impactos à comunidade do entorno, em consonância com as diretrizes regulatórias e as melhores práticas do setor.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

ELABORAÇÃO

DocuSigned by:

Karen Airy Shigueno

29558858291445C...

Karen Airy Shigueno
Coordenadora de Sustentabilidade
Zurich Airport Brasil

Signed by:

Artemis Papanika

76D8EFDBF95841F...

Artemis Papanika
Diretora de Operações – SBFL
Zurich Airport Brasil

Assinado por:

Edson Benício

46696E1097844DA...

Edson Benício de Carvalho Júnior
Sócio-Diretor
Sonora Engenharia

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

9. ANEXOS

ANEXO I - COMPOSIÇÃO MEMBROS CGRA

14/10/2023, 14:21

SEI/ANAC - 9211730 - Recibo Eletrônico de Protocolo

Recibo Eletrônico de Protocolo - 9211730

Usuário Externo (signatário):	Ricardo Gesse
Data e Horário:	14/10/2023 14:19:26
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	00065.005504/2018-07
Interessados:	
	FLoripa Airport - Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis S/A
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
	- Ofício OF CAIF 406.2023 - ATUALIZACAO CGRA 9211729

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Agência Nacional de Aviação Civil.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

**Zurich Airport
Brasil**

Florianópolis/SC, 11 de outubro de 2023

OF CAIF 406/2023

À

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL – ANAC

Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária – SIA

Gerência de Certificação e Segurança Operacional – GCOP

Gerência Técnica de Planos, Programas, Helipontos e Informações Cadastrais – GTPI

SCS, Quadra 09, Lote C - Ed. Parque Cidade Corporate – Torre A

Brasília/DF - CEP 70308-200

A/C: Emília Raphael dos Santos – Gerente Técnica de Planos, Programas, Helipontos e Informações Cadastrais

Assunto: Atualização da Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico (“CGRA”) do Aeroporto Internacional de Florianópolis – Hercílio Luz (SBFL) – CIAD: SC0001.

Referência: Processo Nº 00065.005504/2018-07

Prezados Senhores,

A **CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S.A. (“CAIF”)**, devidamente qualificada no Contrato de Concessão de Aeroporto nº 002/ANAC/2017, neste ato representada na forma do seu Estatuto Social, vem, respeitosamente, perante V. Sas., em atendimento a Subparte F, item 161.53 da RBAC nº161, Emenda nº03, aprovado pela Resolução ANAC nº 609/2021, informar a atualização da Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico (“CGRA”) do Aeroporto Internacional de Florianópolis – Hercílio Luz (SBFL), conforme segue.

I – A CGRA SBFL será composta pelos seguintes membros:

Presidente da Comissão: Gerente de Operações e Aeroportos – Fernando Augusto de Castro

Membros Oficiais: Gerente de Aeroporto - Giovanni Montibeller

Gerente de Engenharia e Sustentabilidade - Anderson da Silva Pinheiro

Coordenadora de Sustentabilidade - Karen Airy Shigueno

Coordenador de SGSO - Mario Henrique Sousa

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

**Zurich Airport
Brasil**

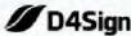
Na ausência ou impedimento do Presidente da Comissão e/ou de algum membro oficial, deverá o seu substituto, participar das reuniões de CGRA.

A Concessionária permanece à disposição desta d. ANAC para apresentar quaisquer informações adicionais porventura necessárias.

Atenciosamente,

CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S.A.
Fábio Marques – Diretor de Operações
Assinado Digitalmente

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026




3 páginas - Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
 Certificado de assinaturas gerado em 14 de October de 2023, 14:15:18



20231011 OF CAIF 406 2023 - atualização CGRA pdf
 Código do documento 41ec54bf-dc17-428d-8f35-addb2121af91



Assinaturas



FABIO MARQUES DA SILVA
 fabio.marques@zurichairportbrasil.com
 Assinou



Eventos do documento

11 Oct 2023, 16:29:03
 Documento 41ec54bf-dc17-428d-8f35-addb2121af91 **criado** por FERNANDA THIMOTEO BALLERINI (74650b9f-85fa-4be3-add8-c80a059b9cc7). Email:fernanda.ballerini@zurichairportbrasil.com. - DATE_ATOM: 2023-10-11T16:29:03-03:00

11 Oct 2023, 16:29:17
 Assinaturas **iniciadas** por FERNANDA THIMOTEO BALLERINI (74650b9f-85fa-4be3-add8-c80a059b9cc7). Email: fernanda.ballerini@zurichairportbrasil.com. - DATE_ATOM: 2023-10-11T16:29:17-03:00

13 Oct 2023, 12:42:15
 FABIO MARQUES DA SILVA **Assinou** (3a943e41-2ab3-42aa-9205-a77a5bac495c) - Email: fabio.marques@zurichairportbrasil.com - IP: 178.251.47.136 (178-251-47-136.reverse.3c1b.net porta: 55684) - Geolocalização: 41.0303424 28.9719087 - Documento de identificação informado: 038.169.246-97 - DATE_ATOM: 2023-10-13T12:42:15-03:00

Hash do documento original
(SHA256):e5ff8bc90e1aca7a036d618da679c0199ed348983cc5c07aabdb06c0a28887
 (SHA512):ff1e627cf4b41c8a09a0e921ba6f57c15aa9e274ba13ef007511f0eb682fo5036e73fb5a8cd1f0bf977260469b2c4155d635b12e90667619cfee65f694867

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Determinação ASeB 06/2020 (institui a Comissão de Gerenciamento do Ruído Aeronáutico – CGRA)

**Zurich Airport
Brasil**

Florianópolis/SC, 20 de junho de 2022.

OF. CAIF nº 150/2022

À

AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL – ANAC

Superintendência de infraestrutura Aeroportuária – SIA

Gerência de Certificação e Segurança Operacional – GCOP

SCS, Quadra 09, Lote C - Ed. Parque Cidade Corporate – Torre A

Brasília/DF - CEP 70308-200

A/C: Gerência de Certificação e Segurança Operacional - GCOP

Assunto: **Instituição da Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico (“CGRA”) do Aeroporto Internacional de Florianópolis – Hercílio Luz (SBFL) – CIAD: SC0001.**

Anexo: Anexo I – CAIF nº 103/2022

Prezados Senhores,

A **CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S.A.**, devidamente qualificada no Contrato de Concessão de Aeroporto nº 002/ANAC/2017, neste ato representada na forma do seu Estatuto Social, vem, respeitosamente, perante V. Sas., em atendimento a Subparte F, item 161.53 da RBAC nº161, Emenda nº03, aprovado pela Resolução ANAC nº 609/2021, encaminhar o documento CAIF nº 103/2022 que institui a Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico (“CGRA”) do Aeroporto Internacional de Florianópolis – Hercílio Luz (SBFL), conforme apresentado no ANEXO I.

A Concessionária permanece à disposição desta d. ANAC para apresentar quaisquer informações adicionais porventura necessárias.

Atenciosamente,

CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S.A.

Fábio Marques – Diretor de Operações

Assinado Digitalmente

**Zurich Airport
Brasil**

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026



2 páginas - Dados e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 21 de junho de 2022, 16:51:41



20220621 OF CAIF 150 2022 -CGRA pdf

Código do documento 6ca822c1-a285-4374-8091-c28e1174e68f



Assinaturas



FABIO MARQUES DA SILVA
fabio.marques@zurichairportbrasil.com
Assinou

Eventos do documento

21 Jun 2022, 10:25:41

Documento 6ca822c1-a285-4374-8091-c28e1174e68f **criado** por FERNANDA THIMOTEO BALLERINI (74650b9f-85fa-4be3-add8-c80a059b9cc7). Email:fernanda.ballerini@zurichairportbrasil.com. - DATE_ATOM: 2022-06-21T10:25:41-03:00

21 Jun 2022, 10:25:50

Assinaturas **iniciadas** por FERNANDA THIMOTEO BALLERINI (74650b9f-85fa-4be3-add8-c80a059b9cc7). Email:fernanda.ballerini@zurichairportbrasil.com. - DATE_ATOM: 2022-06-21T10:25:50-03:00

21 Jun 2022, 16:51:08

FABIO MARQUES DA SILVA **Assinou** (3a943e41-2ab3-42aa-9205-a77a5bac495c) - Email:fabio.marques@zurichairportbrasil.com - IP: 200.158.13.113 (200-158-13-113.dsl.telesp.net.br porta: 23558) - Documento de identificação informado: 038.169.246-97 - DATE_ATOM: 2022-06-21T16:51:08-03:00

Hash do documento original

(SHA256):4f1e5acc2fa87fba2ea37ecd8fd41e10829d7398bc8eb852fee37494d435ceb
(SHA512):a45d8962d8ccadfe2cbfad4e099b224efcc97300cd4450b2415fa1742140fd1ef5dd313e27df9187e6a94c170d7f325b0b8be872998cdb7007c879279a62cbc8

Esse log pertence **única** e **exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

**Zurich Airport
Brasil**

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026

**Zurich Airport
Brasil**

Florianópolis/SC, 06 de junho de 2022.

CAIF nº 103/2022

O diretor da **CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S.A.**, na qualidade de representante legal do aeródromo e o gerente executivo de operações, na qualidade de gestor do aeródromo, em atendimento a Subparte F, item 161.53 da RBAC nº161, Emenda nº03, aprovado pela Resolução ANAC nº 609/2021.

RESOLVEM:

I – Instituir a Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico (“CGRA”) do Aeroporto Internacional de Florianópolis – Hercílio Luz (SBFL), a qual deve proceder com as ações necessárias, no seu âmbito de atuação, para mitigação do impacto do ruído aeronáutico no entorno do Aeroporto Internacional de Florianópolis – Hercílio Luz, sempre que identificar atividades incompatíveis com o nível de ruído previsto no PZR, dentre outras atividades.

II – A CGRA será composta pelos seguintes membros:

Presidente da Comissão:	Gerente Executivo de Operações - Kleyton Peixoto Mendes
Membros Oficiais:	Gerente de Aeroportos - Giovani Montibeller
	Gerente de Engenharia - Anderson da Silva Pinheiro
	Coordenadora de Sustentabilidade - Karen Airy Shigueno
	Coordenador de SGSO - Mario Henrique Sousa

Na ausência ou impedimento do Presidente da Comissão e/ou de algum membro oficial, deverá o seu substituto, participar das reuniões de CGRA.

Sendo o que nos caiba para o momento,

CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S.A.

Fábio Marques – COO
Assinado Digitalmente

CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S.A.

Kleyton Peixoto Mendes – Gerente Executivo de Operações
Assinado Digitalmente

**Zurich Airport
Brasil**

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026



2 páginas - Datas e horários baseados em Brasília, Brasil
Sincronizado com o NTP.br e Observatório Nacional (ON)
Certificado de assinaturas gerado em 15 de junho de 2022, 14:34:24



20220613 CAIF - CGRA PZR FLN pdf

Código do documento 503fef4a-9325-428d-a964-dd8f91851c40



Assinaturas



FABIO MARQUES DA SILVA
fabio.marques@zurichairportbrasil.com
Assinou



Kleyton Peixoto Mendes
kleyton.mendes@zurichairportbrasil.com
Assinou

Kleyton Peixoto Mendes

Eventos do documento

13 Jun 2022, 10:59:26

Documento 503fef4a-9325-428d-a964-dd8f91851c40 **criado** por FERNANDA THIMOTEO BALLERINI (74650b9f-85fa-4be3-add8-c80a059b9cc7). Email:fernanda.ballerini@zurichairportbrasil.com. - DATE_ATOM: 2022-06-13T10:59:26-03:00

13 Jun 2022, 11:00:40

Assinaturas **iniciadas** por FERNANDA THIMOTEO BALLERINI (74650b9f-85fa-4be3-add8-c80a059b9cc7). Email:fernanda.ballerini@zurichairportbrasil.com. - DATE_ATOM: 2022-06-13T11:00:40-03:00

13 Jun 2022, 14:25:42

FABIO MARQUES DA SILVA **Assinou** (3a943e41-2ab3-42aa-9205-a77a5bac495c) - Email:fabio.marques@zurichairportbrasil.com - IP: 177.24.157.19 (ip-177-24-157-19.user.vivozap.com.br porta: 35748) - Documento de identificação informado: 038.169.246-97 - DATE_ATOM: 2022-06-13T14:25:42-03:00

15 Jun 2022, 14:33:14

KLEYTON PEIXOTO MENDES **Assinou** (c4cc90be-d35e-4d72-8232-debf4f99cf04) - Email:kleyton.mendes@zurichairportbrasil.com - IP: 46.193.98.229 (cust-east-parth2-46-193-98-229.wb.wifirst.net porta: 20048) - Documento de identificação informado: 044.197.009-55 - DATE_ATOM: 2022-06-15T14:33:14-03:00

Hash do documento original

(SHA256):b77a580056f6b69793c611896e8ee5be60e7ec6c4f27a19dab1d27092375bc1
(SHA512):a51556f4ff1b50b9f2b6f66c3f642751061476e4ff4198d5dd8e903166115791125c5d0d90fd5e0df838d189b6f241bd717adc777bcde55b3166f7d0fc78eed7

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima

Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

**Zurich Airport
Brasil**

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026

22/06/2022 09:44

SEI/ANAC - 7336111 - Recibo Eletrônico de Protocolo

Recibo Eletrônico de Protocolo - 7336111

Usuário Externo (signatário): Ricardo Gesse
Data e Horário: 21/06/2022 17:02:04
Tipo de Peticionamento: Processo Novo
Número do Processo: 00058.035908/2022-92
Interessados:

Floripa Airport

Protocolos dos Documentos (Número SEI):

- **Documento Principal:**
 - Ofício CAIF 150.2022 - Instituicao CGRA 7336103

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digítals e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Agência Nacional de Aviação Civil.

**Zurich Airport
Brasil**

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026

22/06/2022 10:57

SEI/ANAC - 7338968 - Recibo Eletrônico de Protocolo

Recibo Eletrônico de Protocolo - 7338968

Usuário Externo (signatário):	Ricardo Gesse
Data e Horário:	22/06/2022 10:54:32
Tipo de Peticionamento:	Intercorrente
Número do Processo:	00058.036040/2022-48
Relacionado ao Processo Indicado:	00058.035908/2022-92
Interessados:	
Floripa Airport	
Protocolos dos Documentos (Número SEI):	
- Ofício Constituição CGRA SBFL	7338967

O Usuário Externo acima identificado foi previamente avisado que o peticionamento importa na aceitação dos termos e condições que regem o processo eletrônico, além do disposto no credenciamento prévio, e na assinatura dos documentos nato-digitais e declaração de que são autênticos os digitalizados, sendo responsável civil, penal e administrativamente pelo uso indevido. Ainda, foi avisado que os níveis de acesso indicados para os documentos estariam condicionados à análise por servidor público, que poderá alterá-los a qualquer momento sem necessidade de prévio aviso, e de que são de sua exclusiva responsabilidade:

- a conformidade entre os dados informados e os documentos;
- a conservação dos originais em papel de documentos digitalizados até que decaia o direito de revisão dos atos praticados no processo, para que, caso solicitado, sejam apresentados para qualquer tipo de conferência;
- a realização por meio eletrônico de todos os atos e comunicações processuais com o próprio Usuário Externo ou, por seu intermédio, com a entidade porventura representada;
- a observância de que os atos processuais se consideram realizados no dia e hora do recebimento pelo SEI, considerando-se tempestivos os praticados até as 23h59min59s do último dia do prazo, considerado sempre o horário oficial de Brasília, independente do fuso horário em que se encontre;
- a consulta periódica ao SEI, a fim de verificar o recebimento de intimações eletrônicas.

A existência deste Recibo, do processo e dos documentos acima indicados pode ser conferida no Portal na Internet do(a) Agência Nacional de Aviação Civil.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

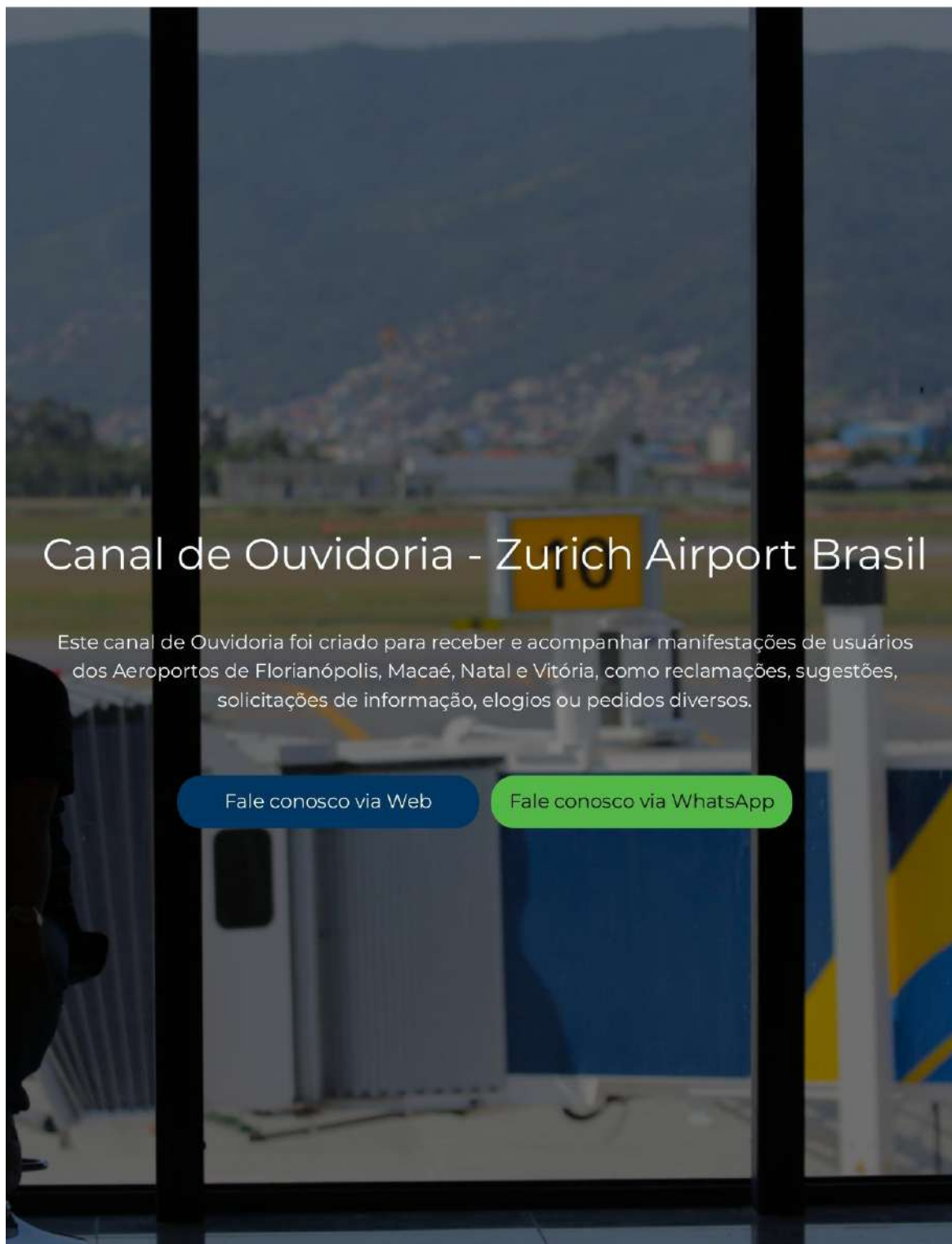
ANEXO II: FORMULÁRIO DE OUVIDORIA

Zurich Airport
Brasil

CANAL DE
DENÚNCIAS

ACESSO
INTERNO

ACOMPANHAR
PROTOCOLO



**Zurich Airport
Brasil**

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026

Como registrar sua manifestação

Preencha o formulário eletrônico de atendimento e envie sua mensagem para o nosso **Canal de Ouvidoria**.

Para preencher o formulário clique no botão "**Fale conosco pela Web**" ou "**Fale conosco pelo WhatsApp**".

Caso prefira preencher o formulário via Whatsapp, e seja solicitado, utilize o código **zab**.

O prazo de retorno da Ouvidoria é de **10 dias úteis** após o registro da manifestação.

A **Zurich Airport Brasil** agradece o seu contato.

Fale conosco via
Web

Fale conosco via
WhatsApp



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Quem é o Ouvidor Digital?



O Ouvidor Digital é uma solução para detectar casos de violação de condutas éticas ou descumprimento a legislação, que possam afetar o resultado financeiro, a reputação e o ambiente de trabalho da sua empresa.

SAIBA MAIS

© [Ouvidor Digital](#) 2026 - Todos os direitos reservados

<p>Zurich Airport Brasil</p>	<p>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</p>		
	<p>RE-SUT-001</p>	<p>Rev: 00</p>	<p>Data: 26/03/2026</p>

Figuras de atualização da ouvidoria 2025/2026

Ilustração 2

Zurich Airport Brasil

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001 Rev: 00 Data: 26/03/2026

Figuras de atualização da ouvidoria 2025/2026

Ilustração 2

Sobre você

Qual o seu nome? *
0/500 caracteres

Qual é o seu telefone? *
0/500 caracteres

Qual é o seu email? *
Exemplo: email@dominio.com
0/500 caracteres

Diga-nos quem é você? *

- Passageiro
- Tripulante
- Colaborador do aeroporto
- Visitante
- Morador do entorno do aeroporto
- Outro

Sobre o seu relato

Para qual aeroporto é o seu relato? *
Floripa Airport

Sobre o que você deseja falar? *

- Elogio
- Dúvida
- Reclamação**
- Ruído Aeronáutico
- Solicitação
- Sugestão
- Outros

Sobre qual assunto é a sua manifestação? *
Estacionamento

Fale mais sobre o assunto desejado

Informe a placa do veículo:
Placa no formato LL-NNNN ou LLLLN/NN

0/500 caracteres

Por favor, descreva todos os detalhes sobre o seu relato. *
Escreva o máximo de informações possíveis

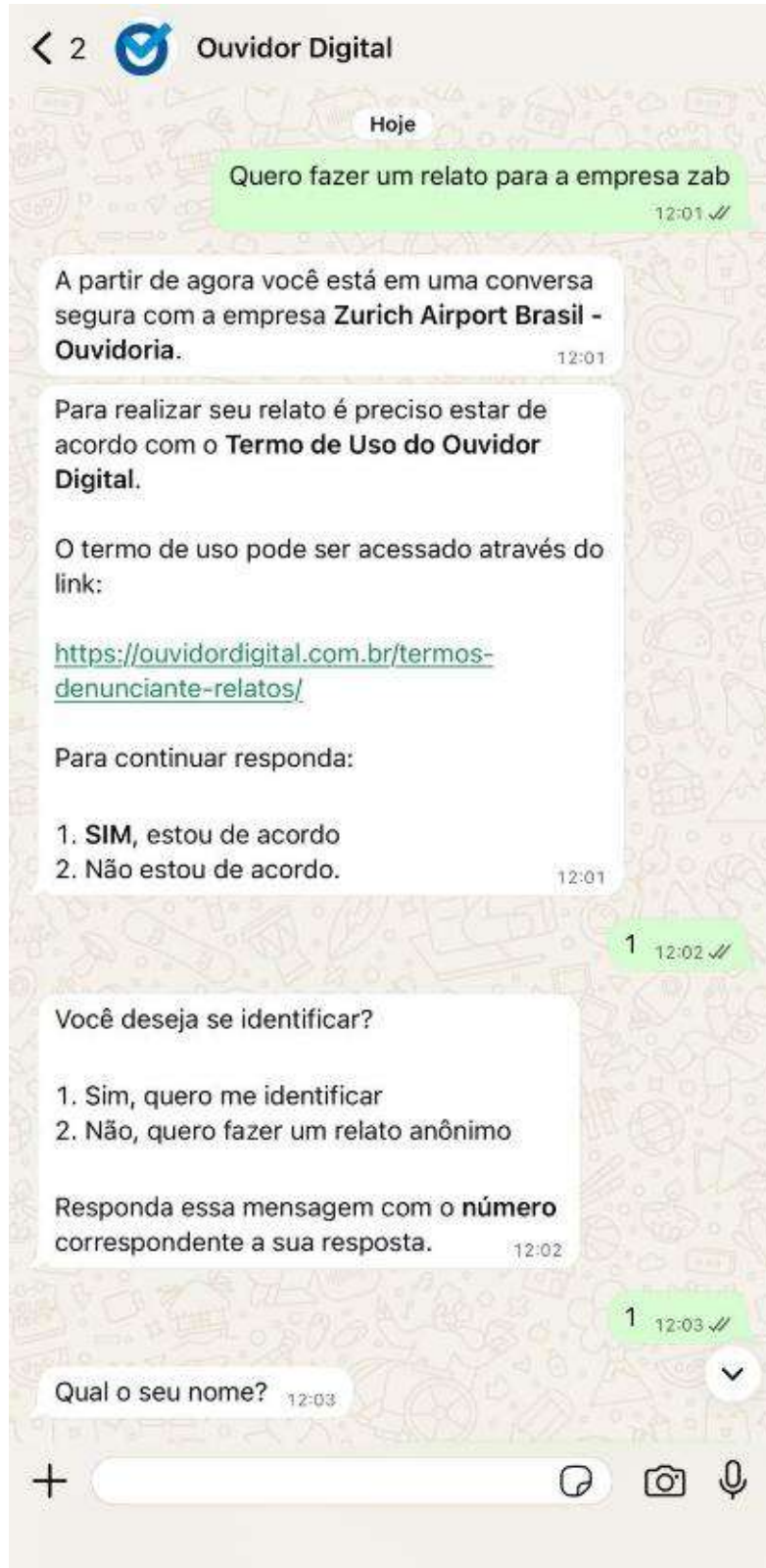
0/12.000 caracteres

Caso queira incluir algum arquivo (vídeo, foto, documento, etc) que achar relevante utilize este campo para enviar
São suportados arquivos dos tipos: png, jpg, jpeg, mp3, wav, mp4, pdf, xls, xlsx, zip, pdf. O tamanho máximo dos arquivos é de 1 GB

ESCOLHA O(S) ARQUIVO(S)

Enviar

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Ilustração 3

<p>Zurich Airport Brasil</p>	<p>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</p>		
	<p>RE-SUT-001</p>	<p>Rev: 00</p>	<p>Data: 26/03/2026</p>

Ilustração 4

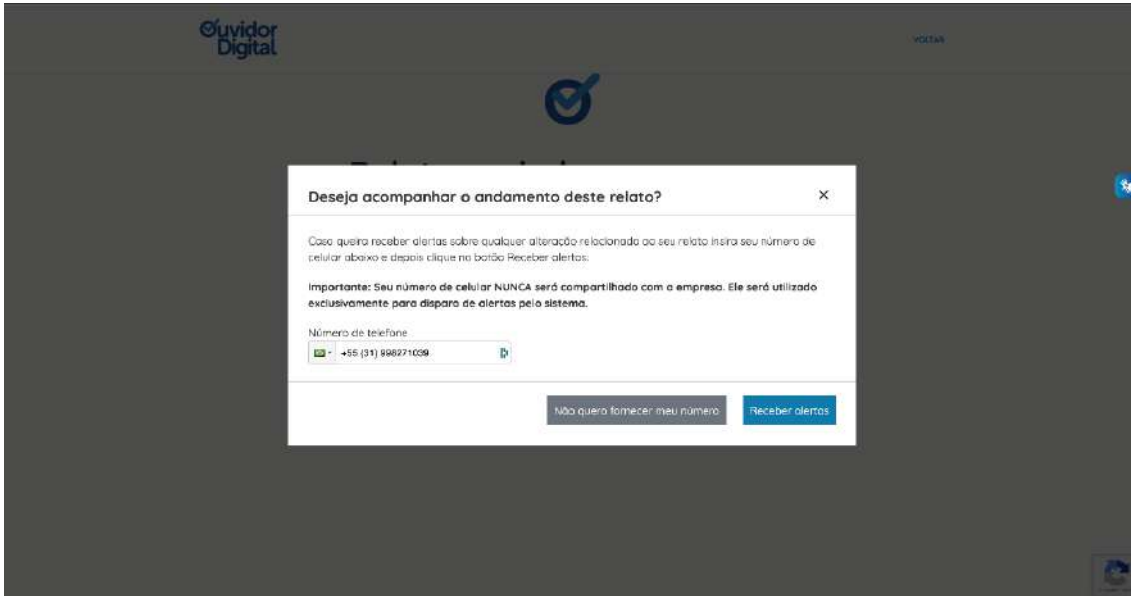


Ilustração 5



VOLTAR



Atualizações do Relato

Detalhes do relato

Prezado(a), seu relato foi recebido pela ACME - Denúncias e está em fase de tratamento interno. Agradecemos sua confiança em realizar o relato e reiteramos nosso empenho em dar as devidas tratativas em tempo hábil, ao fato reportado. Reforçamos nosso compromisso com a confidencialidade das informações.

Status
EM ANDAMENTO

Número de protocolo
1721215248397

Data de Criação
17 de julho de 2024 às 08:21

Chat com a organização

Prezado(a) Senhor(a), Informamos que seu relato está em processo de investigação e tratativas internas. Agradecemos pela confiança em nosso Canal de Denúncias. Atenciosamente, Área de Compliance e Integridade.

Arquivo de evidência enviado.

Arquivo de evidência enviado.

Arquivo de evidência enviado.

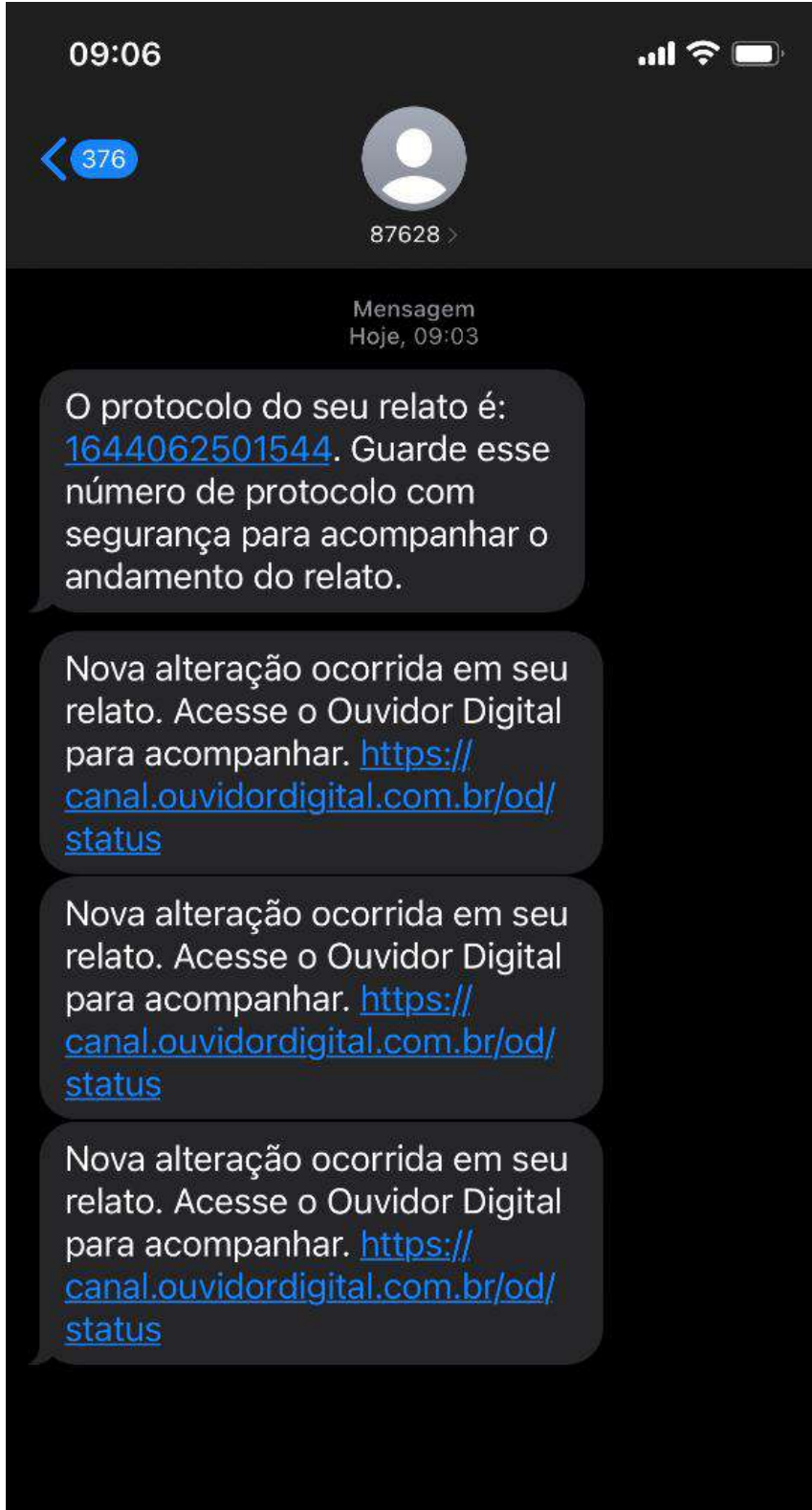
Arquivo de evidência enviado.

Digite sua mensagem...

Enviar

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Ilustração 6



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Ilustração 7

<p>Informe o endereço completo de onde está ocorrendo o evento de ruído aeronáutico: *</p> <hr/> <p style="text-align: right;">0/500 caracteres</p>	
<p>Data da ocorrência: *</p> <input type="text" value="Data"/>	
<p>Qual o horário do ocorrido? *</p> <p>Informe o horário, no formato HH:MM.</p> <p>HH:MM</p> <hr/> <p style="text-align: right;">0/500 caracteres</p>	
Enviar	

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

ANEXO III - RELATÓRIO “MAPA DE RECLAMAÇÃO” SBFL 2025 ANO BASE 2024



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. AEROPORTO DE FLORIANÓPOLIS	8
3. METODOLOGIA.....	9
4. RESULTADOS.....	12
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15
APÊNDICE 1 – CURVAS DE RUÍDO APROVADAS PEZR SBFL 2022	16
APÊNDICE 2 – EQUIPE TÉCNICA.....	17

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



SIGLAS

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

DNL ou L_{dn} – *Day-night Average Sound Level* (nível de ruído médio dia-noite)

PZR – Plano de Zoneamento de Ruído.

PEZR – Plano Específico de Zoneamento de Ruído

SBFL – Aeroporto de Florianópolis

RR – Redução de Nível de Ruído.

WGS 84 – World Geodetic System 1984.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



DEFINIÇÕES

- Nível de ruído médio dia-noite (DNL ou L_{dn}): nível de ruído médio de um período de 24 horas, calculado segundo a metodologia *Day-Night Average Sound Level*.
- Permanência prolongada de pessoas: situação em que o indivíduo permanece por seis horas ou mais em um recinto fechado.
- PEZR - Plano Específico de Zoneamento de Ruído: Plano de Zoneamento de Ruído de Aeródromo composto pelas curvas de ruído de 85, 80, 75, 70 e 65 e elaborado a partir de perfis operacionais específicos, conforme disposto na Subparte D do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 161/2013.
- Período diurno é compreendido entre 07h e 22h.
- Período noturno entre 22h e 07h do horário local.
- Redução de Nível de Ruído (exterior para interior) – RR: diferença entre as medidas simultâneas de nível de ruído externo e interno à edificação, considerando uma fonte sonora constante.
- Ruído aeronáutico: ruído oriundo das operações de circulação, aproximação, pouso, decolagem, subida, rolamento e teste de motores de aeronaves, não considerando o ruído produzido por equipamentos utilizados nas operações de serviços auxiliares ao transporte aéreo, para fins do Plano de Zoneamento de Ruído.
- Uso do solo: resultado de toda atividade urbana ou rural, que implique em controle, apropriação ou desenvolvimento de atividades antrópicas em um espaço ou terreno.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



1. INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o “mapa de reclamação” para atendimento de registro na Ouvidoria do Aeroporto Internacional de Florianópolis (sigla ICAO: SBFL).

O estudo consiste na análise da compatibilização do uso do solo em uma região circunvizinha ao Aeroporto de Florianópolis (SBFL) com as curvas de ruído aprovadas no Plano de Zoneamento de Ruído Específico (PEZR).

Para tanto, foi realizada a simulação do descritor acústico L_{dn} para **1 (um) receptor potencialmente críticos (RPC)**. As curvas de ruído utilizadas são as aprovadas no PEZR (Plano Específico de Zoneamento de Ruído).

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



2. AEROPORTO DE FLORIANÓPOLIS

O Aeroporto de Internacional de Florianópolis – Hercílio Luz (ICAO: SBFL), está localizado no município de Florianópolis/SC, é administrado desde janeiro de 2018 pela CAIF - Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis S.A. A Tabela 1 apresenta as informações sobre o Aeródromo e a Figura 1 mostra sua localização.

Tabela 1. Informações sobre o aeródromo

Identificação	Aeroporto Internacional de Florianópolis
Operador Aeroportuário	Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis S.A.
Designador ICAO	SBFL
Município/estado	Florianópolis/SC
Coordenadas – WGS 84	Lat./Long.: 48° 33' 09" W/27° 40' 13" S

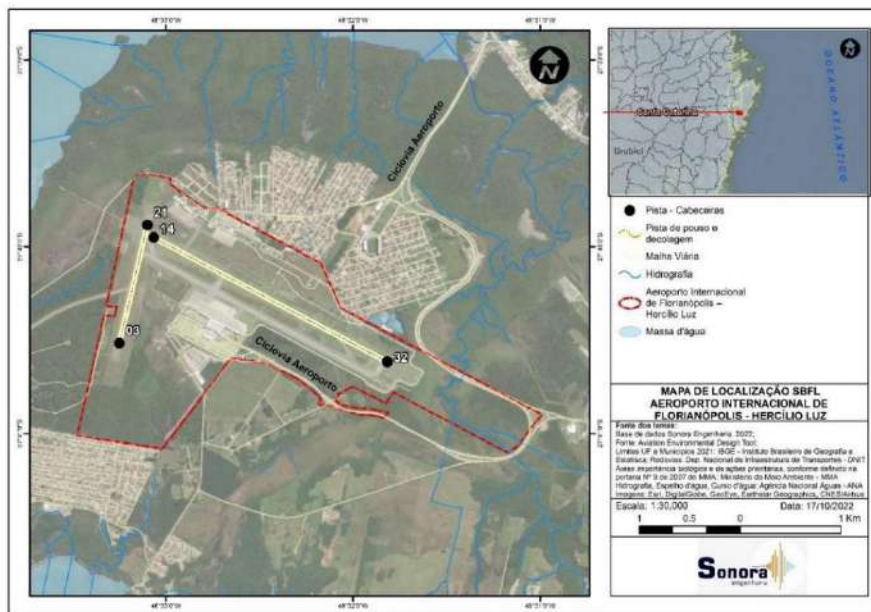


Figura 1. Localização do aeroporto

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



3. METODOLOGIA

As curvas de ruído, adotadas nesse estudo, foram aprovadas para o PEZR do SBFL no ano de 2022 (Apêndice 1) pela ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil). Foram geradas utilizando o *software AEDT (Aviation Environmental Design Tool)* versão 3.0g e constituem-se, essencialmente, em uma ferramenta de apoio à tomada de decisão no planejamento e ordenamento territorial. Essas curvas são base para o Plano Específico de Zoneamento de Ruído (PEZR), conforme especifica o RBAC 161 (2024).

O PEZR do SBFL estabelece diretrizes para o uso e ocupação do solo nas áreas circunvizinhas ao aeródromo. É composto pelas Curvas de Ruído de 65, 70, 75, 80 e 85 dB (L_{dn} – *day night level*), que representam geograficamente a área de impacto do ruído aeronáutico decorrente das operações no aeroporto, e pela tabela de usos do solo compatíveis e incompatíveis com os vários níveis de ruído, com exigências de Redução de Nível de Ruído (do exterior para o interior) aplicáveis às edificações.

O parâmetro L_{dn} é definido a partir do L_{dia} e L_{noite}

$$L_{dn} = 10 \times \log \left[\frac{1}{24} (15 \times 10^{\frac{L_{dia}}{10}} + 9 \times 10^{\frac{L_{noite}+10}{10}}) \right] \quad (1)$$

- L_{dia} corresponde ao nível de pressão sonora equivalente no período diurno, ente 7 e 22 horas.
- L_{noite} corresponde ao nível de pressão sonora equivalente no período diurno, ente 22 e 7 horas.

Para melhor entendimento dos limites das curvas de ruído deve-se considerar a seguinte relação:

- $L_{dn} 65 = 65 < L_{dn} \leq 70$
- $L_{dn} 70 = 70 < L_{dn} \leq 75$
- $L_{dn} 75 = 75 < L_{dn} \leq 80$
- $L_{dn} 80 = 80 < L_{dn} \leq 85$
- $L_{dn} 85 =$ limite estabelecido pela própria curva $L_{dn} 85$

O regulamento RBAC 161 (2024) define o uso do solo como sendo o resultado de toda atividade urbana ou rural, que implique em controle, apropriação ou desenvolvimento de atividades antrópicas em um espaço ou terreno. Segundo esse regulamento, o operador de aeródromo deve fazer constar do PEZR os usos do solo compatíveis e incompatíveis por ele abrangidas.

A Tabela 2 mostra os tipos de uso do solo, descritos no RBAC 161 (2024), para a classificação de compatibilidade com as áreas das curvas de ruído. É possível verificar o uso permitido de terminais e escritórios em áreas sob as curvas de ruído.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Tabela 2. Tipos de uso do solo – RBAC 161 (2024)

Residencial
Residências Uni e Multifamiliares
Alojamentos Temporários (Exemplos: hotéis, motéis e pousadas ou empreendimento equivalente)
Locais de permanência prolongada (Exemplos: presídios, orfanatos, asilos, quartéis, mosteiros, conventos, apart-hotéis, pensões ou empreendimento equivalente)
Usos Públicos
Universidades, bibliotecas, faculdades, creches, escolas, colégios ou empreendimento equivalente
Saúde (Exemplos: hospitais, sanatórios, clínicas, casas de saúde, centros de reabilitação ou empreendimento equivalente)
Igrejas, auditórios e salas de Concerto (Exemplos: igrejas, templos, associações religiosas, centros culturais, museus, galerias de arte, cinemas, teatros ou empreendimento equivalente)
Serviços Governamentais (Exemplos: postos de atendimento, correios, aduanas ou empreendimento equivalente)
Transportes (Exemplos: Terminais rodoviários, ferroviários, aeroportuários, marítimos, de carga e passageiros ou empreendimento equivalentes)
Estacionamentos (Exemplo: edifício garagem ou empreendimento equivalentes)
Usos Comerciais e serviços
Escritórios, negócios e profissional liberal (Exemplos: escritórios, salas e salões comerciais, consultórios ou empreendimento equivalente)
Comércio atacadista - Materiais de construção, equipamentos de grande porte / Comércio varejista
Serviços de utilidade pública (Exemplos: cemitérios, crematórios, estações de tratamento de água e esgoto, reservatórios de água, geração e distribuição de energia elétrica, Corpo de Bombeiros ou empreendimento equivalente)
Serviços de comunicação (Exemplos: estações de rádio e televisão ou empreendimento equivalente)
Usos Industriais e de Produção
Indústrias em Geral
Indústrias de precisão (Exemplo: fotografia, óptica)
Agricultura, floresta, criação de animais, pecuária
Mineração e pesca (Exemplo: produção e extração de recursos naturais)
Usos Recreacionais
Estádios de esportes ao ar livre, ginásios, conchas acústicas ao ar livre e anfiteatros
Exposições agropecuárias, zoológicos, parques de diversões, acampamentos ou empreendimento equivalente,

A Tabela 3, adaptada do RBAC 161 (2024), apresenta o uso do solo em áreas abrangidas pelo PEZR.

Tabela 3. Usos compatíveis e incompatíveis para áreas abrangidas pelas curvas de ruído - PEZR

Usos do Solo	Faixas de ruído - DNL			
	65	70	75	80
Residências uni e multifamiliares	N (1)	N (1)	N	N
Alojamentos Temporários: (exemplos: hotéis, motéis e pousadas ou empreendimento equivalente)	N(1)	N(1)	N(1)	N
Locais de permanência prolongada: (exemplos: presídios, orfanatos, asilos, quartéis, mosteiros, conventos, apart-hotéis, pensões ou empreendimento equivalente)	N(1)	N(1)	N	N
Usos Públicos	N(1)	N(1)	N	N
Educacional (exemplos: Universidades, bibliotecas, faculdades, creches, escolas, colégios ou empreendimento equivalente)	25	30	N	N

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Saúde (exemplos: hospitais, sanatórios, clínicas, casas de saúde, centros de reabilitação ou empreendimento equivalente)	25	30	N	N
Igrejas, auditórios e salas de Concerto: (exemplos: igrejas, templos, associações religiosas, centros culturais, museus, galerias de arte, cinemas, teatros ou empreendimento equivalente)	S	25	30	N
Serviços governamentais (exemplos: postos de atendimento, correios, aduanas ou empreendimento equivalente)	S	25	30	35
Transportes (exemplos: terminais rodoviários, ferroviários, aeroportuários, marítimos, de carga e passageiros ou empreendimento equivalente)	S	25	30	35
Estacionamentos (exemplo: edifício garagem ou empreendimento equivalente)	N(1)	N(1)	N	N
Usos Comerciais e serviços	S	25	30	N
Escritórios, negócios e profissional liberal (exemplos: escritórios, salas e salões comerciais, consultórios ou empreendimento equivalente)	S	25	30	35
Comércio atacadista - materiais de construção, equipamentos de grande porte	S	25	30	N
Comércio varejista	S	25	30	35
Serviços de utilidade pública (exemplos: cemitérios, crematórios, estações de tratamento de água e esgoto, reservatórios de água, geração e distribuição de energia elétrica, Corpo de Bombeiros ou empreendimento equivalente)	S	25	30	N

Notas da Tabela conforme Tabela E-2 do RBAC (2021).

S (Sim) = usos do solo e edificações relacionadas compatíveis sem restrições

N (Não) = usos do solo e edificações relacionadas não compatíveis.

25, 30, 35 = usos do solo e edificações relacionadas geralmente compatíveis. Medidas para atingir uma redução de nível de ruído – RR de 25, 30 ou 35 dB devem ser incorporadas no projeto/construção das edificações onde houver permanência prolongada de pessoas.

(1) Sempre que os órgãos determinarem que os usos devam ser permitidos, devem ser adotadas medidas para atingir uma RR de pelo menos 25 dB.

(2) Edificações residenciais requerem uma RR de 25 dB.

(3) Edificações residenciais requerem uma RR de 30 dB.

(4) Edificações residenciais não são compatíveis.

A Tabela 4 resume as seguintes informações: protocolo criado pela Ouvidoria, data e localização do ponto de reclamação ao ruído aeronáutico. Para este receptor potencialmente crítico (RPC) foi realizado o cálculo do parâmetro L_{dn} .

Tabela 4. Identificação e coordenadas geográficas do local de reclamação

RPC	Local	Protocolo Ouvidoria	Data	Latitude	Longitude
RPC 01	AV. LEOBERTO LEAL, BARREIROS SÃO JOSÉ - SC	FLN247.035.046.997	03/01/2025	-27.5706854	-48.6059998

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



4. RESULTADOS

Foi realizada simulação considerando 1 (um) receptor. A Tabela 5 apresenta o resultado da simulação. A Figura 2 mostra as curvas de ruído aprovadas no PEZR do SBFL (2022) e o local simulado apresentado na Tabela 5.

Tabela 5. Resultados das simulações

RPC	Nome	L_{dn} (dB)	L_{dn} (PEZR)	Avaliação (PEZR)
RPC 01	AV. LEOBERTO LEAL, BARREIROS SÃO JOSÉ - SC	35,50	< 65	CONFORME

O resultado indica que o receptor avaliado está em **CONFORMIDADE** com o PEZR do SBFL, pois apresenta valor do descritor acústico L_{dn} menor que 65 dB.

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

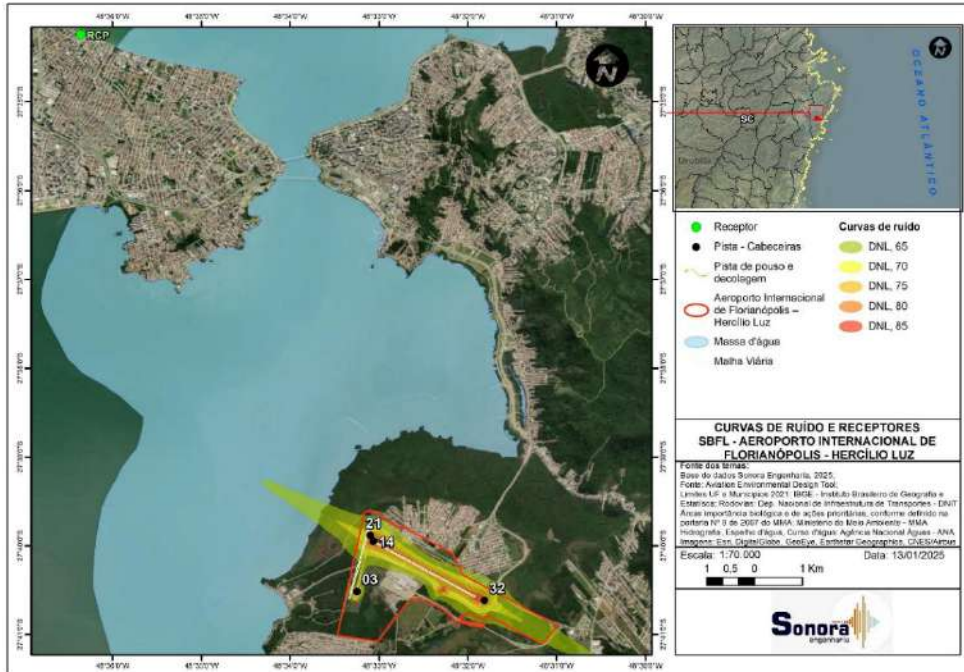


Figura 2. Curvas de ruído com receptores críticos

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relatório apresenta o resultado da simulação realizada para 1 (um) RPC indicado no “mapa de reclamações” do SBFL, tendo como referência RBAC 161 (2021) e a ABNT NBR 16425-2 (2020).

O resultado obtido foi comparado como uso e ocupação do solo previsto pelo RBAC 161 (2024), que consta no PEZR e classificado como CONFORME e NÃO CONFORME. O receptor avaliado está em **CONFORMIDADE** com o PEZR vigente.

A região do local de reclamação está fora das curvas de ruído previstas no PEZR do SBFL. No caso, o PEZR pode ser consultado no site do aeroporto no link: <https://floripa-airport.com/assets/zurich-floripa-ptbr/media/content-page/blocks/files/PLANO-ESPECIFICO-DE-ZONEAMENTO-DE-RUIDO%E2%80%93PEZR-SBFL.pdf>.

Cabe destacar, que o SBFL, dentre outras atribuições, realiza o monitoramento dos níveis de ruído aeronáutico. As campanhas ocorreram nos meses de **março** e **agosto** de 2024 com o monitoramento de 15 (quinze) receptores potencialmente críticos (RPC).

Além disso, uma vez por semestre, se realiza a reunião da Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico - CGRA onde há participação de diversos agentes públicos e privados. Os assuntos tratados na CGRA incluem análise dos pontos de reclamação bem como os estudos desenvolvidos com relação ao ruído aeronáutico. Todos esses estudos ficam à disposição dos órgãos ambientais competentes e são entregues à Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RBAC - REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL - 161. Planos de Zoneamento de Ruído de Aeródromos. Emenda 04. Aprovado na resolução n. 737, de 09 de fevereiro de 2024.

PEZR SBFL (2022). Disponível: <<https://floripa-airport.com/assets/zurich-floripa-ptbr/media/content-page/blocks/files/PLANO-ESPECIFICO-DE-ZONEAMENTO-DE-RUIDO%E2%80%93PEZR-SBFL.pdf>>. Acesso em 15 jan 2025.

ABNT NBR 16425-2 (2020). Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora provenientes de sistemas de transportes Parte 2: Sistema de transporte aéreo.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Apêndice 2 – Equipe Técnica

Equipe responsável - SONORA ENGENHARIA

Dr. Edson Benício de Carvalho Júnior

Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica
Engenheiro Civil - CREA: 31125/D - DF
Cel: (61)98402-3014
e-mail: edson.benicio@sonoraengenharia.com.br

Dr. Sérgio Luiz Garavelli

Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica
Cel: (61)99983-6763
e-mail: sergio.garavelli@sonoraengenharia.com.br

Gabriela Soares Garavelli

Arquiteta e Urbanista
Registro Nacional: A162012-6
e-mail: gabriela.garavelli@sonoraengenharia.com.br

Lucas Soares Garavelli

Engenheiro de Produção
e-mail: lucas.garavelli@sonoraengenharia.com.br

Giovana de Castro Benício

Auxiliar de engenharia
e-mail: giovana.benicio@sonoraengenharia.com.br

Equipe responsável – ZURICH AIRPORT BRASIL

Anderson da Silva Pinheiro

Gerente de Engenharia e Sustentabilidade

Karen Airy Shigueno

Coordenadora de Sustentabilidade

**SONORA
AMBIENTAL
PROJETOS
AMBIENTAIS E
EDUCACIONA:1
8387020000122**

Assinado digitalmente por SONORA
AMBIENTAL PROJETOS AMBIENTAIS
E EDUCACIONA:18387020000122
ND: C=BR; O=ICP-Brasil, S=DF, L=Brasília, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=39157027000128, OU=Videoconferencia, OU=Certificado PJ A1
.CN=SONORA AMBIENTAL
PROJETOS AMBIENTAIS E
EDUCACIONA:18387020000122
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.01.15 16:23:55-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



CONTROLE DE REVISÃO

Nº de Revisões	Data	Descrição (motivo da revisão)

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização do aeroporto 8

Figura 2. Curvas de ruído com receptores críticos 13

Figura 3. Curvas de ruído PEZR SBFL (2022) 16

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Informações sobre o aeródromo 8

Tabela 2. Tipos de uso do solo – RBAC 161 (2024) 10

Tabela 3. Usos compatíveis e incompatíveis para áreas abrangidas pelas curvas de ruído - PEZR 10

Tabela 4. Identificação e coordenadas geográficas do local de reclamação 11

Tabela 5. Resultados das simulações 12

Zurich Airport
Brasil

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026

RELATÓRIO
MAPA DE RECLAMAÇÕES
AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS

Sonora
engenharia



Versão 1

Brasília, 02 de abril de 2025

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



2. AEROPORTO DE FLORIANÓPOLIS

O Aeroporto de Internacional de Florianópolis – Hercílio Luz (ICAO: SBFL), está localizado no município de Florianópolis/SC, é administrado desde janeiro de 2018 pela CAIF - Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis S.A. A Tabela 1 apresenta as informações sobre o Aeródromo e a Figura 1 mostra sua localização.

Tabela 1. Informações sobre o aeródromo

Identificação	Aeroporto Internacional de Florianópolis
Operador Aeroportuário	Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis S.A.
Designador ICAO	SBFL
Município/estado	Florianópolis/SC
Coordenadas – WGS 84	Lat./Long.: 48° 33' 09" W/27° 40' 13" S

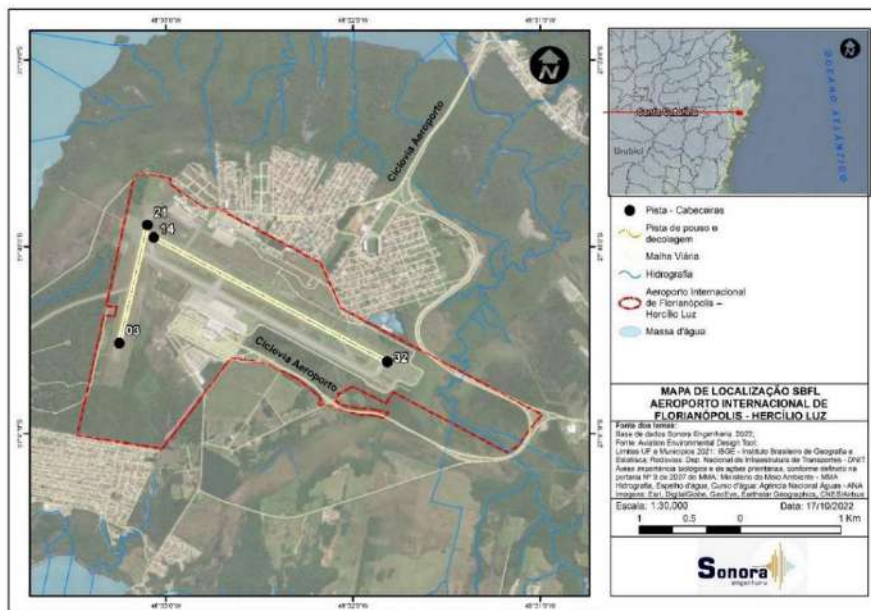


Figura 1. Localização do aeroporto

Zurich Airport
Brasil

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026



Figura 2. Curvas de ruído do PEZR com receptores críticos

13

<h1 style="margin: 0;">Zurich Airport Brasil</h1>	<h1 style="margin: 0;">RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h1>	
	RE-SUT-001	Rev: 00
		Data: 26/03/2026



Apêndice 1 – Curvas de ruído aprovadas PEZR SBFL 2022

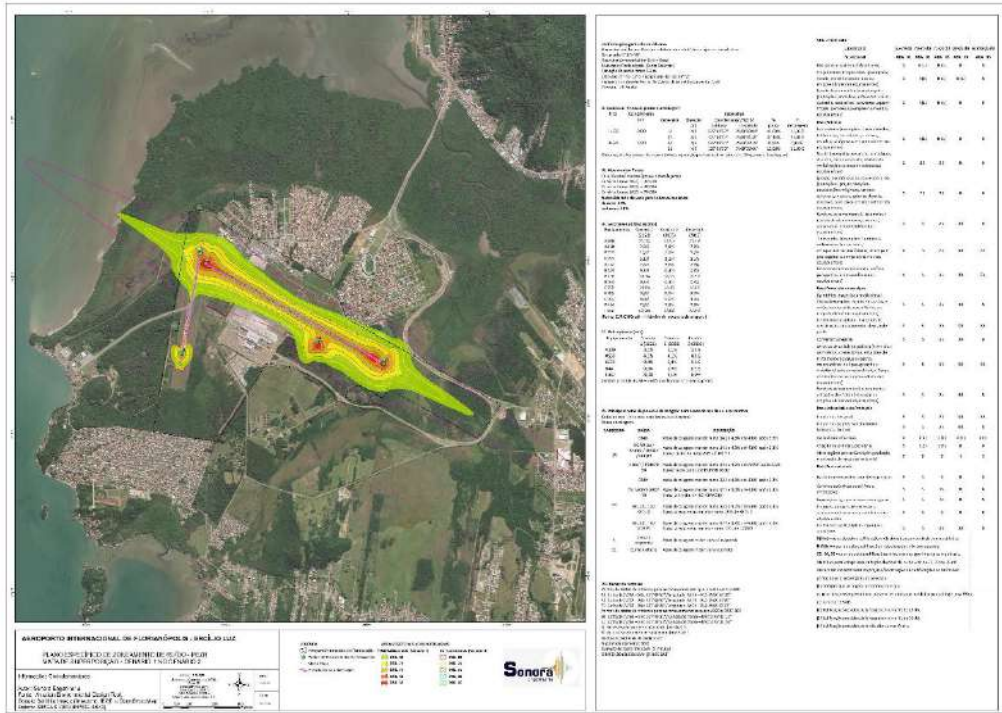


Figura 3. Curvas de ruído PEZR SBFL (2022)

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



CONTROLE DE REVISÃO

Nº de Revisões	Data	Descrição (motivo da revisão)

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. AEROPORTO DE FLORIANÓPOLIS	8
3. METODOLOGIA.....	9
4. RESULTADOS.....	12
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15
APÊNDICE 1 – CURVAS DE RUÍDO APROVADAS PEZR SBFL 2022	16
APÊNDICE 2 – EQUIPE TÉCNICA.....	17

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização do aeroporto 8

Figura 2. Curvas de ruído com receptores críticos 13

Figura 3. Curvas de ruído PEZR SBFL (2022) 16

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Informações sobre o aeródromo 8

Tabela 2. Tipos de uso do solo – RBAC 161 (2024) 10

Tabela 3. Usos compatíveis e incompatíveis para áreas abrangidas pelas curvas de ruído - PEZR 10

Tabela 4. Identificação e coordenadas geográficas do local de reclamação 11

Tabela 5. Resultados das simulações 12

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



SIGLAS

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

DNL ou L_{dn} – *Day-night Average Sound Level* (nível de ruído médio dia-noite)

PZR – Plano de Zoneamento de Ruído.

PEZR – Plano Específico de Zoneamento de Ruído

SBFL – Aeroporto de Florianópolis

RR – Redução de Nível de Ruído.

WGS 84 – World Geodetic System 1984.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



DEFINIÇÕES

- Nível de ruído médio dia-noite (DNL ou L_{dn}): nível de ruído médio de um período de 24 horas, calculado segundo a metodologia *Day-Night Average Sound Level*.
- Permanência prolongada de pessoas: situação em que o indivíduo permanece por seis horas ou mais em um recinto fechado.
- PEZR - Plano Específico de Zoneamento de Ruído: Plano de Zoneamento de Ruído de Aeródromo composto pelas curvas de ruído de 85, 80, 75, 70 e 65 e elaborado a partir de perfis operacionais específicos, conforme disposto na Subparte D do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 161/2013.
- Período diurno é compreendido entre 07h e 22h.
- Período noturno entre 22h e 07h do horário local.
- Redução de Nível de Ruído (exterior para interior) – RR: diferença entre as medidas simultâneas de nível de ruído externo e interno à edificação, considerando uma fonte sonora constante.
- Ruído aeronáutico: ruído oriundo das operações de circulação, aproximação, pouso, decolagem, subida, rolamento e teste de motores de aeronaves, não considerando o ruído produzido por equipamentos utilizados nas operações de serviços auxiliares ao transporte aéreo, para fins do Plano de Zoneamento de Ruído.
- Uso do solo: resultado de toda atividade urbana ou rural, que implique em controle, apropriação ou desenvolvimento de atividades antrópicas em um espaço ou terreno.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



1. INTRODUÇÃO

O presente documento apresenta o “mapa de reclamação” para atendimento de registro na Ouvidoria do Aeroporto Internacional de Florianópolis (sigla ICAO: SBFL). **O número do registro na Ouvidoria é o 252.055.172.990.**

O estudo consiste na análise da compatibilização do uso do solo em uma região circunvizinha ao Aeroporto de Florianópolis (SBFL) com as curvas de ruído aprovadas no Plano de Zoneamento de Ruído Específico (PEZR).

Para tanto, foi realizada a simulação do descritor acústico L_{dn} para **1 (um) receptor potencialmente críticos (RPC)**. As curvas de ruído utilizadas são as aprovadas no PEZR (Plano Específico de Zoneamento de Ruído).

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



3. METODOLOGIA

As curvas de ruído, adotadas nesse estudo, foram aprovadas para o PEZR do SBFL no ano de 2022 (**Apêndice 1**) pela ANAC (Agência Nacional de Aviação Civil). Foram geradas utilizando o *software AEDT (Aviation Environmental Design Tool)* versão 3.0g e constituem-se, essencialmente, em uma ferramenta de apoio à tomada de decisão no planejamento e ordenamento territorial. Essas curvas são base para o Plano Específico de Zoneamento de Ruído (PEZR), conforme especifica o RBAC 161 (2024).

O PEZR do SBFL estabelece diretrizes para o uso e ocupação do solo nas áreas circunvizinhas ao aeródromo. É composto pelas Curvas de Ruído de 65, 70, 75, 80 e 85 dB (L_{dn} – *day night level*), que representam geograficamente a área de impacto do ruído aeronáutico decorrente das operações no aeroporto, e pela tabela de usos do solo compatíveis e incompatíveis com os vários níveis de ruído, com exigências de Redução de Nível de Ruído (do exterior para o interior) aplicáveis às edificações.

O parâmetro L_{dn} é definido a partir do L_{dia} e L_{noite}

$$L_{dn} = 10 \times \log \left[\frac{1}{24} \left(15 \times 10^{\frac{L_{dia}}{10}} + 9 \times 10^{\frac{L_{noite}+10}{10}} \right) \right] \quad (1)$$

- L_{dia} corresponde ao nível de pressão sonora equivalente no período diurno, ente 7 e 22 horas.
- L_{noite} corresponde ao nível de pressão sonora equivalente no período diurno, ente 22 e 7 horas.

Para melhor entendimento dos limites das curvas de ruído deve-se considerar a seguinte relação:

- $L_{dn} 65 = 65 < L_{dn} \leq 70$
- $L_{dn} 70 = 70 < L_{dn} \leq 75$
- $L_{dn} 75 = 75 < L_{dn} \leq 80$
- $L_{dn} 80 = 80 < L_{dn} \leq 85$
- $L_{dn} 85 =$ limite estabelecido pela própria curva $L_{dn} 85$

O regulamento RBAC 161 (2024) define o uso do solo como sendo o resultado de toda atividade urbana ou rural, que implique em controle, apropriação ou desenvolvimento de atividades antrópicas em um espaço ou terreno. Segundo esse regulamento, o operador de aeródromo deve fazer constar do PEZR os usos do solo compatíveis e incompatíveis por ele abrangidas.

A Tabela 2 mostra os tipos de uso do solo, descritos no RBAC 161 (2024), para a classificação de compatibilidade com as áreas das curvas de ruído. É possível verificar o uso permitido de terminais e escritórios em áreas sob as curvas de ruído.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Tabela 2. Tipos de uso do solo – RBAC 161 (2024)

Residencial
Residências Uni e Multifamiliares
Alojamentos Temporários (Exemplos: hotéis, motéis e pousadas ou empreendimento equivalente)
Locais de permanência prolongada (Exemplos: presídios, orfanatos, asilos, quartéis, mosteiros, conventos, apart-hotéis, pensões ou empreendimento equivalente)
Usos Públicos
Universidades, bibliotecas, faculdades, creches, escolas, colégios ou empreendimento equivalente
Saúde (Exemplos: hospitais, sanatórios, clínicas, casas de saúde, centros de reabilitação ou empreendimento equivalente)
Igrejas, auditórios e salas de Concerto (Exemplos: igrejas, templos, associações religiosas, centros culturais, museus, galerias de arte, cinemas, teatros ou empreendimento equivalente)
Serviços Governamentais (Exemplos: postos de atendimento, correios, aduanas ou empreendimento equivalente)
Transportes (Exemplos: Terminais rodoviários, ferroviários, aeroportuários, marítimos, de carga e passageiros ou empreendimento equivalentes)
Estacionamentos (Exemplo: edifício garagem ou empreendimento equivalentes)
Usos Comerciais e serviços
Escritórios, negócios e profissional liberal (Exemplos: escritórios, salas e salões comerciais, consultórios ou empreendimento equivalente)
Comércio atacadista - Materiais de construção, equipamentos de grande porte / Comércio varejista
Serviços de utilidade pública (Exemplos: cemitérios, crematórios, estações de tratamento de água e esgoto, reservatórios de água, geração e distribuição de energia elétrica, Corpo de Bombeiros ou empreendimento equivalente)
Serviços de comunicação (Exemplos: estações de rádio e televisão ou empreendimento equivalente)
Usos Industriais e de Produção
Indústrias em Geral
Indústrias de precisão (Exemplo: fotografia, óptica)
Agricultura, floresta, criação de animais, pecuária
Mineração e pesca (Exemplo: produção e extração de recursos naturais)
Usos Recreacionais
Estádios de esportes ao ar livre, ginásios, conchas acústicas ao ar livre e anfiteatros
Exposições agropecuárias, zoológicos, parques de diversões, acampamentos ou empreendimento equivalente,

A Tabela 3, adaptada do RBAC 161 (2024), apresenta o uso do solo em áreas abrangidas pelo PEZR.

Tabela 3. Usos compatíveis e incompatíveis para áreas abrangidas pelas curvas de ruído - PEZR

Usos do Solo	Faixas de ruído - DNL			
	65	70	75	80
Residências uni e multifamiliares	N (1)	N (1)	N	N
Alojamentos Temporários: (exemplos: hotéis, motéis e pousadas ou empreendimento equivalente)	N(1)	N(1)	N(1)	N
Locais de permanência prolongada: (exemplos: presídios, orfanatos, asilos, quartéis, mosteiros, conventos, apart-hotéis, pensões ou empreendimento equivalente)	N(1)	N(1)	N	N
Usos Públicos	N(1)	N(1)	N	N
Educacional (exemplos: Universidades, bibliotecas, faculdades, creches, escolas, colégios ou empreendimento equivalente)	25	30	N	N

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Saúde (exemplos: hospitais, sanatórios, clínicas, casas de saúde, centros de reabilitação ou empreendimento equivalente)	25	30	N	N
Igrejas, auditórios e salas de Concerto: (exemplos: igrejas, templos, associações religiosas, centros culturais, museus, galerias de arte, cinemas, teatros ou empreendimento equivalente)	S	25	30	N
Serviços governamentais (exemplos: postos de atendimento, correios, aduanas ou empreendimento equivalente)	S	25	30	35
Transportes (exemplos: terminais rodoviários, ferroviários, aeroportuários, marítimos, de carga e passageiros ou empreendimento equivalente)	S	25	30	35
Estacionamentos (exemplo: edifício garagem ou empreendimento equivalente)	N(1)	N(1)	N	N
Usos Comerciais e serviços	S	25	30	N
Escritórios, negócios e profissional liberal (exemplos: escritórios, salas e salões comerciais, consultórios ou empreendimento equivalente)	S	25	30	35
Comércio atacadista - materiais de construção, equipamentos de grande porte	S	25	30	N
Comércio varejista	S	25	30	35
Serviços de utilidade pública (exemplos: cemitérios, crematórios, estações de tratamento de água e esgoto, reservatórios de água, geração e distribuição de energia elétrica, Corpo de Bombeiros ou empreendimento equivalente)	S	25	30	N

Notas da Tabela conforme Tabela E-2 do RBAC (2021).

S (Sim) = usos do solo e edificações relacionadas compatíveis sem restrições

N (Não) = usos do solo e edificações relacionadas não compatíveis.

25, 30, 35 = usos do solo e edificações relacionadas geralmente compatíveis. Medidas para atingir uma redução de nível de ruído – RR de 25, 30 ou 35 dB devem ser incorporadas no projeto/construção das edificações onde houver permanência prolongada de pessoas.

(1) Sempre que os órgãos determinarem que os usos devam ser permitidos, devem ser adotadas medidas para atingir uma RR de pelo menos 25 dB.

(2) Edificações residenciais requerem uma RR de 25 dB.

(3) Edificações residenciais requerem uma RR de 30 dB.

(4) Edificações residenciais não são compatíveis.

A Tabela 4 resume as seguintes informações: protocolo criado pela Ouvidoria, data e localização do ponto de reclamação ao ruído aeronáutico. Para este receptor potencialmente crítico (RPC) foi realizado o cálculo do parâmetro L_{dn} .

Tabela 4. Identificação e coordenadas geográficas do local de reclamação

RPC	Local	Protocolo Ouvidoria	Data	Latitude	Longitude
RPC 01	RUA RAIMUNDO CARLOS LOPES, CAMPECHE, FLORIANÓPOLIS, CEP - 88063-088.	FLN 252.055.172.990	22/03/2025	-27.6951854	-48.4974445

Zurich Airport
Brasil

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026



4. RESULTADOS

Foi realizada simulação considerando 1 (um) receptor. A Tabela 5 apresenta o resultado da simulação. A Figura 2 mostra as curvas de ruído aprovadas no PEZR do SBFL (2022) e o local simulado apresentado na Tabela 5.

Tabela 5. Resultados das simulações

RPC	Nome	L_{dn} (dB)	L_{dn} (PEZR)	Avaliação (PEZR)
RPC 01	RUA RAIMUNDO CARLOS LOPES, CAMPECHE, FLORIANÓPOLIS, CEP - 88063-088.	59,3	< 65	CONFORME

O resultado indica que o receptor avaliado está em **CONFORMIDADE** com o PEZR do SBFL, pois apresenta valor do descritor acústico L_{dn} menor que 65 dB.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relatório apresenta o resultado da simulação realizada para 1 (um) RPC indicado no “mapa de reclamações” do SBFL, tendo como referência RBAC 161 (2021) e a ABNT NBR 16425-2 (2020).

O resultado obtido foi comparado como uso e ocupação do solo previsto pelo RBAC 161 (2024), que consta no PEZR e classificado como CONFORME e NÃO CONFORME. O receptor avaliado está em **CONFORMIDADE** com o PEZR vigente.

A região do local de reclamação está fora das curvas de ruído previstas no PEZR do SBFL. No caso, o PEZR pode ser consultado no site do aeroporto no link: <https://floripa-airport.com/assets/zurich-floripa-ptbr/media/content-page/blocks/files/PLANO-ESPECIFICO-DE-ZONEAMENTO-DE-RUIDO%E2%80%93PEZR-SBFL.pdf>.

Cabe destacar, que o SBFL, dentre outras atribuições, realiza o monitoramento dos níveis de ruído aeronáutico. As campanhas ocorreram nos meses de **março** e **agosto** de 2024 com o monitoramento de 15 (quinze) receptores potencialmente críticos (RPC).

Além disso, uma vez por semestre, se realiza a reunião da Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico - CGRA onde há participação de diversos agentes públicos e privados. Os assuntos tratados na CGRA incluem análise dos pontos de reclamação bem como os estudos desenvolvidos com relação ao ruído aeronáutico. Todos esses estudos ficam à disposição dos órgãos ambientais competentes e são entregues à Agência Nacional de Aviação Civil - ANAC.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RBAC - REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL - 161. Planos de Zoneamento de Ruído de Aeródromos. Emenda 04. Aprovado na resolução n. 737, de 09 de fevereiro de 2024.

PEZR SBFL (2022). Disponível: <<https://floripa-airport.com/assets/zurich-floripa-ptbr/media/content-page/blocks/files/PLANO-ESPECIFICO-DE-ZONEAMENTO-DE-RUIDO%E2%80%93PEZR-SBFL.pdf>>. Acesso em 15 jan 2025.

ABNT NBR 16425-2 (2020). Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora provenientes de sistemas de transportes Parte 2: Sistema de transporte aéreo.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Apêndice 2 – Equipe Técnica

Equipe responsável - SONORA ENGENHARIA

Dr. Edson Benício de Carvalho Júnior

Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica
 Engenheiro Civil - CREA: 31125/D - DF
 Cel: (61)98402-3014
 e-mail: edson.benicio@sonoraengenharia.com.br

Dr. Sérgio Luiz Garavelli

Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica
 Cel: (61)99983-6763
 e-mail: sergio.garavelli@sonoraengenharia.com.br

Gabriela Soares Garavelli

Arquiteta e Urbanista
 Registro Nacional: A162012-6
 e-mail: gabriela.garavelli@sonoraengenharia.com.br

Lucas Soares Garavelli

Engenheiro de Produção
 e-mail: lucas.garavelli@sonoraengenharia.com.br

Equipe responsável – ZURICH AIRPORT BRASIL

Anderson da Silva Pinheiro

Gerente de Engenharia e Sustentabilidade

Karen Airy Shigueno

Coordenadora de Sustentabilidade

**SONORA
 AMBIENTAL
 PROJETOS
 AMBIENTAIS E
 EDUCACIONA:1
 8387020000122**

Assinado digitalmente por SONORA AMBIENTAL PROJETOS AMBIENTAIS E EDUCACIONA:18387020000122
 Nº: 0-99, 0-100-Brasil, 2-DF, L-Brasilia, O-AC-SIGLUF1 Múltipla vls, OUC-3117027800122, OUA-Validação/Assinatura, OUA-Certificado P.J.A1, OUA-SONORA AMBIENTAL PROJETOS AMBIENTAIS E EDUCACIONA:18387020000122
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Local/Origem:
 Data: 2025.04.02 11:48:31-0300'
 Fonte: PDF Reader Versão: 2022.2.0

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

ANEXO IV – CARTA CONVOCATÓRIA, ATA DE REUNIÃO E APRESENTAÇÃO DA REUNIÃO ORDINÁRIA – CGRA DATA:11/06/2025

Docusign Envelope ID: FA486793-A3EE-4054-9EC3-F7370E32E002

**Zurich Airport
Brasil**

Florianópolis/SC, 20 de maio de 2025

Ofício CAIF nº 238/2025

À

INSTITUIÇÕES E ÓRGÃOS PÚBLICOS:

IMA – INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
 IPUF – INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO
 SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
 IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
 FAB – FORÇA AÉREA BRASILEIRA
 UFSC – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

LÍDERES E REPRESENTANTES DOS BAIRROS PRÓXIMOS AO AEROPORTO:

AMOCOP - ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DA COSTEIRA DO PIRAJUBAÉ

EMPRESAS PRIVADAS E DEMAIS INTERESSADOS:

AEROLÍNEAS ARGENTINAS
 AZUL LINHAS AÉREAS
 COPA AIRLINES
 DNATA
 FLYBONDI
 GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES
 HELISUL
 JET FBO
 JETSMART AIRLINES
 KARUANA
 LATAM AIRLINES
 PROAIR – GRUPO PROTEGE
 RPAATA
 SECURITY SATA
 SKY AIRLINE
 TAP
 TAXI AÉREO HÉRCULES
 TOTAL LINHAS AÉREAS
 VOE FLORIPA - ESCOLA DE AVIAÇÃO
 VOEPASS
 WORLD SERVICE DO BRASIL

Assunto: Convocação para Reunião Semestral da CGRA – 1º Semestre 2025 – Aeroporto Internacional de Florianópolis (SBFL)

Ref.: Regulamento da Aviação Civil nº 161.53 ANAC

Prezados(as) Senhores(as),

A **CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S/A** (“**CONCESSIONÁRIA**”), inscrita no CNPJ sob o nº 27.844.178/0001-75, devidamente qualificada e representada na forma do seu Estatuto Social, vem, respeitosamente, por meio deste, convocá-los(as) a participar da Reunião Semestral da Comissão de Gerenciamento do Ruído Aeronáutico –

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

DocuSign Envelope ID: FA486793-A3EE-4054-9EC3-F7370E32E002

Zurich Airport Brasil

CGRA do Aeroporto Internacional de Florianópolis, referente ao 1º Semestre de 2025, a ser realizada de forma *on line*, conforme especificado a seguir:

Pauta:

- Relatório Anual 2024;
- Cálculo da População Exposta;
- Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Status Monitoramento de Ruído Aeronáutico – 1º semestre 2025;
- Ouvidoria e Reclamações.

Data: 11/06/2025**Horário:** 09h

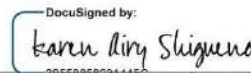
Local: Plataforma *Microsoft Teams*, por meio do link: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZjgwOGZkODEtNDVmMC00MzhmLThlZjgtZTM3NTUwYTg2YjMy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%223c63cae7-ec49-4654-9d1e-08e0f63139cf%22%2c%22Oid%22%3a%224e2160dd-036a-409b-84df-bccb3171f0c1%22%7d

Colocamo-nos à disposição para dirimir eventuais dúvidas por meio do Setor de Sustentabilidade desta Concessionária, no e-mail meioambiente@zurichairportbrasil.com.

Sendo o que tínhamos para o momento, elevamos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

DocuSigned by:


DocuSigned by:


CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S/A

Fernando Augusto de Castro
Gerente de Operações e Aeroportos

Karen Airy Shigueno
Coordenadora de Sustentabilidade

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



ATA DE REUNIÃO		
Data	Local	Hora
11.06.2025	Microsoft Teams	09h00
Tema Principal		
Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos – Aeroporto de Florianópolis		
Participantes		
Nome	Empresa	
Karen Shigueno	Coordenadora de Sustentabilidade - Zurich Airport Brasil	
Sérgio Garavelli	Sonora Engenharia	
Edson Benício	Sonora Engenharia	
Luiza Almeida Fischer	Analista de Real Estate	
Sérgio Garavelli	Sócio Diretor	
Pedro Ferreira Arienti	Analista Ambiental	
Felipe Vergara	Professor, Laboratório de Vibrações e Acústica	
Thatiana Carvalho Coimbra	Analista de Sustentabilidade	
Leonardo Arins Vieira	Coordenador de Segurança Operacional e Fauna	
Luiza Almeida Fischer	Analista de Real Estate	
Marcelo Costa Silva	Analista de Manutenção - Zurich Airport Brasil	
Ronaldo Moraes	Técnico de Segurança do Trabalho (TST) - RPAATA	
Fernando Nunes	Coordenador de Operações - Zurich Airport Brasil	
Ana Cristina Lopes	Engenheira Agrônoma - GELAE IMA SC	
Laiz Reis Leal	Especialista Comercial Real Estate - Zurich Airport Brasil	
Verissimo Vidal	Analista de Sustentabilidade - Zurich Airport Brasil	
Armstrong Assis de Carvalho	Analista Comercial Real Estate - Zurich Airport Brasil	
Gabriela Maitê Mucelin	Analista Ambiental - Radar Soluções Ambientais	
José Emerson	Analista de Safety - Zurich Airport Brasil	
Henrique Castro	HSE Engineer- DNATA	

Pauta		
Relatório Anual 2024; Cálculo da População Exposta; Cooperação com município abrangido pelo PEZR; Status Monitoramento de Ruído Aeronáutico – 1º semestre 2025; Ouvidoria e Reclamações.		
Item	Descrição	Responsável
1	Abertura e apresentação da Comissão de gerenciamento de Ruído Aeronáutico. Apresenta a pauta e passa a condução da apresentação para Edson Benício.	Karen Shigueno
2	Foi explicado o papel da CGRA e os principais aspectos do novo Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 161, atualizado em 2024.	Edson Benício
3	Na sequência, foi realizada a apresentação dos principais tópicos relacionados à gestão do ruído aeronáutico conforme disponibilizados no sítio eletrônico oficial do aeroporto. Foram destacados os documentos e relatórios técnicos que compõem a base informacional sobre o tema, incluindo o Relatório Anual de Ruído Aeronáutico – Ano Base 2024, que consolida as atividades de	Edson Benício

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



	<p>monitoramento, conformidade e indicadores normativos. Também foi apresentado o Relatório de Cálculo da População Exposta ao Ruído, elaborado pela empresa Sonora Engenharia, o qual traz a estimativa do número de pessoas expostas por faixa de DNL (55, 60 e 65 dB) para os anos de 2022 a 2024. Os dados demonstraram tendência de redução da população afetada pelo ruído ao longo do período analisado. Gráficos comparativos e tabelas ilustraram essa redução nas categorias de pessoas expostas (PE), incomodadas (I) e altamente incomodadas (AI). Em complemento, foram mostrados os resultados da distribuição espacial da população exposta por bairros, com destaque para Campeche, Ribeirão da Ilha, Tapera e Carianos como as localidades com maior número de habitantes expostos ao ruído aeronáutico, especialmente nas faixas de DNL 55 e 60 dB. Foi exibido também o mapa das curvas de ruído simuladas para o ano de 2025, gerado a partir do software AEDT, representando as zonas de influência sonora no entorno do sítio aeroportuário.</p>	
4	<p>Karen Airy Shigueno destacou que as curvas de ruído referentes aos níveis DNL 55 e DNL 60 representam áreas menos impactadas acusticamente, quando comparadas às curvas de maior intensidade sonora, como as de DNL 65 dB até DNL 85 dB, contempladas no Plano Específico de Zoneamento de Ruído (PEZR) do aeroporto.</p>	Karen Shigueno
5	<p>Na sequência, Edson Benício retomou a palavra e apresentou os principais tópicos referentes ao Monitoramento do Ruído Aeronáutico – 1º semestre de 2025. A apresentação destacou o cumprimento das diretrizes estabelecidas no RBAC nº 161 (2024) e as medições realizadas seguiram as diretrizes da ABNT NBR 16425-2. Destacou que os resultados do monitoramento serão apresentados na reunião da CGRA do segundo semestre de 2025. Também apresentou o histórico de esforços institucionais da Zurich Airport Brasil junto à Prefeitura Municipal de Florianópolis, com o objetivo de fomentar uma cooperação técnica. Foram listadas comunicações oficiais realizadas entre 2023 e 2024 (Ofícios CAIF e e-mails institucionais), que tratam desde a proposição de acordos de cooperação até o encaminhamento de guias de boas práticas e esclarecimentos técnicos sobre o RBAC 161 e o PEZR. Em complemento, foram apresentados os registros de tratativas ocorridas no ano de 2025, incluindo o envio de documentação técnica. Na parte final da apresentação, foram abordadas as manifestações recebidas por meio da Ouvidoria. No 1º semestre de 2025, foi registrada e devidamente respondida uma solicitação relacionada ao ruído aeronáutico no bairro Campeche, com simulação de Ldn igual a 59,3 dB, classificada como "conforme" em relação ao PEZR. Além disso, foi incluído o registro de 2024 referente ao bairro Barreiros, com Ldn de 35,5 dB, que não havia sido apresentado na última CGRA em razão da data da manifestação.</p>	Edson Benício
6	<p>Sérgio Garavelli destacou a participação de pesquisadores e consultores da empresa Sonora Engenharia no grupo de trabalho da ABNT responsável pela tradução, análise e adaptação da norma</p>	Sérgio Garavelli

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



	NBR 16425-2, que trata da medição e avaliação de níveis de pressão sonora provenientes de sistemas de transporte aéreo.	
7	Edson Benício apresentou os tópicos que serão tratados na próxima reunião, prevista para o segundo semestre de 2025, foram apresentados: Acordo de Cooperação Técnica com a Prefeitura, Monitoramento de ruído 2025 e Registros na Ouvidoria e Reclamações.	Edson Benício
8	Karen Airy Shigueno questionou os presentes se havia dúvidas ou considerações a respeito da apresentação realizada e, em seguida, abriu espaço para perguntas e manifestações dos participantes.	Karen Shigueno
9	Henrique Castro perguntou sobre aspectos metodológicos do monitoramento, com ênfase nos seguintes pontos: (i) os equipamentos utilizados para a realização das medições sonoras; (ii) o descritor acústico adotado, em especial o DNL, incluindo esclarecimentos sobre a aplicação da penalidade de 10 dB no período noturno; e (iii) os critérios adotados para a definição e escolha dos pontos de medição de ruído no entorno do aeroporto.	Henrique Castro
10	Em resposta, Sérgio Garavelli informou que os equipamentos utilizados são sonômetros Classe I, que realizam medições contínuas com duração mínima de 24 horas. Destacou que os equipamentos registram tanto o nível de pressão sonora quanto o áudio ambiente, permitindo a posterior análise de identificação do som específico a partir do som total captado. Explicou que, após a etapa de separação dos eventos sonoros relevantes, é realizado o cálculo do descritor DNL, que incorpora a penalidade de 10 dB aplicada aos eventos ocorridos no período noturno. Ressaltou que cada ponto de medição gera arquivos superiores a 100 gigabytes e que o processamento envolve análises complexas, incluindo a avaliação em bandas de terço de oitava. Quanto à escolha dos pontos de medição, esclareceu que estes são definidos com base na proximidade em relação ao aeroporto, priorizando áreas sensíveis como escolas e zonas residenciais, bem como regiões que tenham registrado manifestações anteriores por meio da ouvidoria.	Sérgio Garavelli
11	Henrique Castro agradeceu pelo esclarecimento prestado e pelo detalhamento técnico apresentado.	Henrique Castro
12	Não havendo mais nenhuma manifestação dos presentes, a reunião foi encerrada às 09h50min, com agradecimento da participação de todos e reforçando a importância da colaboração entre as partes envolvidas com a temática ruído aeronáutico.	Karen Shigueno

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Docusign Envelope ID: FA486793-A3EE-4054-9EC3-F7370E32E002

**Zurich Airport
Brasil**

Florianópolis/SC, 20 de maio de 2025

Ofício CAIF nº 238/2025

À

INSTITUIÇÕES E ÓRGÃOS PÚBLICOS:

IMA – INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
 IPUF – INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO
 SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
 IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
 RENOVÁVEIS
 ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
 FAB – FORÇA AÉREA BRASILEIRA
 UFSC – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

LÍDERES E REPRESENTANTES DOS BAIRROS PRÓXIMOS AO AEROPORTO:

AMOCOP - ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DA COSTEIRA DO PIRAJUBAÉ

EMPRESAS PRIVADAS E DEMAIS INTERESSADOS:

AEROLÍNEAS ARGENTINAS
 AZUL LINHAS AÉREAS
 COPA AIRLINES
 DNATA
 FLYBONDI
 GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES
 HELISUL
 JET FBO
 JETSMART AIRLINES
 KARUANA
 LATAM AIRLINES
 PROAIR – GRUPO PROTEGE
 RPAATA
 SECURITY SATA
 SKY AIRLINE
 TAP
 TAXI AÉREO HÉRCULES
 TOTAL LINHAS AÉREAS
 VOE FLORIPA - ESCOLA DE AVIAÇÃO
 VOEPASS
 WORLD SERVICE DO BRASIL

Assunto: Convocação para Reunião Semestral da CGRA – 1º Semestre 2025 – Aeroporto Internacional de Florianópolis (SBFL)

Ref.: Regulamento da Aviação Civil nº 161.53 ANAC

Prezados(as) Senhores(as),

A **CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S/A** ("CONCESSIONÁRIA"), inscrita no CNPJ sob o nº 27.844.178/0001-75, devidamente qualificada e representada na forma do seu Estatuto Social, vem, respeitosamente, por meio deste, convocá-los(as) a participar da Reunião Semestral da Comissão de Gerenciamento do Ruído Aeronáutico –

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



DocuSign Envelope ID: FA486793-A3EE-4054-9EC3-F7370E32E002

**Zurich Airport
Brasil**

CGRA do Aeroporto Internacional de Florianópolis, referente ao 1º Semestre de 2025, a ser realizada de forma *on line*, conforme especificado a seguir:

Pauta:

- Relatório Anual 2024;
- Cálculo da População Exposta;
- Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Status Monitoramento de Ruído Aeronáutico – 1º semestre 2025;
- Ouvidoria e Reclamações.

Data: 11/06/2025

Horário: 09h

Local: Plataforma *Microsoft Teams*, por meio do link: https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_ZjqwOGZkODEINDVnMC00MzhmLThlZlglZTM3NTUwYTg2YjMy%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%223c63cae7-ec49-4654-9d1e-08e0f63139cf%22%2c%22Oid%22%3a%224e2160dd-036a-409b-84df-bccb3171f0c1%22%7d

Colocamo-nos à disposição para dirimir eventuais dúvidas por meio do Setor de Sustentabilidade desta Concessionária, no e-mail meioambiente@zurichairportbrasil.com.

Sendo o que tínhamos para o momento, elevamos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

DocuSigned by:

DocuSigned by:

CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S/A

Fernando Augusto de Castro
Gerente de Operações e Aeroportos

Karen Airy Shigueno
Coordenadora de Sustentabilidade

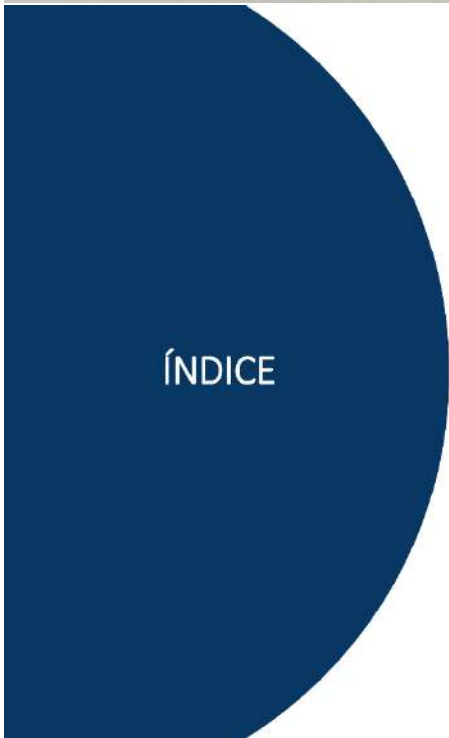
Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



REUNIÃO SEMESTRAL

Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico

Junho de 2025



ÍNDICE

- Relatório Anual 2024;
- Cálculo da População Exposta;
- Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Status Monitoramento de Ruído Aeronáutico – 1º Semestre de 2025;
- Ouvidoria e Reclamações.



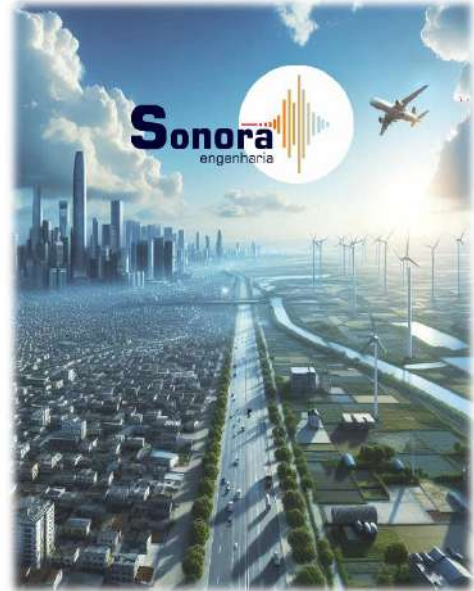
Zurich Airport
Brasil

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA

Dr. Sérgio Garavelli
Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica

Dr. Edson Benício de Carvalho Júnior
Engenheiro Civil - Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica



16/06/2025

GERENCIAMENTO DO RUÍDO AERONÁUTICO - CGRA



- **CGRA: funcionários do aeródromo e membros e órgãos externos (convidados) envolvidos nas questões relacionadas ao ruído aeronáutico;**
- A CGRA deverá realizar, no mínimo, 1 (uma) reunião a cada período de 6 (seis) meses, a contar da sua instituição, com convocação de interessados no Gerenciamento de Ruído Aeronáutico e exposição dos objetivos de cada reunião.

		REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL RBAC Nº 161 EMENDA Nº 04	
Título:	PLANOS DE ZONEAMENTO DE RUÍDO DE AERÓDROMOS - PZR		
Aprovação:	Resolução nº 202, de 28.09.2011	Emenda nº 00	
	Resolução nº 281, de 10.09.2013	Emenda nº 01	
	Resolução nº 571, de 08.07.2020	Emenda nº 02	
	Resolução nº 609, de 23.02.2021	Emenda nº 03	
	Resolução nº 737, de 09.02.2024	Emenda nº 04	
Origem:	Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária - SIA		
Data de Emissão:	15.02.2024		
Data de Vigência:	01.03.2024		

**Zurich Airport
Brasil**

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Alterações Operacionais

Espaço para divulgação de quaisquer condições temporárias do aeródromo que impliquem em perfil operacional diferente do esperado.

Reuniões

Espaço para consulta sobre as reuniões passadas e futuras da Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico - CGRA.

Convocação Reuniões CGRA

Data: 11/06/2025
Horário: 09h

Objetivos:

- Relatório Anual 2024;
- Cálculo da População Exposta;
- Cooperação com o município abrangido pelo PEZR;
- Status do Monitoramento de Ruído Aeronáutico - 1º semestre de 2025;
- Ouvidoria e Reclamações.

5

Atas de Reuniões

Ata de Reunião CGRA 11-12-2024 372,19 KB	Ata de Reunião CGRA 18-06-2024 74,03 KB	Ata de Reunião CGRA 28-11-2023
Ata de Reunião CGRA 22-06-2023 705,90 KB	Ata de Reunião CGRA 13-12-2022 92,21 KB	Ata de Reunião CGRA 06-06-2022

Materiais apresentados nas Reuniões

Apresentação CGRA 11-12-2024 154 MB	Apresentação CGRA 18-06-2024 3,37 MB	Apresentação CGRA 28-11-2023
Apresentação CGRA 22-06-2023 748,29 KB	Apresentação CGRA 13-12-2022 1,31 MB	Apresentação CGRA 06-06-2022 1,57 MB

Plano de Zoneamento de Ruído

Espaço para disponibilização do Plano Específico de Zoneamento de Ruído - PEZR aprovado pela ANAC.

PLANO ESPECÍFICO DE ZONEAMENTO DE RUÍDO - PEZR SBF1
316 MB

Informes sobre Ruído Aeronáutico

Espaço para divulgação de informes sobre ruído aeronáutico e eventos relacionados ao tema.

1º Palestra - Gestão do Ruído Aeronáutico
738 MB

Zurich Airport
Brasil

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Monitoramento de Ruído Aeronáutico

Espaço para divulgação de relatórios de monitoramento de ruído e de atividades não compatíveis com os níveis de ruído aeronáutico quando identificadas.

 Relatório de Monitoramento - 2º sem 2024 6,12 MB	 Relatório de Monitoramento - 1º sem 2024 12,36 MB	 Relatório de Monitoramento - 2º sem 2023 6,12 MB
---	--	---

Relatórios

Espaço para disponibilização dos Relatórios Anuais de Ruído Aeronáutico.

 Relatório Anual Ruído 2024 rev.00 23,30 MB	 Relatório Anual Ruído 2023 rev.00 14,80 MB	 Relatório Anual Ruído 2022 rev.00 9,38 MB
---	---	--

Ouvidoria

Espaço para registro de manifestações, solicitações de informações, reclamações, elogios e consulta sobre o tratamento de demandas referentes ao tema Ruído Aeronáutico

[Acesse aqui a Ouvidoria](#)



Zurich Airport
Brasil



Docusign Envelope ID: 3d2119d3-8988-43d3-88e8-69d3c8e87179

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO	
RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 11/02/25

DIRETORIA DE OPERAÇÕES
GERÊNCIA DE ENGENHARIA E SUSTENTABILIDADE
COORDENAÇÃO DE SUSTENTABILIDADE

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO
AEROPORTO HERCÍLIO LUZ – SBFL
ANO BASE: 2024

FLORIANÓPOLIS/SC
FEVEREIRO/2025

https://foris-airport.com/assets/zurich-foris-pdfr/media/content-pdfr/00000000/rev_Pdfr_XeAtkK3k55510aVnUkU8iC3wD0z0z4.pdf

Zurich Airport
Brasil

<p>Zurich Airport Brasil</p>	<p>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</p>		
	<p>RE-SUT-001</p>	<p>Rev: 00</p>	<p>Data: 26/03/2026</p>

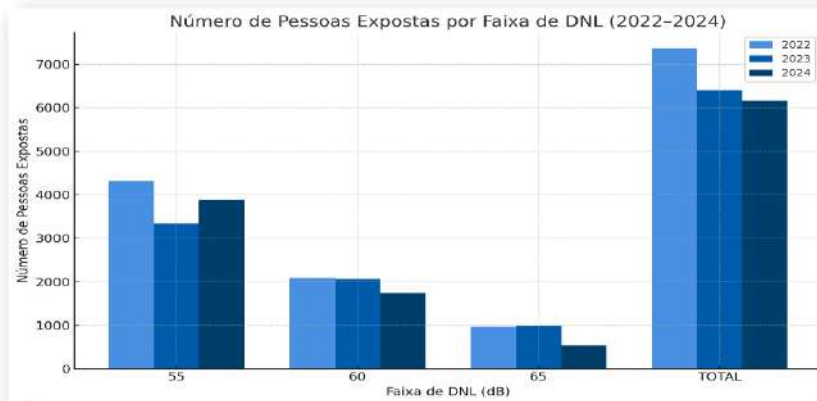
Cálculo População Exposta



Zurich Airport
Brasil

9

CÁLCULO POPULAÇÃO EXPOSTA

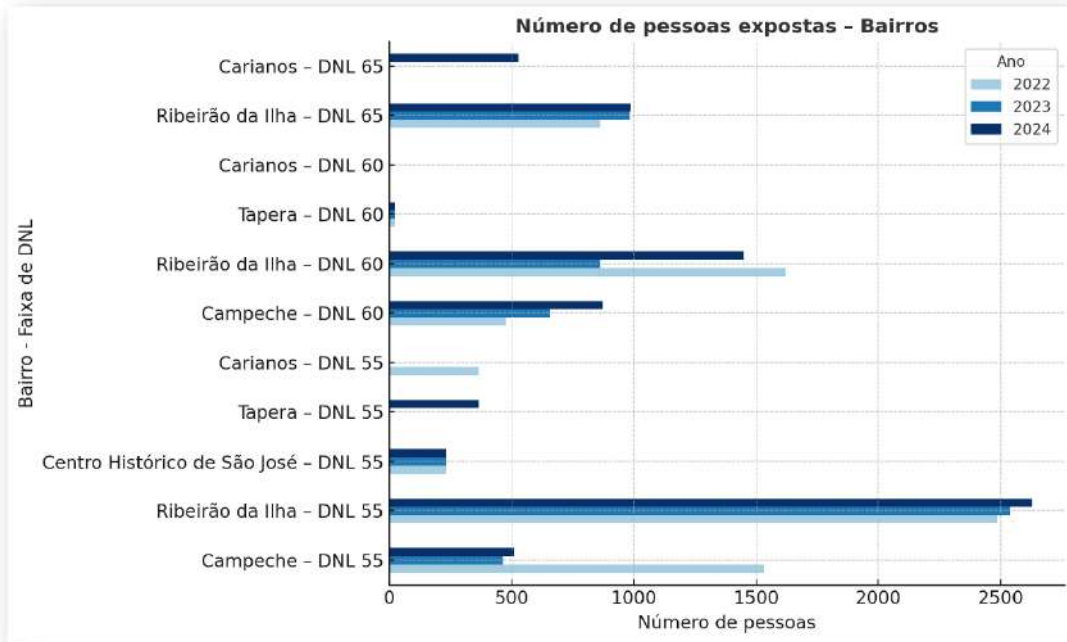


Número de Pessoas Expostas por Faixa de DNL (2022-2024)

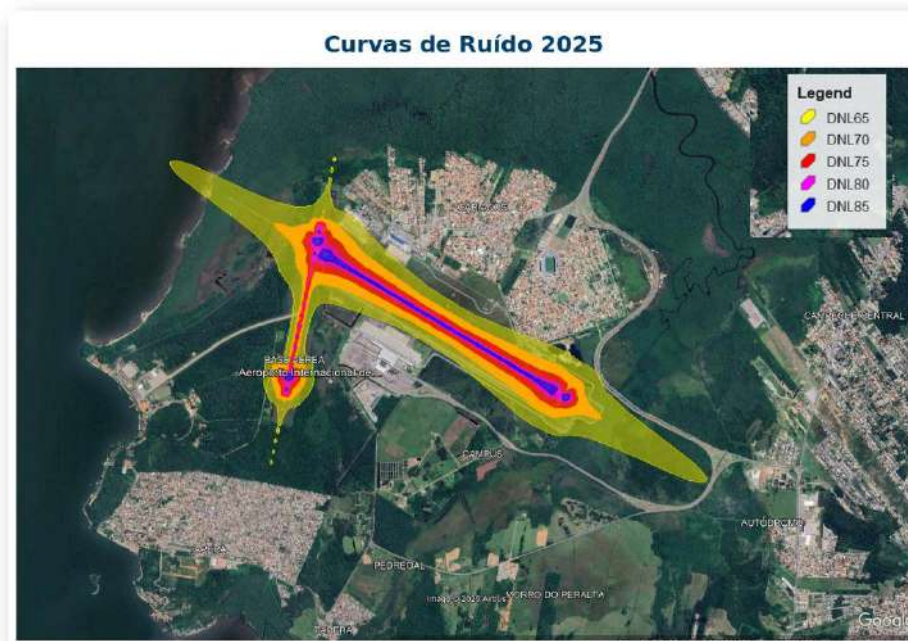
DNL (dB)	2022	2023	2024
55	4.306	3.344	3.876
60	2.091	2.068	1.744
65	971	994	539
TOTAL	7.368	6.406	6.160

Zurich Airport
Brasil

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Zurich Airport
Brasil 11



Zurich Airport
Brasil 12

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

INDICADORES DE RUÍDO AERONÁUTICO



Percentual de pessoas com incomodadas e com alto incômodo

- $%I = 1,460 \times 10^{-5}(L_{dn} - 37)^3 + 1,511 \times 10^{-2}(L_{dn} - 37)^2 + 1,346(L_{dn} - 37)$
- $%AI = -1,395 \times 10^{-4}(L_{dn} - 42)^3 + 4,081 \times 10^{-2}(L_{dn} - 42)^2 + 0,342(L_{dn} - 42)$

Número de pessoas expostas ao ruído aeronáutico por faixa do indicador L_{dn}

Ano	PE	I	AI
2022	4306	1257	474
2023	3344	976	368
2024	3876	1132	426

Ldn 55

Ano	PE	I	AI
2022	2091	818	389
2023	2068	809	385
2024	1744	682	324

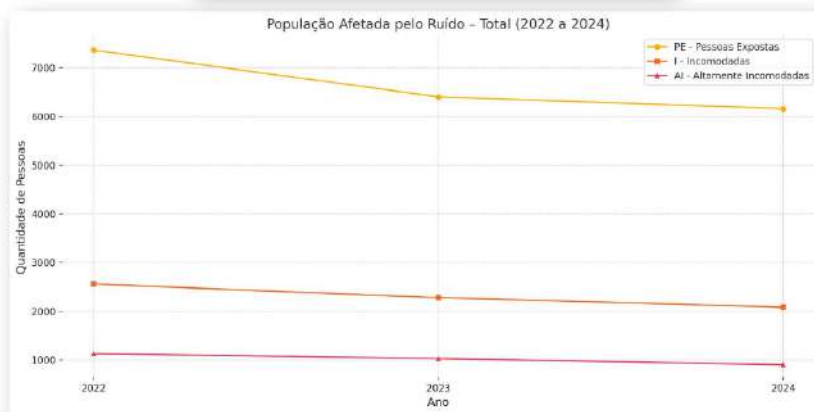
Ldn 60

Ano	PE	I	AI
2022	971	484	270
2023	994	496	276
2024	539	269	150

Ldn 65

Zurich Airport
Brasil

Total geral (todas as faixas DNL)			
Ano	PE	I	AI
2022	7368	2559	1132
2023	6406	2281	1029
2024	6160	2083	901



Zurich Airport
Brasil

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



RBAC 161 (2024)

O monitoramento de ruído deve conter pelo menos os seguintes elementos:

- (1) pontos de medição de ruído;
- (2) metodologia para a medição do ruído aeronáutico, que deverá distinguir a medição do ruído de fundo;
- (3) relatório que contenha informações suficientes para subsidiar ações mitigadoras quanto ao ruído aeronáutico.

Zurich Airport
Brasil

15

MONITORAMENTO FLN – 1/2025



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Monitoramento 1º semestre/2025 (Junho)



ID	Local
RPC 01	Servidão Nossa Sra. do Desterro, 172 - Carianos, Florianópolis - SC, 88047-420
RPC 02	Servidão Ildefonso Caetano Melo, 215, Florianópolis, Santa Catarina 88047-595
RPC 03	Rua Arco Iris Casa A – Bairro Carianos
RPC 04	Rua Huberto Rohden, 934 Suite, Florianópolis, Santa Catarina 88065-030
RPC 05	Rua Laura Duarte Prazeres 1195, Campeche Central, Santa Catarina 88065-175
RPC 06	Escola À Nova Dimensão - Av. Dep. Diomício Freitas, 2587 - Carianos
RPC 07	EEB Ildefonso Linhares. R. Ver. Osvaldo Bittencourt, 206 - Carianos
RPC 08	Esquadrão de Saúde de Florianópolis - Hospital militar. Base Aérea
RPC 09	Residencial Campeche, Rod. Francisco Magno Vieira, 2710 - Campeche
RPC 10	Escola do Futuro. Rod. Açoriana, 1580 - Tapera da Base
RPC 11	NEI Zilda Arns Neumann - R. Arco Íris, 102 - Carianos
RPC 12	NEIM Prof. Alessandra Abdalla -Escola. R. do Conselho, 102 - Tapera
RPC 13	Centro de Saúde Alto Ribeirão - R. Ingá Mirim, S/Nº - Ribeirão da Ilha
RPC 14	Rua dos Pinhais, 633 – Tapera
RPC 15	Oficina Escola – Escola. R. Recantos dos Girassóis, 41 - Carianos

Zurich Airport
Brasil

Monitoramento 1º semestre/2025



RPC - 01



RPC - 02



RPC - 03



RPC - 04



RPC - 05

Zurich Airport
Brasil

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Cooperação
com município
abrangido pelo
PEZR



Esforços da Zurich para Cooperação com Município

Histórico

Data	Documento / Meio	Destinatário	Descrição da Ação	Anexo (Relatório Anual – 2024)
21/08/2023	Ofício CAIF nº 366/2023	Prefeitura Municipal de Florianópolis	Encaminhamento do PEZR SBFL para incorporação nas leis municipais quanto à compatibilidade com as atividades e ações de fiscalização.	Anexo IX
05/01/2024	Ofício CAIF nº 003/2024	Prefeitura Municipal de Florianópolis	Análise Técnica e proposta de Acordo de Cooperação Técnica para incorporação do PEZR.	Anexo X
24/01/2024	Ofício CAIF nº 033/2024	Prefeitura Municipal de Florianópolis	Encaminhamento do Guia de Boas Práticas sobre a participação das prefeituras no desenvolvimento dos aeroportos.	Anexo XI
18/11/2024	E-mail GTPI/ANAC com cópia à Concessionária	SUPLAN – Prefeitura Municipal de Florianópolis	Esclarecimentos sobre o RBAC nº 161 – Emenda nº 04 e orientações sobre o PEZR.	—
04/12/2024	Ofício CAIF nº 670/2024	Prefeitura Municipal de Florianópolis	Resposta à solicitação de dados enviada pela GTPI/ANAC sobre o PEZR e o PBZPA.	Anexo XII

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Esforços da Zurich para Cooperação com Município Status 2025

Data	Descrição da Ação
17/01/2025	Envio de e-mail para Secretaria Municipal de Planejamento e Inteligência Urbana, solicitando reunião para tratar o tema
26/02/2025	Realização de reunião on line com Subsecretário
28/02/2025	Reenvio por e-mail de toda documentação para elaboração do Acordo de Cooperação Técnica (Shapefile com as curvas de ruído, PEZR, minutas do Termo de Cooperação e RBAC 161 Emd04)
27/05/2025	Envio de e-mail solicitando o status das tramitações

Zurich Airport
Brasil

Ouvidoria 2025

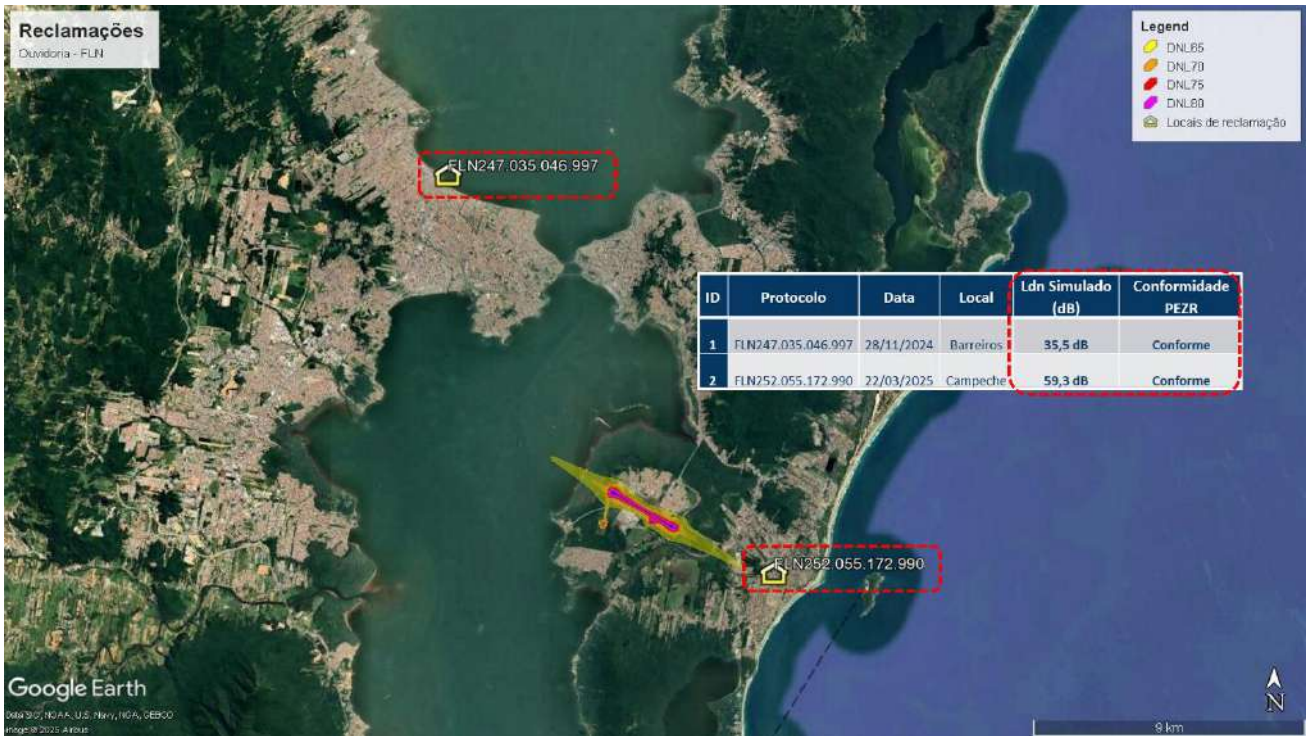
No 1º semestre de 2025, foi registrada uma manifestação sobre o tema ruído aeronáutico. O registro foi devidamente analisado e respondido.

A Tabela apresenta uma Ouvidoria de 2024 que não foi apresentada na última CGRA, devido a data da manifestação.

ID	Protocolo	Data	Local	Ldn Simulado (dB)	Conformidade PEZR
1	FLN247.035.046.997	28/11/2024	Barreiros	35,5 dB	Conforme
2	FLN252.055.172.990	22/03/2025	Campeche	59,3 dB	Conforme

Zurich Airport
Brasil

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Reunião CGRA
2/2025

- Acordo de Cooperação Técnica com Prefeitura
- Monitoramento de ruído 1º semestre/2025
- Ouvidoria / Reclamações

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



OBRIGADO!

EQUIPE RESPONSÁVEL ZURICH AIRPORT BRASIL

Artemis Papanika
COO

Anderson da Silva Pinheiro
Gerente de Engenharia e Sustentabilidade

Karen Airy Shigueno
Coordenadora de Sustentabilidade

meioambiente@zurichairportbrasil.com

EQUIPE RESPONSÁVEL SONORA ENGENHARIA

Dr. Edson Benício de Carvalho Júnior
Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica
Engenheiro Civil - CREA: 31125/D - DF
e-mail: edson.benicio@sonoraengenharia.com.br

Dr. Sérgio Luiz Garavelli
Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica
e-mail: sergio.garavelli@sonoraengenharia.com.br



**Zurich Airport
Brasil**

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

ANEXO V – CARTA CONVOCATÓRIA, ATA DE REUNIÃO E APRESENTAÇÃO DA REUNIÃO ORDINÁRIA – CGRA – DATA: 02/12/2025

Docusign Envelope ID: 9B357F3A-86AF-4064-AFF2-29594BD3BE43

**Zurich Airport
Brasil**

Florianópolis/SC, 05 de novembro de 2025

Ofício CAIF nº 530/2025

À

INSTITUIÇÕES E ÓRGÃOS PÚBLICOS:

IMA – INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
 IPUF – INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO
 SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
 IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
 ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
 FAB – FORÇA AÉREA BRASILEIRA
 UFSC – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
 DECEA – DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

LÍDERES E REPRESENTANTES DOS BAIRROS PRÓXIMOS AO AEROPORTO:

AMOCOP - ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DA COSTEIRA DO PIRAJUBAÉ

EMPRESAS PRIVADAS E DEMAIS INTERESSADOS:

AEROLÍNEAS ARGENTINAS
 AZUL LINHAS AÉREAS
 COPA AIRLINES
 DNATA
 FLYBONDI
 GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES
 HELISUL
 JET FBO
 JETSMART AIRLINES
 KARUANA
 LATAM AIRLINES
 PROAIR – GRUPO PROTEGE
 RPAATA
 SECURITY SATA
 SKY AIRLINE
 TAP
 TAXI AÉREO HÉRCULES
 TOTAL LINHAS AÉREAS
 VOE FLORIPA - ESCOLA DE AVIAÇÃO
 VOEPASS
 WORLD SERVICE DO BRASIL

Assunto: Convocação para Reunião Semestral da CGRA – 2º Semestre 2025 – Aeroporto Internacional de Florianópolis (SBFL)

Ref.: Regulamento da Aviação Civil nº 161.53 ANAC

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

DocuSign Envelope ID: 9B357F3A-86AF-4064-AFF2-29594BD3BE43

**Zurich Airport
Brasil**

Prezados(as) Senhores(as),

A **CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S/A** (“**CONCESSIONÁRIA**”), inscrita no CNPJ sob o nº 27.844.178/0001-75, devidamente qualificada e representada na forma do seu Estatuto Social, vem, respeitosamente, por meio deste, convocá-los(as) a participar da Reunião Semestral da Comissão de Gerenciamento do Ruído Aeronáutico – CGRA do Aeroporto Internacional de Florianópolis, referente ao 2º Semestre de 2025, a ser realizada de forma *on line*, conforme especificado a seguir:

Pauta:

- Curvas de ruído e os tipos de uso do solo;
- Status Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Site do Aeroporto - Ruído Aeronáutico;
- Ouvidorias Registradas;
- Gerenciamento do Ruído Aeronáutico – Abordagem Equilibrada;
- Resultados Monitoramento do Ruído Aeronáutico;
- Próximos Passos.

Data: 02/12/2025

Horário: 09h

Local: Plataforma *Microsoft Teams*, por meio do [Link](#).

Colocamo-nos à disposição para dirimir eventuais dúvidas por meio do Setor de Sustentabilidade desta Concessionária, no e-mail meioambiente@zurichairportbrasil.com.

Sendo o que tínhamos para o momento, elevamos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Signed by:

Artemis Papanika

DocuSigned by:

Karen Airy Shigueno

CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S.A.

Artemis Papanika
Diretora de Operações

Karen Airy Shigueno
Coordenadora de Sustentabilidade

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



ATA DE REUNIÃO		
Data	Local	Hora
02.12.2025	Microsoft Teams	09h00
Tema Principal		
Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos – Aeroporto de Florianópolis		
Participantes		
Nome	Empresa	
Felipe Vergara	Professor, Laboratório de Vibrações e Acústica - UFSC	
Fernando Gabriel Dos Santos Nunes	Coordenador de Operações – Zurich Airport Brasil	
Fernando Henrique Matos Neres	GOL Linhas Aereas	
Gabriela Maitê Mucelin	Analista Ambiental - Radar Soluções Ambientais	
Giovani Montibeller	Gerente Aeroporto – Zurich Airport Brasil	
Janaína Lessei	Chefe de Departamento de Controle de Emissões Sonoras - DESON/FLORAM	
José Emerson	Analista de Safety - Zurich Airport Brasil	
Karen Shigueno	Coordenadora de Sustentabilidade - Zurich Airport Brasil	
Leonardo Arins Vieira	Coordenador de Segurança Operacional e Fauna - Zurich Airport Brasil	
Maria Luiza Souza da Silva	Experiência do Cliente e Inovação – Zurich Airport Brasil	
Naydoo dos Santos Julio	Regulatório – Zurich Airport Brasil	
Nicolás Vega Silva	JetSMART Airlines	
Pedro Ferreira Arienti	Analista Ambiental – Ambiens	
Roberto Vignoli	Gerente de Aeroporto Dnata Brasil	
Rui Cassio Camisão	Planejamento Operacional - Zurich Airport Brasil	
Sérgio Garavelli	Sonora Engenharia	
Thatiana Carvalho Coimbra	Analista de Sustentabilidade – Zurich Airport Brasil	

Pauta		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Site Aeroporto - Ruído Aeronáutico <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alterações operacionais ▪ Canal Ouvidoria e Ferramenta de consulta 2. Curvas de Ruído e os tipos de uso do solo: Monitoramento do Ruído Aeronáutico - 2025 3. Status Cooperação com município abrangido pelo PEZR <ul style="list-style-type: none"> ▪ A importância da atuação das Prefeituras ▪ Status da incorporação do PEZR 4. Ouvidorias Registradas 5. Gerenciamento do Ruído Aeronáutico – Abordagem Equilibrada 		
Item	Descrição	Responsável
1	Abertura oficial da reunião, boas-vindas aos participantes e agradecimento pela presença dos representantes dos órgãos convidados. realizou a apresentação do consultor Sérgio Garavelli, informando que o profissional integra a equipe da empresa Sonora Engenharia, parceira da Zurich Airport Brasil nas atividades de gerenciamento de ruído aeronáutico.	Karen Shigueno

<p>Zurich Airport Brasil</p>	<p>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</p>		
	<p>RE-SUT-001</p>	<p>Rev: 00</p>	<p>Data: 26/03/2026</p>



<p>2</p>	<p>O consultor Sérgio Garavelli apresentou os tópicos centrais da gestão do ruído aeronáutico no Aeroporto de Florianópolis, iniciando pelas diretrizes do RBAC 161/2024, que reforça a obrigatoriedade das reuniões semestrais da CGRA e a necessidade de alinhamento entre operador e municípios. Destacou a importância das curvas de ruído do PEZR para o planejamento urbano e para a construção civil, ressaltando sua relação direta com a NBR 15.575, que estabelece os níveis de desempenho acústico das edificações. Explicou que o conhecimento prévio das curvas permite a projetistas preverem o isolamento necessário — especialmente em esquadrias e sistemas de fachada — garantindo conforto acústico e prevenindo futuros passivos urbanísticos. Em seguida, detalhou a metodologia de monitoramento prevista na NBR 16.425-2, atualizada em 2025, que orienta medições de longo prazo (mínimo de 24 horas) em Receptores Potencialmente Críticos como residências, escolas e unidades de saúde. Explicou que as medições são acompanhadas de gravação de áudio, possibilitando análises espectrais que distinguem ruídos aeronáuticos de outras fontes urbanas, como motocicletas, por exemplo. O consultor destacou que essa combinação de medições e análises computacionais torna o monitoramento mais preciso e robusto. Por fim, apresentou os resultados da campanha de junho de 2025, conduzida em 15 pontos (5 medições in loco e 10 simulações), abrangendo bairros como Carianos, Campeche e Tapera. Todos os resultados mostraram conformidade com o PEZR vigente, com forte correlação entre dados medidos e simulados, reforçando a confiabilidade do modelo matemático utilizado. O consultor também observou que, conforme percepções informais da comunidade, há baixo nível de incômodo relatado pelos moradores do entorno imediato, o que coincide com os resultados técnicos apresentados.</p>	<p>Sérgio Garavelli</p>
<p>3</p>	<p>Karen reforçou a importância do Guia de Boas Práticas da ANAC, recebido em janeiro de 2024 e compartilhado com as prefeituras, destinado a esclarecer o papel dos municípios no gerenciamento do ruído aeronáutico e na formalização do Acordo de Cooperação Técnica. Informou que, em Florianópolis, o diálogo com a prefeitura começou ainda em 2023, com reuniões destinadas a compreender como o município integrará as curvas de ruído e o zoneamento sonoro em seus instrumentos de planejamento urbano. Em agosto de 2025, a ANAC encaminhou um ofício à Prefeitura de Florianópolis destacando a necessidade de participação ativa na CGRA e de avanço no Acordo de Cooperação Técnica, considerando que cabe ao município fazer a gestão do uso e ocupação do solo fora dos limites do aeroporto. Após esse ofício, o aeroporto se reuniu com representantes municipais, incluindo o subsecretário Kalil e a secretária Ivana, em 6 de novembro de 2025, ocasião em que todo o material técnico foi reenviado para análise e continuidade das tratativas.</p> <p>Karen também apresentou um parecer encaminhado pelo Ministério Público, que recomendava a análise de eventuais incômodos sonoros em áreas próximas às rotas da cabeceira 32, além de solicitar avaliação conjunta de possíveis medidas mitigadoras. Em resposta, a Zurich destacou ações já adotadas, como monitoramentos in loco — cujos resultados demonstraram conformidade com o PEZR —, simulações de cenários, reforço do diálogo com associações de moradores e reuniões técnicas com o CINDCTA II. Informou ainda que a principal fonte de incômodo registrada no processo estava associada à antiga aeronave cargueira B727, cuja operação foi</p>	<p>Karen Airy Shigueno</p>

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



	<p>encerrada em novembro de 2024, resultando em expressiva redução das reclamações. Por fim, destacou as iniciativas relacionadas ao planejamento urbano, incluindo reunião com a Secretaria Municipal de Planejamento e Inteligência Urbana para integrar as curvas de ruído às legislações municipais e orientar novos empreendimentos sobre requisitos de isolamento acústico, prevenindo futuros conflitos urbanísticos. Reforçou que, embora grande parte da área abrangida pelas curvas ainda não esteja urbanizada, é essencial antecipar diretrizes para garantir a convivência harmoniosa entre o crescimento da cidade e as operações aeroportuárias. Concluiu informando que o processo de formalização do Acordo de Cooperação Técnica segue em andamento.</p>	
4	<p>Sérgio Garavelli esclareceu que existem diferentes perfis de aproximação e decolagem das aeronaves, os quais podem resultar em maior ou menor impacto sonoro no entorno. Destacou, porém, que quaisquer ajustes desse tipo não podem ser definidos apenas com base em simulações de ruído, pois envolvem também consumo de combustível e, sobretudo, critérios rigorosos de segurança operacional. Assim, eventuais mudanças precisam ser analisadas em conjunto com o CINDCTA II, garantindo que a segurança seja sempre priorizada antes da adoção de medidas voltadas à mitigação do ruído.</p>	Sérgio Garavelli
5	<p>Karen agradeceu os esclarecimentos do consultor e reforçou que eventuais alterações operacionais não são decididas unilateralmente pelo aeroporto, pois qualquer mudança em procedimentos de voo exige análises rigorosas, principalmente sob a ótica da segurança operacional, que prevalece sobre aspectos acústicos. Destacou que, conforme informado pelo CINDCTA II, a modernização da frota e o encerramento das operações da aeronave cargueira (Boing 727) — principal fonte de incômodo sonoro — descartaram a necessidade de ajustes nos procedimentos de aproximação ou decolagem. Informou também que, em novembro de 2025, foi protocolada na ANAC a substituição da planta do PEZR devido a uma correção técnica na planilha, recomendando aos participantes que façam o download da versão atualizada já disponível no site. Em relação à Ouvidoria, relatou que, no segundo semestre de 2025, nenhuma manifestação relacionada ao ruído aeronáutico foi registrada, o que reforça a redução de incômodos após o encerramento da operação do cargueiro. Por fim, informou que, para a próxima reunião da CGRA — prevista para junho do próximo ano — serão apresentados o Relatório Anual, o calendário das ações de 2026 e as atualizações sobre a próxima campanha de monitoramento de ruído, prevista até julho.</p>	Karen Shigueno
6	<p>A representante Janaína, da FLORAM/DESON, solicitou via chat o envio do Guia de Boas Práticas da ANAC para participação das prefeituras no gerenciamento do ruído aeronáutico, a fim de subsidiar tecnicamente o entendimento das competências municipais. A mesma solicitação foi feita pelo Sr. Nicolau Vegara Silva.</p>	Janaína (DESON/FLORAM)
7	<p>Karen confirmou o envio do Guia de Boas Práticas da ANAC aos representantes mencionados e solicitou que os participantes que ingressaram posteriormente na reunião registrassem no chat seus nomes e respectivas instituições, a fim de garantir a correta identificação na ata.</p>	Karen Airy Shigueno
8	<p>Sérgio Garavelli apresentou o cronograma de ações previstas para 2026, destacando que, até 31 de março, será encaminhado à ANAC o Relatório Anual Consolidado, contendo todas as ações relacionadas ao</p>	Sérgio Garavelli

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



	gerenciamento do ruído aeronáutico, incluindo atas, apresentações, relatórios de monitoramento e demais documentos oficiais. Informou que a próxima reunião da CGRA está prevista para junho de 2026, e que, até julho, será realizada a nova campanha de monitoramento de ruído.	
9	Encaminhando-se para o encerramento, Karen abriu espaço para dúvidas e esclarecimentos, informando que toda a apresentação, bem como a ata da reunião, será compartilhada com os participantes.	Karen Airy Shigueno
10	Thatiana Carvalho Coimbra também agradeceu a participação dos presentes.	Thatiana Carvalho Coimbra
11	Karen agradeceu a presença de todos, desejou um excelente final de ano e reiterou que a comissão voltará a se reunir dentro de seis meses. Não havendo mais nenhuma manifestação dos presentes, a reunião foi encerrada às 09h41min	Karen Airy Shigueno

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Docusign Envelope ID: 9B357F3A-86AF-4064-AFF2-29594BD3BE43

**Zurich Airport
Brasil**

Florianópolis/SC, 05 de novembro de 2025

Ofício CAIF nº 530/2025

À

INSTITUIÇÕES E ÓRGÃOS PÚBLICOS:

IMA – INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE DE SANTA CATARINA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE FLORIANÓPOLIS
 IPUF – INSTITUTO DE PLANEJAMENTO URBANO DE FLORIANÓPOLIS
 SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO E DESENVOLVIMENTO URBANO
 SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
 IBAMA – INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
 RENOVÁVEIS
 ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
 FAB – FORÇA AÉREA BRASILEIRA
 UFSC – UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
 DECEA – DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

LÍDERES E REPRESENTANTES DOS BAIRROS PRÓXIMOS AO AEROPORTO:

AMOCOP - ASSOCIAÇÃO DE MORADORES DA COSTEIRA DO PIRAJUBAÉ

EMPRESAS PRIVADAS E DEMAIS INTERESSADOS:

AEROLÍNEAS ARGENTINAS
 AZUL LINHAS AÉREAS
 COPA AIRLINES
 DNATA
 FLYBONDI
 GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES
 HELISUL
 JET FBO
 JETSMART AIRLINES
 KARUANA
 LATAM AIRLINES
 PROAIR – GRUPO PROTEGE
 RPAATA
 SECURITY SATA
 SKY AIRLINE
 TAP
 TAXI AÉREO HÉRCULES
 TOTAL LINHAS AÉREAS
 VOE FLORIPA - ESCOLA DE AVIAÇÃO
 VOEPASS
 WORLD SERVICE DO BRASIL

Assunto: Convocação para Reunião Semestral da CGRA – 2º Semestre 2025 – Aeroporto Internacional de Florianópolis (SBFL)

Ref.: Regulamento da Aviação Civil nº 161.53 ANAC

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



DocuSign Envelope ID: 9B357F3A-86AF-4064-AFF2-29594BD3BE43

**Zurich Airport
Brasil**

Prezados(as) Senhores(as),

A **CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S/A** (“**CONCESSIONÁRIA**”), inscrita no CNPJ sob o nº 27.844.178/0001-75, devidamente qualificada e representada na forma do seu Estatuto Social, vem, respeitosamente, por meio deste, convocá-los(as) a participar da Reunião Semestral da Comissão de Gerenciamento do Ruído Aeronáutico – CGRA do Aeroporto Internacional de Florianópolis, referente ao 2º Semestre de 2025, a ser realizada de forma *on line*, conforme especificado a seguir:

Pauta:

- Curvas de ruído e os tipos de uso do solo;
- Status Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Site do Aeroporto - Ruído Aeronáutico;
- Ouvidorias Registradas;
- Gerenciamento do Ruído Aeronáutico – Abordagem Equilibrada;
- Resultados Monitoramento do Ruído Aeronáutico;
- Próximos Passos.

Data: 02/12/2025**Horário:** 09h**Local:** Plataforma *Microsoft Teams*, por meio do [Link](#).

Colocamo-nos à disposição para dirimir eventuais dúvidas por meio do Setor de Sustentabilidade desta Concessionária, no e-mail meioambiente@zurichairportbrasil.com.

Sendo o que tínhamos para o momento, elevamos nossos votos de estima e consideração.

Atenciosamente,

Signed by:

Artemis Papanika

DocuSigned by:

Karen Airy Shigueno

CONCESSIONÁRIA DO AEROPORTO INTERNACIONAL DE FLORIANÓPOLIS S.A.

Artemis Papanika
Diretora de Operações

Karen Airy Shigueno
Coordenadora de Sustentabilidade

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026





Bom dia!
Iniciaremos em breve.
Gentileza indicar no chat o nome, cargo e instituição que está representando.
Obrigado(a).

Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico

Dezembro de 2025

 **Zurich Airport
Brasil**





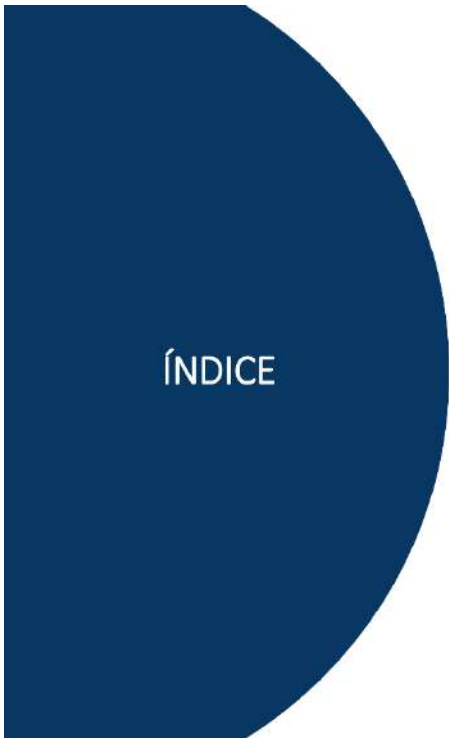
REUNIÃO SEMESTRAL

Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico

Dezembro de 2025

 **Zurich Airport
Brasil**

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



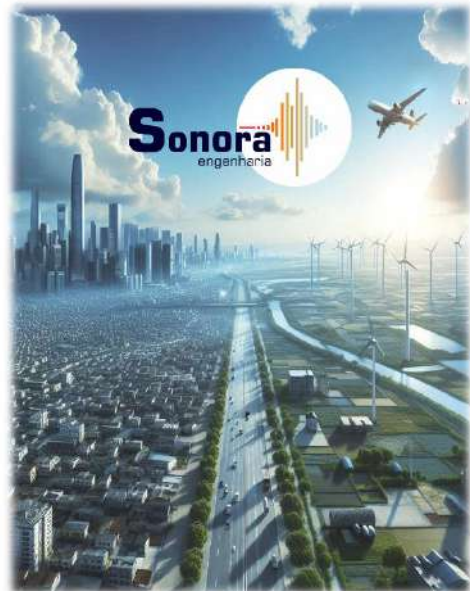
1. Site Aeroporto - Ruído Aeronáutico
 - a. Alterações operacionais
 - b. Canal Ouvidoria e Ferramenta de consulta
2. Curvas de Ruído e os tipos de uso do solo: Monitoramento do Ruído Aeronáutico - 2025
3. Status Cooperação com município abrangido pelo PEZR
 - a. A importância da atuação das Prefeituras
 - b. Status da incorporação do PEZR
4. Ouvidorias Registradas
5. Gerenciamento do Ruído Aeronáutico – Abordagem Equilibrada

Zurich Airport
Brasil

CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA

Dr. Sérgio Garavelli
Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica

Dr. Edson Benício de Carvalho Júnior
Engenheiro Civil - Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

GERENCIAMENTO DO RUÍDO AERONÁUTICO - CGRA



- **CGRA: funcionários do aeródromo e membros e órgãos externos (convidados) envolvidos nas questões relacionadas ao ruído aeronáutico;**
- A CGRA deverá realizar, no mínimo, 1 (uma) reunião a cada período de 6 (seis) meses, a contar da sua instituição, com convocação de interessados no Gerenciamento de Ruído Aeronáutico e exposição dos objetivos de cada reunião.

REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL RBAC Nº 161 EMENDA Nº 04											
Título:	PLANOS DE ZONEAMENTO DE RUÍDO DE AERÓDROMOS – PZR										
Aprovação:	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Resolução nº 202, de 28.09.2011</td> <td style="width: 50%;">Emenda nº 00</td> </tr> <tr> <td>Resolução nº 281, de 10.09.2013</td> <td>Emenda nº 01</td> </tr> <tr> <td>Resolução nº 571, de 08.07.2020</td> <td>Emenda nº 02</td> </tr> <tr> <td>Resolução nº 609, de 23.02.2021</td> <td>Emenda nº 03</td> </tr> <tr> <td style="border: 2px solid red;">Resolução nº 737, de 09.02.2024</td> <td style="border: 2px solid red;">Emenda nº 04</td> </tr> </table>	Resolução nº 202, de 28.09.2011	Emenda nº 00	Resolução nº 281, de 10.09.2013	Emenda nº 01	Resolução nº 571, de 08.07.2020	Emenda nº 02	Resolução nº 609, de 23.02.2021	Emenda nº 03	Resolução nº 737, de 09.02.2024	Emenda nº 04
Resolução nº 202, de 28.09.2011	Emenda nº 00										
Resolução nº 281, de 10.09.2013	Emenda nº 01										
Resolução nº 571, de 08.07.2020	Emenda nº 02										
Resolução nº 609, de 23.02.2021	Emenda nº 03										
Resolução nº 737, de 09.02.2024	Emenda nº 04										
Origem:	Superintendência de Infraestrutura Aeroportuária - SIA										
Data de Emissão:	15.02.2024										
Data de Vigência:	01.03.2024										

Zurich Airport
Brasil



Alterações Operacionais

Espaço para divulgação de quaisquer condições temporárias do aeródromo que impliquem em perfil operacional diferente do esperado.

Reuniões

Espaço para consulta sobre as reuniões passadas e futuras da Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico - CGRA.

Convocação Reuniões CGRA
 Data: 02/12/2025
 Horário: 09h

Objetivos:

- Curvas de ruído e os tipos de solos;
- Status Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Site Aeroporto - Ruído Aeronáutico;
- Ouvidorias Registradas;
- Gerenciamento do ruído Aeronáutico - Abordagem Equilibrada;
- Resultados Monitoramento do Ruído Aeronáutico;
- Próximos Passos.

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Atas de Reuniões

<p>Ata de Reunião CGRA 11-08-2025 1.pdf 640,10 KB</p>	<p>Ata de Reunião CGRA 11-12-2024 712,59 KB</p>	<p>Ata de Reunião CGRA 18-06-2024 73,02 KB</p>
<p>Ata de Reunião CGRA 28-11-2023 817,61 KB</p>	<p>Ata de Reunião CGRA 22-06-2023 100,80 KB</p>	<p>Ata de Reunião CGRA 12 82,21 KB</p>
<p>Ata de Reunião CGRA 30-06-2022 84,25 KB</p>		

Plano de Zoneamento de Ruído

Espaço para disponibilização do Plano Específico de Zoneamento de Ruído – PEZR aprovado pela ANAC.

<p>RELATORIO_PEZR_SDFL_2022_R01_REV_2025.pdf 7,32 MB</p>
--

Informes sobre Ruído Aeronáutico

Espaço para divulgação de Informes sobre ruído aeronáutico e eventos relacionados ao tema.

<p>1ª Palestra - Gestão do Ruído Aeronáutico 7,98 MB</p>
--

Materiais apresentados nas Reuniões

<p>Apresentação CGRA 11-08-2025 1.pdf 3,12 MB</p>	<p>Apresentação CGRA 11-12-2024 1,34 MB</p>	<p>Apresentação CGRA 18-06-2024 3,37 MB</p>
<p>Apresentação CGRA 28-11-2023 6,55 MB</p>	<p>Apresentação CGRA 22-06-2023 704,29 KB</p>	<p>Apresentação CGRA 12-12-2022 1,31 MB</p>

Zurich Airport Brasil

Monitoramento de Ruído Aeronáutico

Espaço para divulgação de relatórios de monitoramento de ruído e de atividades não compatíveis com os níveis de ruído aeronáutico quando identificadas.

<p>FLN_Relatório de Monitoramento - 1ª sem 2025 8,01 MB</p>	<p>Relatório de Monitoramento - 2ª sem 2024 6,12 MB</p>	<p>Relatório de Monitoramento - 1ª sem 2024 12,30 MB</p>
<p>Relatório de Monitoramento - 2ª sem 2023 6,12 MB</p>		



Relatórios

Espaço para disponibilização dos Relatórios Anuais de Ruído Aeronáutico.

<p>Relatório Anual Ruído 2024 rev.00 25,89 MB</p>	<p>Relatório Anual Ruído 2023 rev.00 14,80 MB</p>	<p>Relatório Anual Ruído 2022 rev.00 9,58 MB</p>
---	---	--

Ouvidoria

Espaço para registro de manifestações, solicitações de informações, reclamações, elogios e consulta sobre o tratamento de demandas referentes ao tema Ruído Aeronáutico

[Acesse aqui a Ouvidoria](#)

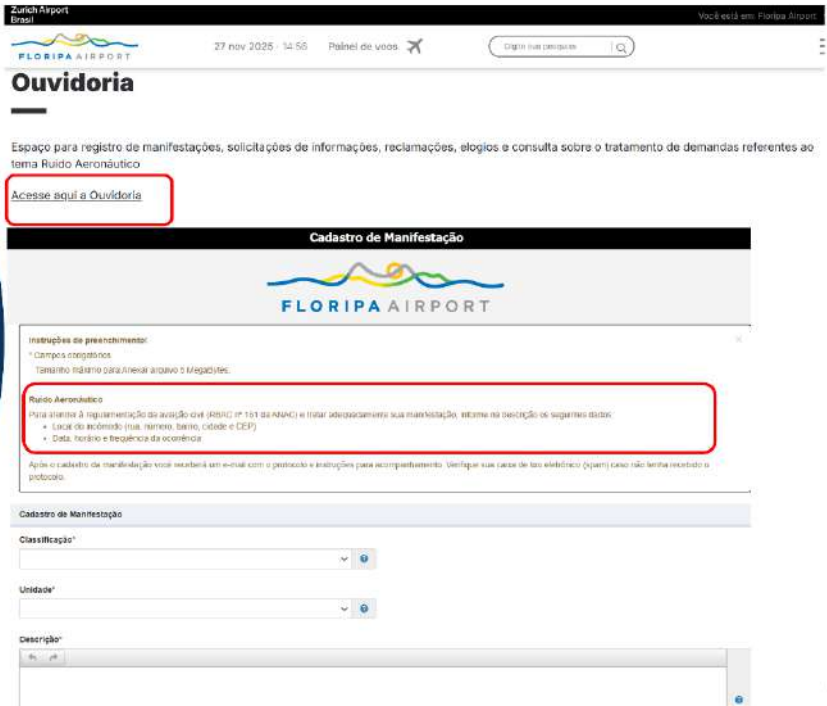
Zurich Airport Brasil

<p>Zurich Airport Brasil</p>	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



SÍTIO ELETRÔNICO
Ouvidoria

<https://floripa-airport.com/ruído-aeronautico>



Ouvidoria

Espaço para registro de manifestações, solicitações de informações, reclamações, elogios e consulta sobre o tratamento de demandas referentes ao tema Ruído Aeronáutico

[Acesse aqui a Ouvidoria](#)

Cadastro de Manifestação

FLORIPA AIRPORT

Instruções de preenchimento:
* Campos obrigatórios
* Tamanho máximo para anexar arquivo: 1 Megabyte.

Ruído Aeronáutico
Neste sistema de regulamentação do avião (RA) (Ruído nº 151 da ANAC) é possível adequadamente sua manifestação, sempre na decisão de segurança do ar:
+ Local do acidente (rua, número, bairro, cidade e CEP)
+ Data, horário e frequência da ocorrência.

Após o cadastro de manifestação você receberá um e-mail com o protocolo e instruções para acompanhamento. Verifique sua caixa de lixo eletrônico (spam) caso não tenha recebido o protocolo.

Cadastro de Manifestação

Classificação*

Unidade*

Descrição*



SÍTIO ELETRÔNICO
Ferramenta de Consulta

<https://floripa-airport.com/ruído-aeronautico>



Ferramenta de Consulta - Manifestação sobre Ruído Aeronáutico

Após preencher o formulário para registrar sua manifestação sobre ruído aeronáutico, você receberá um número de protocolo no seu e-mail em alguns minutos. Caso não tenha recebido, verifique sua caixa de spam.

[Clique aqui para consultar o status e o tratamento dado às suas manifestações.](#)

Consulta de andamento

Código da manifestação

Código da manifestação

Protocolo de atendimento:

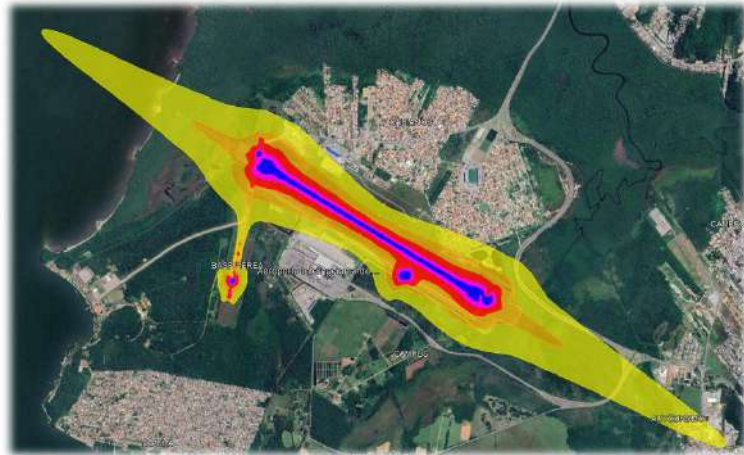
Protocolo de Atendimento

Consultar

<p>Zurich Airport Brasil</p>	<p>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</p>		
	<p>RE-SUT-001</p>	<p>Rev: 00</p>	<p>Data: 26/03/2026</p>

Curvas de Ruído e os tipos de uso do solo

As curvas de ruído constituem uma ferramenta essencial de apoio à tomada de decisão no planejamento e no ordenamento territorial. Essas curvas são base para o Plano Específico de Zoneamento de Ruído (PEZR). Segundo o RBAC 161 (2024) o PEZR deve possuir as seguintes curvas de ruído, na métrica **DNL: 65, 70, 75, 80 e 85**.



Zurich Airport Brasil

TIPOS DE USOS DO SOLO (RBAC 161 - 2024)

Usos do Solo	Abaixo de 65	65 – 70	70 – 75	75 – 80	80 – 85	Acima de 85
Residências uni e multifamiliares	S	N (1)	N (1)	N	N	N
Alojamentos Temporários (ex.: hotéis, motéis, pousadas ou equivalentes)	S	N (1)	N (1)	N (1)	N	N
Locais de permanência prolongada (ex.: presídios, orfanatos, asilos, quartéis, mosteiros, conventos, apart-hotéis, pensões ou equivalentes)	S	N (1)	N (1)	N	N	N
Educacional (ex.: universidades, bibliotecas, faculdades, creches, escolas, colégios ou equivalentes)	S	N (1)	N (1)	N	N	N
Saúde (ex.: hospitais, sanatórios, clínicas, casas de saúde, centros de reabilitação ou equivalentes)	S	25	30	N	N	N
Igrejas, auditórios e salas de concerto (ex.: igrejas, templos, associações religiosas, centros culturais, museus, galerias de arte, cinemas, teatros ou equivalentes)	S	25	30	N	N	N
Serviços governamentais (ex.: postos de atendimento, correios, aduanas ou equivalentes)	S	S	25	30	N	N
Transportes (ex.: terminais rodoviários, ferroviários, aeroportuários, marítimos, de carga e passageiros ou equivalentes)	S	S	25	30	35	35
Estacionamentos (ex.: edifício garagem ou equivalentes)	S	S	25	30	35	N
Escritórios, negócios e profissional liberal (ex.: escritórios, salas e salões comerciais, consultórios ou equivalentes)	S	S	25	30	N	N
Comércio atacadista (ex.: materiais de construção, equipamentos de grande porte)	S	S	25	30	35	N
Comércio varejista	S	S	25	30	N	N



<https://pergamum.aerac.gov.br/pergamum/vinculos/rbac161EMD04.pdf>

Tabela E – 2: Usos compatíveis e incompatíveis para áreas abrangidas pelo PEZR

Zurich Airport Brasil

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Usos do Solo	Abaixo de 65	65 – 70	70 – 75	75 – 80	80 – 85	Acima de 85
Serviços de utilidade pública (ex.: cemitérios, crematórios, estações de tratamento de água e esgoto, reservatórios de água, geração e distribuição de energia elétrica, Corpo de Bombeiros ou equivalentes)	S	S	25	30	35	N
Serviços de comunicação (ex.: estações de rádio e televisão ou equivalentes)	S	S	25	30	N	N
Indústrias em geral	S	S	25	30	35	N
Indústrias de precisão (ex.: fotografia, óptica)	S	S	25	30	N	N
Agricultura e floresta	S	S (2)	S (3)	S (4)	S (4)	S (4)
Criação de animais, pecuária	S	S (2)	S (3)	N	N	N
Mineração e pesca (ex.: produção e extração de recursos naturais)	S	S	S	S	S	S
Estádios de esportes ao ar livre, ginásios	S	S	S	N	N	N
Conchas acústicas ao ar livre e anfiteatros	S	N	N	N	N	N
Exposições agropecuárias e zoológicos	S	S	N	N	N	N
Parques, parques de diversões, acampamentos ou equivalentes	S	S	S	N	N	N
Campos de golfe, hípicos e parques aquáticos	S	S	25	30	N	N



Notas das Tabelas E-2:

S (Sim) = usos do solo e edificações relacionadas compatíveis sem restrições

N (Não) = usos do solo e edificações relacionadas não compatíveis.

25, 30, 35 = usos do solo e edificações relacionadas geralmente compatíveis. Medidas para atingir uma redução de nível de ruído – RR de 25, 30 ou 35 dB devem ser incorporadas no projeto/construção das edificações onde houver permanência prolongada de pessoas.

(1) Sempre que os órgãos determinarem que os usos devam ser permitidos, devem ser adotadas medidas para atingir uma RR de pelo menos 25 dB.

(2) Edificações residenciais requerem uma RR de 25 dB.

(3) Edificações residenciais requerem uma RR de 30 dB.

(4) Edificações residenciais não são compatíveis.

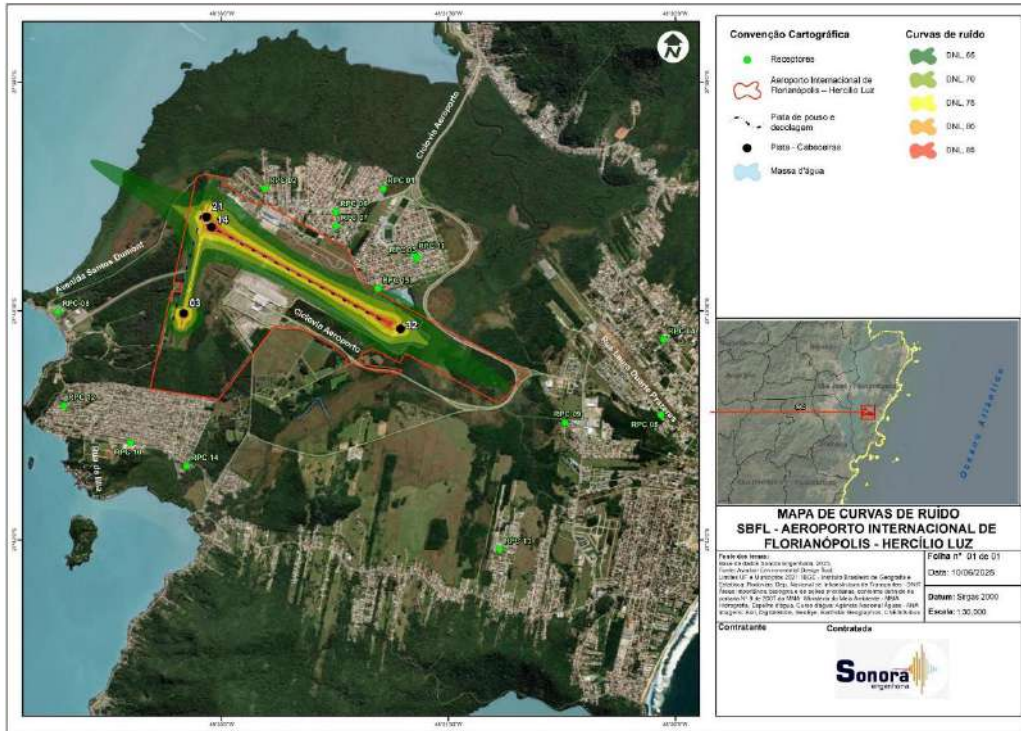
Zurich Airport
Brasil
13

MONITORAMENTO DO RUÍDO AERONÁUTICO

FLN – JUNHO DE 2025



<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Receptor	L_{dn} (dB)	%AI
RPC 01	48,1	3,6
RPC 02	57,5	14,6
RPC 03	54,7	10,6
RPC 04	48,7	4,1
RPC 05	55,1	11,2
RPC 06	51,7	7,0
RPC 07	53,2	8,7
RPC 08	48,0	3,5
RPC 09	62,5	22,9
RPC 10	52,9	8,4
RPC 11	54,2	10,0
RPC 12	44,7	1,2
RPC 13	46,5	2,3
RPC 14	49,8	5,1
RPC 15	65,3	28,3

Zurich Airport Brasil 15

Monitoramento

ID	Local	L_{dn} (dB)	L_{dn} (dB) (PEZR)	Uso (classificação)	Avaliação (PEZR)
RPC 01	Servidão Nossa Sra. do Desterro, 172 - Carianos, Florianópolis	48,1	< 65	Residencial	CONFORME
RPC 02	Servidão Ildelfonso Caetano Melo, 215 - Carianos, Florianópolis	57,5	< 65	Residencial	CONFORME
RPC 03	Rua Arco Iris 570 Casa A - Bairro Carianos	54,7	< 65	Residencial	CONFORME
RPC 04	Rua Huberto Rohden, 934 Sulte, Florianópolis	48,7	< 65	Residencial	CONFORME
RPC 05	Rua Laura Duarte Prazeres 1195, Campeche Central, Florianópolis	55,1	< 65	Residencial	CONFORME
RPC 06	Escola A Nova Dimensão - Av. Dep. Diomício Freitas, 2587 - Carianos	51,7	< 65	Escola	CONFORME
RPC 07	EEB Ildelfonso Linhares, R. Var. Osvaldo Bittencourt, 206 - Carianos	53,2	< 65	Escola	CONFORME
RPC 08	Esquadrão de Saúde de Florianópolis - Hospital militar, Base Aérea	48,0	< 65	Escola	CONFORME
RPC 09	Res. Campeche, Rod. Francisco Magno Vieira, 2710 - Campeche	62,5	65 - 70	Residencial	CONFORME
RPC 10	Escola do Futuro, Rod. Açoriana, 1580 - Tapera da Base	52,9	< 65	Escola	CONFORME
RPC 11	NEI Zilda Arns Neumann - R. Arco Iris, 102 - Carianos	54,2	< 65	Escola	CONFORME
RPC 12	NEIM Prof. Alessandra Abdalla - Escola, R. do Conselho, 102 - Tapera	44,7	< 65	Escola	CONFORME
RPC 13	Centro de Saúde Alto Ribeirão - R. Ingá Mirim, S/N - Ribeirão da Ilha	46,5	< 65	Hospital	CONFORME
RPC 14	Rua dos Pinhais, 633 - Tapera	49,8	< 65	Residencial	CONFORME
RPC 15	Oficina Escola - Escola, R. Recantos dos Girassóis, 41 - Carianos	65,3	65 - 70	Escola	CONFORME

Zurich Airport Brasil 16

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

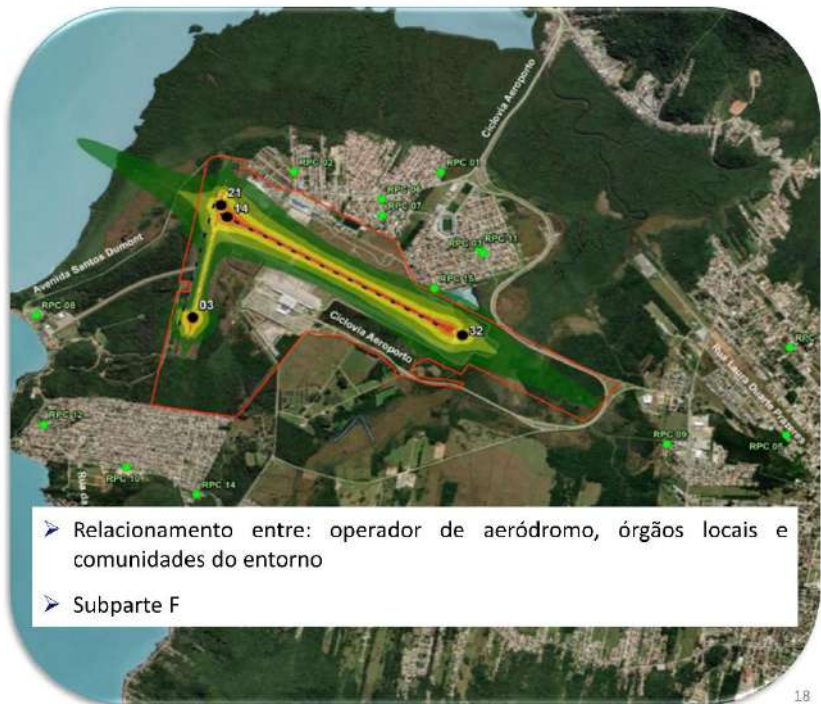
Monitoramento



ID	L_{dn}	$L_{dn} - PEZR$	Avaliação (PEZR)
RPC 01	47,7	< 65	CONFORME
RPC 02	50,9	< 65	CONFORME
RPC 03	45,6	< 65	CONFORME
RPC 04	41,3	< 65	CONFORME
RPC 05	41,0	< 65	CONFORME

Zurich Airport
Brasil 17

Cooperação com
município
abrangido pelo
PEZR



18

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Esforços da Zurich para Cooperação com Município



Data	Documento / Meio	Destinatário	Descrição da Ação	Anexo (Relatório Anual – 2024)
21/08/2023	Ofício CAIF nº 366/2023	Prefeitura Municipal de Florianópolis	Encaminhamento do PEZR SBFL para incorporação nas leis municipais quanto à compatibilidade com as atividades e ações de fiscalização.	Anexo IX
05/01/2024	Ofício CAIF nº 003/2024	Prefeitura Municipal de Florianópolis	Análise Técnica e proposta de Acordo de Cooperação Técnica para incorporação do PEZR.	Anexo X
24/01/2024	Ofício CAIF nº 033/2024	Prefeitura Municipal de Florianópolis	Encaminhamento do Guia de Boas Práticas sobre a participação das prefeituras no desenvolvimento dos aeroportos.	Anexo XI
18/11/2024	E-mail GTPI/ANAC com cópia à Concessionária	SUPLAN – Prefeitura Municipal de Florianópolis	Esclarecimentos sobre o RBAC nº 161 – Emenda nº 04 e orientações sobre o PEZR.	—
04/12/2024	Ofício CAIF nº 670/2024	Prefeitura Municipal de Florianópolis	Resposta à solicitação de dados enviada pela GTPI/ANAC sobre o PEZR e o PBZPA.	Anexo XII

Zurich Airport
Brasil

Esforços da Zurich para Cooperação com Município



Atualização - 2025

Data	Descrição da Ação
17/01/2025	Envio de e-mail para Secretaria Municipal de Planejamento e Inteligência Urbana, solicitando reunião para tratar o tema
26/02/2025	Realização de reunião on line com Subsecretário
28/02/2025	Reenvio por e-mail de toda documentação para elaboração do Acordo de Cooperação Técnica (Shapefile com as curvas de ruído, PEZR, minutas do Termo de Cooperação e RBAC 161 Emd04)
27/05/2025	Envio de e-mail solicitando o status das tramitações

Zurich Airport
Brasil

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Esforços da Zurich para Cooperação com Município



Atualização - 2025

Data	Descrição da Ação
28/08/2025	A ANAC enviou ofício à Prefeitura destacando a importância da participação na CGRA e da formalização do Termo de Cooperação Técnica, com o objetivo de promover uma atuação coordenada e colaborativa no gerenciamento do ruído aeronáutico.
08/10/2025	E-mail encaminhado solicitando atualizações sobre o Termo de Cooperação técnica
06/11/2025	Reunião presencial com a Secretária Ivanna e o Subsecretário Kalu Teixeira da Secretaria de Planejamento e Inteligência Urbana (PMF) a respeito do Acordo de Cooperação Técnica

Ofício nº 361/2025/GTPI/GCOP/SIA-ANAC

Brasília-DF, na data da assinatura eletrônica.

Ao Senhor
TOPÁZIO NETO
Gabinete do Prefeito Municipal de Florianópolis - FL
Rua Conselheiro Mafra, nº 656 - 4º Andar - Sala 403 - Centro
Florianópolis - SC
CEP: 88010-914

(com cópia, para conhecimento)

Ao Senhor
GIOVANI MONTIBELLER
Gestor do Aeródromo de Florianópolis / Hercílio Luz (SBFL)
Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis S.A.
(envio exclusivamente digital)

Assunto: **Orientações sobre Gerenciamento de Ruído Aeronáutico no Aeroporto Internacional de Florianópolis (SBFL) - CIAD: SC0001.**

Referência: **Processo Nº 00058.030805/2024-06; e**
Ofício CAIF nº 383/2025 (sej 11989516)

Zurich Airport
Brasil

Informações Gerais

1- Recebimento do Ofício nº 271/2025/GTPI/GCOP/SIA-ANAC em JUN/25 com assunto:

“Encaminhamento do Parecer Técnico MPF nº 1277/2024-SPPEA e Orientações sobre Gerenciamento de Ruído Aeronáutico no Aeroporto Internacional de Florianópolis (SBFL)”

2. O referido Parecer Técnico do MPF, após analisar a documentação pertinente, incluindo o Plano Específico de Zoneamento de Ruído (PEZR) de SBFL e a Lei Complementar Municipal nº 003/99, indica possível necessidade de revisão das rotas de pouso e decolagem, especialmente noturnas, em função dos incômodos sonoros produzidos em regiões localizadas nas rotas de aproximação e saída da RWY 32, e solicita a adoção de medidas conjuntas capitaneadas pela Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico (CGRA) para estudo de ações que possam mitigar as externalidades.

Respondido em AGO/25 por meio do Ofício CAIF nº 383/2025 aplicando a

Abordagem Equilibrada para o Gerenciamento do Ruído Aeronáutico



Zurich Airport
Brasil

<p>Zurich Airport Brasil</p>	<p>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</p>		
	<p>RE-SUT-001</p>	<p>Rev: 00</p>	<p>Data: 26/03/2026</p>

Gerenciamento do Ruído Aeronáutico – Abordagem Equilibrada

O **Gerenciamento do Ruído Aeronáutico** é um pilar essencial para a sustentabilidade da aviação, buscando harmonizar as operações aeroportuárias com a qualidade de vida das comunidades vizinhas.

❖ Ações da Zurich em Florianópolis (FLN)

- Monitoramento in loco do ruído aeronáutico - resultados em CONFORMIDADE com as curvas do PEZR vigente;
- Simulações acústicas para previsão de cenários e apoio à tomada de decisão;
- Convite CGRA enviado às associações de moradores;
- Principal fonte de queixas indicado no processo MP (aeronave cargueira B727) - Encerramento da operação dessa aeronave em NOV/24 → **redução registros na ouvidoria;**
- Reunião técnica com CINDACTA II (JUL/25) sobre *Noise Abatement Departure Procedure (NADP)* → devido à modernização da frota (B737-800, A320 Neo), os benefícios do NADP seriam limitados;
- Atuação coordenada entre Aeroporto, Município e ANAC.
- Reporte da evolução das ações no Relatório Anual que será publicado até MAR/26;

❖ Planejamento e Uso do Solo

- Reunião presencial com a Secretaria de Planejamento e Inteligência Urbana para impulsionar a:
 - Integração do PEZR às leis municipais e orientar novos empreendimentos em áreas de ruído quanto o isolamento acústico, quando necessário.
 - Formalização do Acordo de Cooperação Técnica (ACT);



Informações Gerais

2- Protocolo do Ofício ASeB nº 525/2025 em NOV/25 informando a ANAC sobre o assunto:

“Solicitação de Substituição da Planta de Ruído do Plano Específico de Zoneamento de Ruído (PEZR) do Aeroporto Internacional de Vitória”

Ciência ANAC em NOV/25 por meio do Ofício nº 484/2025/GTPI/GCOP/SIA-ANAC

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

Ouvidoria
2025

No 2º semestre de 2025, não foi registrada manifestação sobre o tema ruído aeronáutico.

Zurich Airport
Brasil

25

Reunião CGRA
1/2026

- Março/26 – Publicação do Relatório Anual
- Junho/2026 – Próxima CGRA
- Até julho/2026 – Nova campanha de monitoramento de ruído

25

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



OBRIGADO!

EQUIPE RESPONSÁVEL ZURICH AIRPORT BRASIL

Artemis Papanika
COO

Anderson da Silva Pinheiro
Gerente de Engenharia e Sustentabilidade

Karen Airy Shigueno
Coordenadora de Sustentabilidade

Thatiana Carvalho Coimbra
Analista de Sustentabilidade

meloambiente@zurichairportbrasil.com

EQUIPE RESPONSÁVEL SONORA ENGENHARIA

Dr. Edson Benício de Carvalho Júnior
Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica
Engenheiro Civil - CREA: 31125/D - DF
e-mail: edson.benicio@sonoraengenharia.com.br

Dr. Sérgio Luiz Garavelli
Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica
e-mail: sergio.garavelli@sonoraengenharia.com.br



**Zurich Airport
Brasil**

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

ANEXO VI - POPULAÇÃO EXPOSTA AO RUÍDO AERONÁUTICO



<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Figura 2. Curvas de ruído simuladas

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



CONTROLE DE REVISÃO

Nº de Revisões	Data	Descrição (motivo da revisão)



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. AEROPORTO DE FLORIANÓPOLIS	8
3. METODOLOGIA.....	9
4. RESULTADOS	11
4.1 Simulação	11
4.2 População Exposta ao Ruído Aeronáutico	11
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	16
APÊNDICE 1 – FROTA E Percentuais de OPERAÇÕES (Rotas)	17
APÊNDICE 2 – DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ROTAS DE DECOLAGENS.....	19
APÊNDICE 3 – DADOS CURVAS DE RUÍDO E BASE CENSITÁRIA (IBGE).....	20
APÊNDICE 4 – SOBREPOSIÇÃO CURVAS DE RUÍDO E BASE CENSITÁRIA (IBGE)	23
ANEXO 1 – EQUIPE TÉCNICA	24
ANEXO 2 – CARTA DO AERÓDROMO	25
ANEXO 3 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	26



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização do aeroporto 8

Figura 2. Curvas de ruído simuladas..... 14

Figura 3. Figura sobreposição camadas faixa de ruído e base censitária..... 23

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Informações do aeroporto 8

Tabela 2. Número de movimentos– SBFL..... 9

Tabela 3. Áreas das curvas de ruído 11

Tabela 4. Percentual da população incomodada por classe de DNL..... 11

Tabela 5. Estimativa - Incomodados (I) e Altamente Incomodados (AI) 12

Tabela 6. Número estimado de pessoas expostas por região por faixa de ruído 13

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



SIGLAS

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

DNL ou L_{dn} – *Day-night Average Sound Level* (nível de ruído médio dia-noite)

PZR – Plano de Zoneamento de Ruído.

PEZR – Plano Específico de Zoneamento de Ruído

SBFL – Aeroporto de Florianópolis

RR – Redução de Nível de Ruído.

WGS 84 – World Geodetic System 1984.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



DEFINIÇÕES

- Nível de ruído médio dia-noite (DNL ou L_{dn}): nível de ruído médio de um período de 24 horas, calculado segundo a metodologia *Day-Night Average Sound Level*.
- Permanência prolongada de pessoas: situação em que o indivíduo permanece por seis horas ou mais em um recinto fechado.
- PEZR - Plano Específico de Zoneamento de Ruído: Plano de Zoneamento de Ruído de Aeródromo composto pelas curvas de ruído de 85, 80, 75, 70 e 65 e elaborado a partir de perfis operacionais específicos, conforme disposto na Subparte D do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 161/2013.
- Período diurno é compreendido entre 07h e 22h.
- Período noturno entre 22h e 07h do horário local.
- Redução de Nível de Ruído (exterior para interior) – RR: diferença entre as medidas simultâneas de nível de ruído externo e interno à edificação, considerando uma fonte sonora constante.
- Ruído aeronáutico: ruído oriundo das operações de circulação, aproximação, pouso, decolagem, subida, rolamento e teste de motores de aeronaves, não considerando o ruído produzido por equipamentos utilizados nas operações de serviços auxiliares ao transporte aéreo, para fins do Plano de Zoneamento de Ruído.
- Uso do solo: resultado de toda atividade urbana ou rural, que implique em controle, apropriação ou desenvolvimento de atividades antrópicas em um espaço ou terreno.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o relatório do cálculo da população exposta ao ruído aeronáutico para o **Aeroporto Internacional de Florianópolis (SBFL)**, considerando os dados operacionais **do ano de 2024**.

Seguindo as recomendações da Diretiva Europeia 2002/49/CE e com base no Anexo F informativo da ABNT NBR 16.425-2 (2020), foi calculado o número de pessoas expostas por faixa do indicador DNL e estimado o percentual de pessoas incomodadas pelo ruído aeronáutico. A determinação da população exposta fornece informações que podem ser utilizadas em estratégias que visem mitigar os impactos do ruído.

Cabe destacar, que a **Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico (CGRA) do Aeroporto Internacional de Florianópolis** utilizará os dados desse estudo como um indicador anual de ruído, acompanhando e monitorando a evolução da área afetada pelo ruído aeronáutico.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



3. METODOLOGIA

A respeito da simulação das curvas de ruído tem-se:

- foram geradas, utilizando o *software AEDT (Aviation Environmental Design Tool)* versão 3.0g;
- os dados operacionais foram fornecidos pela operadora do aeroporto, históricos de operações do ano 2024;
- foram realizadas, utilizando o percentual de operações diurno de 84% e o noturno de 16%;
- adotou-se 50% para pousos e decolagens nas simulações realizadas;
- foi considerada a movimentação de pouso, decolagem e taxiamento de aeronaves de 49.709 (ano 2024).

A Tabela 2 mostra o percentual de operações de pouso e decolagens nas duas cabeceiras da pista do SBFL.

Tabela 2. Número de movimentos– SBFL

Pista	Comprimento (m)	Cabeceira	Elevação (m)	Coordenadas WGS 84		% pouso	% decolagem
				Latitude	Longitude		
14/32	2400	14	4,9	S27°39'57"	W48°33'04"	50,33%	49,56%
		32	4,6	S27°40'37"	W48°31'49"	42,74%	43,37%
03/21	1320	03	4,9	S27°40'31"	W48°33'15"	3,85%	3,68%
		21	4,6	S27°39'53"	W48°33'06"	3,07%	3,39%

O **Apêndice 1** apresenta a composição da frota de aeronaves, as principais rotas de saída, por cabeceira, utilizadas na simulação. Também apresenta os percentuais de operação de cada rota (chegada e saída) bem como a distribuição da operação para cada aeronave. As cartas SID e IAC adotadas são para a pista existente e foram obtidas no sítio (AISWEB) do Serviço de Informação Aeronáutica. Foram utilizadas as aeronaves com percentuais mais expressivos de operação.

O **Apêndice 2** apresenta as rotas de saídas com suas respectivas descrições, ou seja, os valores das distâncias, dos ângulos e raio das curvas que foram estimados a partir das cartas de navegação áreas obtidas. Para as rotas de chegadas das cabeceiras simuladas foram consideradas linhas retas de comprimento 10 km.

A população exposta ao ruído aeroviário foi calculada utilizando o banco de dados por setores censitários ano 2021 (IBGE, 2023). Com o arquivo do setor censitário por domicílio, procede-se com a adequação das projeções cartográficas para a devida sobreposição com os arquivos das faixas de ruído. A metodologia detalhada para o cálculo da população exposta está descrita nos artigos Carvalho Jr *et al.* (2022a) e Carvalho Jr *et al.* (2022b).

A sobreposição foi realizada com uso de um *software* SIG (Sistema de Informação Geográfica) que permitiu extrair o número de domicílios dentro de cada faixa do indicador de ruído DNL.



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Analisando as variáveis presentes na tabela de atributos do arquivo censitário, estimou-se o total da população presente dentro de cada faixa simulada na métrica DNL.

O **Apêndice 3** apresenta os resultados das sobreposições das curvas de ruído com a camada de base censitária do IBGE de cada um dos cenários. Já o **Apêndice 4** mostra a figura resultante dessa sobreposição.

Para a quantificação do incômodo sonoro, foi utilizada a equação aprovada e recomendada pela Comunidade Europeia (MIEDEMA e VOS, 1998) para avaliar o impacto ambiental devido ao ruído de aeronaves e prever os efeitos sobre as pessoas, com base no indicador de ruído DNL (equações 1 e 2). A equação (2) também está indicada no Anexo F informativo da ABNT NBR 16425 – 2 (2020).

$$%I = 1,460 \times 10^{-5}(DNL - 37)^3 + 1,511 \times 10^{-2}(DNL - 37)^2 + 1,346(DNL - 37) \quad (1)$$

$$%AI = -1,395 \times 10^{-4}(DNL - 42)^3 + 4,081 \times 10^{-2}(DNL - 42)^2 + 0,342(DNL - 42) \quad (2)$$

Dessa forma, foi possível estimar o percentual de pessoas incomodadas (I%) e a porcentagem de altamente incomodadas (%AI), pelo ruído aeroviário, em cada faixa do DNL.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



4. RESULTADOS

4.1 Simulação

A Figura 2 apresentam as curvas de ruído geradas para as operações do ano 2024. A Tabela 3 expressa a área das curvas, em km². Para melhor entendimento dos limites das curvas de ruído deve-se considerar a seguinte relação:

- DNL 55 = 55 < DNL ≤ 60
- DNL 60 = 60 < DNL ≤ 65
- DNL 65 = 65 < DNL ≤ 70
- DNL 70 = 70 < DNL ≤ 75
- DNL 75 = 75 < DNL ≤ 80
- DNL 80 = 80 < DNL ≤ 85
- DNL 85 = limite estabelecido pela própria curva DNL 85

Tabela 3. Áreas das curvas de ruído

DNL	Área (km ²) 2024
55	20,28
60	7,12
65	2,63
70	1,11
75	0,53
80	0,22
85	0,08

4.2 População Exposta ao Ruído Aeronáutico

As curvas de ruído no intervalo $70 \leq \text{DNL} \leq 85$, encontram-se no interior do sítio aeroportuário. Desse modo, as curvas externas são as DNL 55, 60 e 65. O resultado do percentual de pessoas incomodadas (%I) e a porcentagem de altamente incomodadas (%AI), pelo ruído aeroviário, em cada faixa do DNL está expresso na Tabela 4. Esses percentuais foram determinados com uso das equações 1 e 2 descritas na metodologia.

Tabela 4. Percentual da população incomodada por classe de DNL

DNL	%I	%AI
55	29,2	11,0
60	39,1	18,6
65	49,9	27,8
70	61,4	38,5
75	73,8	50,7

A Tabela 5 expressa o número estimado da população exposta (PE) nas DNL de 55 a 65. As DNL 55 e 60 não constam do PEZR (Plano de Zoneamento de Ruído) SBFL, pois não são exigidas para efeito de avaliação do uso do solo no RBAC 161 (2024). Todavia, vários estudos apontam



que indivíduos residentes nas áreas dessas faixas são afetados pelo ruído aeronáutico apresentando percepção elevada de incomodo (MIEDEMA & VOS, 1998; EC, 2002; WHO, 2011; CARVALHO Jr, 2015).

Os valores totais da população exposta calculada para cada faixa de ruído podem apresentar valores superestimados, pois as intersecções entre a camada da curva de ruído e da base do censo atribuem valores iguais para as áreas entre duas ou mais faixas de ruído. Desse modo, foi necessário realizar a correção, em 43,6%, desse dado superestimado. Os dados corrigidos são apresentados na coluna População Exposta (PE). A Tabela 5 apresenta também a quantidade de pessoas incomodadas (I) e altamente incomodadas (AI).

Tabela 5. Estimativa - Incomodados (I) e Altamente Incomodados (AI)

DNL	PE	I	AI
55	3.876	1.132	426
60	1.744	682	324
65	539	269	150
Total	6.160	2.083	901

PE = população exposta

Da Tabela 5 verifica-se que as DNL 55 e 60 compreendem as áreas mais densamente urbanizadas no município de Florianópolis, o que justifica o número de pessoas expostas ao ruído aeronáutico: 3.876 na DNL 55 e 1.744 na DNL 60, totalizando 5.621 pessoas. Ainda que essas faixas não sejam exigidas para o zoneamento acústico segundo o RBAC nº 161 (2024), é importante destacar que representam a maior parcela da população incomodada. Pode-se esperar, nessas faixas de ruído, reclamações esporádicas e possíveis ações da comunidade.

Estima-se que na DNL 60 um total de 324 pessoas estariam altamente incomodadas (AI). Cabe ressaltar, que nas DNL 55 e 60 o uso do solo é compatível com a edificação de residências uni e multifamiliares, usos públicos (escolas, hospitais etc.), usos comerciais e de serviços e usos industriais e de produção.

Já na faixa de DNL 65 – zona contemplada no Plano Específico de Zoneamento de Ruído (PEZR) do SBFL – observa-se uma população exposta de 539 pessoas, com 269 incomodadas e 150 altamente incomodadas. Essa faixa possui restrições de uso do solo indicadas no PEZR e apresenta maior impacto acústico, ainda que represente uma fração menor da população total exposta. É importante observar que não há registro de população exposta nas faixas de ruído mais elevadas ($70 \leq \text{DNL} \leq 85$), as quais se limitam ao sítio aeroportuário ou tangenciam áreas não ocupadas fora da área patrimonial.

Por fim, o indicador adotado nesse estudo foi o de população/pessoas expostas por faixa de ruído (DNL). O número de pessoas expostas por bairro é resumido na Tabela 6. Para a elaboração dessa tabela foi realizada a interseção da base censitária do IBGE com os bairros da cidade disponibilizados pela Prefeitura Municipal.

**Zurich Airport
Brasil**

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026



Tabela 6. Número estimado de pessoas expostas por região por faixa de ruído

Região/Distrito	Número estimado de pessoas afetadas	Nível de ruído
Campeche	2489	DNL 55
Tapera	363	
Carianos	1024	
Campeche	833	DNL 60
Tapera	44	
Carianos	867	
Carianos	539	DNL 65

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, foram simuladas curvas de ruído para o Aeroporto Internacional de Florianópolis. Também foi calculado o número de pessoas expostas ao ruído aeronáutico e estimado o percentual de indivíduos incomodados e altamente incomodados dentro das diferentes faixas de ruído simuladas. **Os resultados apresentados refletem a exposição ao ruído aeronáutico decorrente das operações realizadas no ano de 2024.**

Os resultados demonstram que a maior concentração de pessoas expostas se encontra nas faixas DNL 55 e DNL 60, abrangendo bairros como Campeche, Tapera e Carianos. Embora essas curvas de ruído não sejam exigidas pelo RBAC 161 (2024) para o zoneamento sonoro, sua inclusão em futuras análises podem ser relevante para um planejamento urbano mais eficiente, contribuindo para a mitigação de potenciais conflitos entre as operações aeroportuárias e a ocupação residencial.

A curva DNL 65 delimita áreas sujeitas a restrições acústicas mais rigorosas, onde podem ser aplicadas medidas de mitigação de ruído, como a exigência de isolamento acústico em edificações. Nessa faixa de ruído apresenta a população exposta estimada é de 539 pessoas no bairro de Carianos. Nenhuma população foi identificada dentro do intervalo $70 \leq \text{DNL} \leq 85$, indicando que essas áreas estão restritas ao sítio aeroportuário.





6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT NBR 16425-2 (2020). Acústica – Medição e avaliação de níveis de pressão sonora provenientes de sistemas de transportes Parte 2: Sistema de transporte aéreo.

Carvalho Jr E, B, (2015). Quantificação do incômodo gerado pelo ruído aeronáutico por meio de modelos dose-resposta, Tese de doutorado, PPGT – Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Faculdade de Tecnologia – UnB (Universidade de Brasília).

Carvalho Jr, E.; Garavelli, Sergio; Barros, A; Maroja, Armando; Shimoishi, J. ; Melo, Wesley; Costa, C.. (2022a) Methodological proposal for the calculation of population exposed to aeronautical noise. Journal of Engineering Research. DOI 10.22533/at.ed.3172242226104. ISSN 2764-1317

Carvalho Jr, E.; Garavelli, Sergio; Shimoishi, J. M; Maroja, Armando; Barros, A. (2022b). Annoyance response to aircraft noise exposure: a case study carried out in Brazil. Journal of Engineering Research. DOI 10.22533/at.ed.3172242226105. ISSN 2764-1317

DECEA (2020) - Aeródromos/TMA - Cartas Aeronáutica. Disponível em <https://aisweb.decea.gov.br/?i=cartas> Acesso em 25 de novembro de 2020.

Diretiva 2002/49/CE (2002) Diretiva do Parlamento europeu e do conselho da União Européia relativa à avaliação e gestão do ruído ambiente, Jornal Oficial das Comunidades Europeias, v. L 189/12, p. 48.

EC (2002) Position paper on dose-response relationships between transportation noise and annoyance, European Commission - EU's Future Noise Policy, WG2 – Dose/Effect, Disponível em: http://ec.europa.eu/environment/noise/pdf/noise_expert_network.pdf. Data de acesso: 09 de abril de 2011.

FAA, Federal Aviation Administration, Noise and its Effect on People, Disponível em: http://www.faa.gov/about/office_org/headquarters_offices/ato/service_units/systemops/aaim/organizations/envir_programs/mase/media/ApxH_NoiseAndItsEffectOnPeople_122805.pdf, Acesso em 01 nov. 2011.

IBGE (2023). Censo demográfico. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9673&t=downloads> Acesso em 14 de abril de 2023.

Miedema, H, M, E e Vos, H. (1998). Exposure-response relationships for transportation noise, Journal of the Acoustical Society of America, v. 104, n. 6, pg. 3432 – 3445.

RBAC - REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL - 161, Planos de Zoneamento de Ruído de Aeródromos, Aprovado na resolução n. 571, de 08 de julho de 2020, Emenda nº2, 2020.

WHO (2011) World Health Organization. Burden of disease from environmental noise: Quantification of healthy life years lost in Europe. WHO. Regional Office for Europe: Denmark.

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



APÊNDICE 1 – FROTA E PERCENTUAIS DE OPERAÇÕES (ROTAS)

Equipamento Asa Fixa		%
Nome	ID	
A320-271N Airbus A320-NEO	A20N	24.6%
A321-232 Airbus A321-NEO	A21N	10.6%
727-200/JT8D-7 Boeing 727-200 Series	B722	0.7%
EMB 550 Cessna 550 Citation Bravo	E550	1.8%
DHC830 ATR 72-200	AT72	2.2%
737-400 Boeing 737-400 Series	B734	0.5%
737-800 Boeing 737-800 Series	B738	24.8%
767-300 Boeing 767-300 Series	B763	0.8%
CNA558 Embraer Legacy 500	C550	10.7%
EMB 195 Embraer ERJ195-E2	E195	6.0%
EMB 295 Embraer ERJ295	E295	7.5%
BEC58P Piper PA-34 Seneca	PA34	4.0%
Agusta A-109	A109	0.3%
SA350D Aerospatiale AS-350D (AS-350)	AS50	3.9%
Eurocopter EC-130	EC30	1.2%
Robinson R44 Raven	R44	0.3%
TOTAL		100.0%

CAB.	ROTA	%		A20N	A21N	B722	E550	AT72	B734	B738	B763	C550	E195	E295	PA34	A109	AS50	EC30	R44
14	APP1	50.33%	D	7.07	3.05	0.21	0.52	0.65	0.13	7.13	0.24	3.09	1.74	2.16	1.16	0.08	1.13	0.34	0.09
			N	1.35	0.58	0.04	0.10	0.12	0.03	1.36	0.05	0.59	0.33	0.41	0.22	0.01	0.21	0.06	0.02
32	APP2	42.74%	D	6.01	2.59	0.18	0.44	0.55	0.11	6.06	0.21	2.62	1.48	1.83	0.99	0.06	0.96	0.29	0.08
			N	1.14	0.49	0.03	0.08	0.10	0.02	1.15	0.04	0.50	0.28	0.35	0.19	0.01	0.18	0.05	0.01
3	APP3	3.07%	D	0.43	0.19	0.01	0.03	0.04	0.01	0.44	0.01	0.19	0.11	0.13	0.07	0.00	0.07	0.02	0.01

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>					
	RE-SUT-001	Rev: 00			Data: 26/03/2026	



21	APP4	3.85%	N	0.08	0.04	0.00	0.01	0.01	0.00	0.08	0.00	0.04	0.02	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
			D	0.54	0.23	0.02	0.04	0.05	0.01	0.55	0.02	0.24	0.13	0.16	0.09	0.01	0.09	0.03	0.01
			N	0.10	0.04	0.00	0.01	0.01	0.00	0.10	0.00	0.04	0.03	0.03	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00
TOTAL		100%		16.73	7.22	0.50	1.23	1.53	0.31	16.87	0.58	7.30	4.11	5.10	2.75	0.18	2.67	0.80	0.22
14	DEP1	16.52%	D	2.32	1.00	0.07	0.17	0.21	0.04	2.34	0.08	1.01	0.57	0.71	0.38	0.02	0.37	0.11	0.03
			N	0.44	0.19	0.01	0.03	0.04	0.01	0.45	0.02	0.19	0.11	0.13	0.07	0.00	0.07	0.02	0.01
	DEP2	16.52%	D	2.32	1.00	0.07	0.17	0.21	0.04	2.34	0.08	1.01	0.57	0.71	0.38	0.02	0.37	0.11	0.03
			N	0.44	0.19	0.01	0.03	0.04	0.01	0.45	0.02	0.19	0.11	0.13	0.07	0.00	0.07	0.02	0.01
	DEP3	16.52%	D	2.32	1.00	0.07	0.17	0.21	0.04	2.34	0.08	1.01	0.57	0.71	0.38	0.02	0.37	0.11	0.03
			N	0.44	0.19	0.01	0.03	0.04	0.01	0.45	0.02	0.19	0.11	0.13	0.07	0.00	0.07	0.02	0.01
32	DEP4	10.84%	D	1.52	0.66	0.05	0.11	0.14	0.03	1.54	0.05	0.66	0.37	0.46	0.25	0.02	0.24	0.07	0.02
			N	0.29	0.13	0.01	0.02	0.03	0.01	0.29	0.01	0.13	0.07	0.09	0.05	0.00	0.05	0.01	0.00
	DEP5	10.84%	D	1.52	0.66	0.05	0.11	0.14	0.03	1.54	0.05	0.66	0.37	0.46	0.25	0.02	0.24	0.07	0.02
			N	0.29	0.13	0.01	0.02	0.03	0.01	0.29	0.01	0.13	0.07	0.09	0.05	0.00	0.05	0.01	0.00
	DEP6	10.84%	D	1.52	0.66	0.05	0.11	0.14	0.03	1.54	0.05	0.66	0.37	0.46	0.25	0.02	0.24	0.07	0.02
			N	0.29	0.13	0.01	0.02	0.03	0.01	0.29	0.01	0.13	0.07	0.09	0.05	0.00	0.05	0.01	0.00
	DEP7	10.84%	D	1.52	0.66	0.05	0.11	0.14	0.03	1.54	0.05	0.66	0.37	0.46	0.25	0.02	0.24	0.07	0.02
			N	0.29	0.13	0.01	0.02	0.03	0.01	0.29	0.01	0.13	0.07	0.09	0.05	0.00	0.05	0.01	0.00
3	DEP8	3.39%	D	0.48	0.21	0.01	0.03	0.04	0.01	0.48	0.02	0.21	0.12	0.15	0.08	0.01	0.08	0.02	0.01
			N	0.09	0.04	0.00	0.01	0.01	0.00	0.09	0.00	0.04	0.02	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00
21	DEP9	3.68%	D	0.52	0.22	0.02	0.04	0.05	0.01	0.52	0.02	0.23	0.13	0.16	0.09	0.01	0.08	0.02	0.01
			N	0.10	0.04	0.00	0.01	0.01	0.00	0.10	0.00	0.04	0.02	0.03	0.02	0.00	0.02	0.00	0.00
TOTAL		100.000%		16.73	7.22	0.50	1.23	1.53	0.31	16.88	0.58	7.30	4.11	5.10	2.75	0.18	2.67	0.80	0.22

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



APÊNDICE 2 – DESCRIÇÃO DAS PRINCIPAIS ROTAS DE DECOLAGENS

Pista	Cabeceira	SAÍDA	% UTILIZAÇÃO	Linha Reta (nmi)	Curva	Grau (°)	Raio (nmi)	Linha Reta (nmi)	
1	14	DEP1	OMNI	13.77	6.0				
		DEP2	OGPIR 2A / PAJAM / UGREV / KETUD	13.77	5.8	direita	110.0	2.0	11.6
		DEP3	AKRAT / PUNOD 3A	13.77	3.0	esquerda	110.0	3.5	7.0
	32	DEP4	OMNI	9.45	8.0				10.0
		DEP5	VUPACK/BODOP 1B	9.45	3.0	direita	111.0	3.0	7.0
		DEP6	MUKAL 1B / KETUD	9.45	16.0	esquerda	20.00	1.00	18.7
		DEP7	MUKAL 1B / UGREV	9.45	16.0	esquerda	100.00	2.00	14.0
2	03	DEP8	Curva à esquerda	9.02	1.4	esquerda	80.0	2.0	3.0
	21	DEP9	Curva à direita	11.85	1.4	direita	80.0	2.0	3.0

Zurich Airport Brasil

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026



APÊNDICE 3 – DADOS CURVAS DE RUÍDO E BASE CENSITÁRIA (IBGE)

Contour	Perc	ClamPerc	MetricType	MetricName	Shape_Leng	Shape_Area	CD_SETOR	CD_SIT	CD_UF	NM_UF	SIGLA_UF	CD_MUN	NM_MUN	CD_DIST	NM_DIST	CD_SUBDIST
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540705000025	9	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540705	Florianópolis	42054070500
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000010	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000012	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000032	2	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000035	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000040	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000041	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000044	8	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000045	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000048	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000049	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000052	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000053	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000058	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000059	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000060	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000061	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000066	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000067	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000078	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000080	8	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000090	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000091	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000092	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000093	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540712000094	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000001	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000002	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000006	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000007	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000009	2	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000012	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000031	8	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000033	8	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000034	9	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000041	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000042	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000047	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000050	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000051	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000052	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000053	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000054	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000058	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000061	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000064	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	420540740000066	2	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
55	3.85	5.94	Exposure	DNL	38163.0407297	20277290.5626	421660213000092	2	42	Santa Catarina	SC	4216602	São José	421660213	Centro Histórico de São José	42166021300
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540740000025	9	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Florianópolis	42054074000
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540712000012	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540712000032	2	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540712000048	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540712000080	8	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540740000006	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540740000007	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540740000009	2	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540740000051	8	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540740000033	8	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540740000034	9	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540740000052	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540740000053	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540740000054	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
60	1.32	2.08	Exposure	DNL	23002.6186943	7122660.04348	420540740000066	2	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
65	0.45	0.77	Exposure	DNL	14521.3856654	2627403.24104	420540712000032	2	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540712	Campeche	42054071200
65	0.45	0.77	Exposure	DNL	14521.3856654	2627403.24104	420540740000006	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
65	0.45	0.77	Exposure	DNL	14521.3856654	2627403.24104	420540740000007	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
65	0.45	0.77	Exposure	DNL	14521.3856654	2627403.24104	420540740000069	2	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
65	0.45	0.77	Exposure	DNL	14521.3856654	2627403.24104	420540740000033	8	42	Santa Catarina	SC	4205407	Florianópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



65	0.45	0.77	Exposure	DNL	14521.3856654	2627403.24104	4205407400000034	0	42	Santa Catarina	SC	4205407	Floresópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
65	0.45	0.77	Exposure	DNL	14521.3856654	2627403.24104	4205407400000054	1	42	Santa Catarina	SC	4205407	Floresópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
70	0.17	0.32	Exposure	DNL	9539.50945066	1106462.92983	4205407400000009	2	42	Santa Catarina	SC	4205407	Floresópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
70	0.17	0.32	Exposure	DNL	9539.50945066	1106462.92983	4205407400000033	8	42	Santa Catarina	SC	4205407	Floresópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
75	0.69	0.16	Exposure	DNL	8522.03289928	532183.22639	4205407400000009	2	42	Santa Catarina	SC	4205407	Floresópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
80	0.64	0.07	Exposure	DNL	7451.02863669	233443.246501	4205407400000009	2	42	Santa Catarina	SC	4205407	Floresópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000
85	0.62	0.02	Exposure	DNL	6245.36371067	79218.1749359	4205407400000009	2	42	Santa Catarina	SC	4205407	Floresópolis	420540740	Ribeirão da Ilha	42054074000

<p>Zurich Airport Brasil</p>	<p>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</p>		
	<p>RE-SUT-001</p>	<p>Rev: 00</p>	<p>Data: 26/03/2026</p>



APÊNDICE 4 – SOBREPOSIÇÃO CURVAS DE RUÍDO E BASE CENSITÁRIA (IBGE)

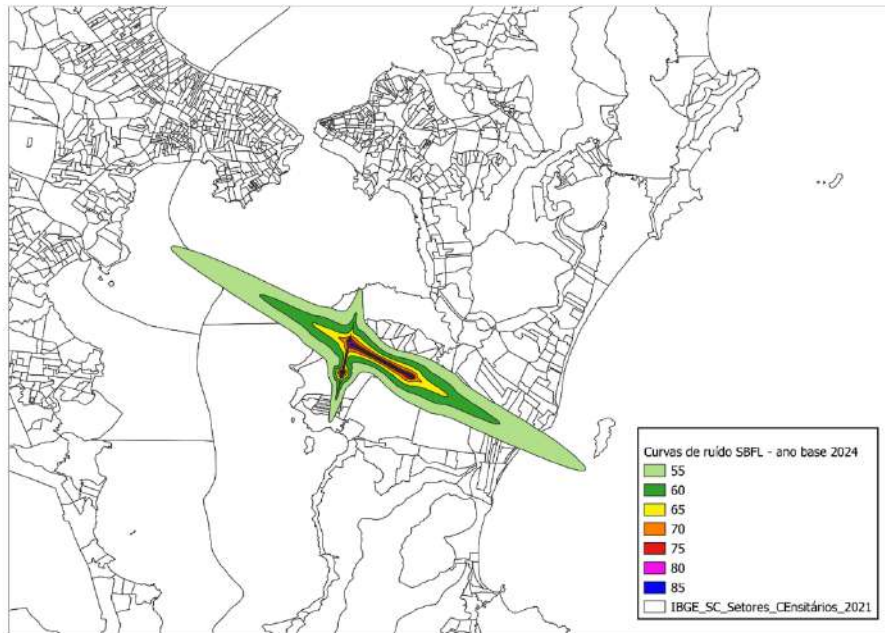


Figura 3. Figura sobreposição camadas faixa de ruído e base censitária



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



ANEXO 1 – EQUIPE TÉCNICA

EMPRESA RESPONSÁVEL – SONORA ENGENHARIA

SONORA ENGENHARIA
 Sonora Ambiental Projetos Ambientais e Educacionais Ltda
 CNPJ -18.387.020/0001-22

Dr. SÉRGIO GARAVELLI
 Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica e Acústica Ambiental
 (61) 99983 6763 | sergio.garavelli@sonoraengenharia.com.br

Dr. EDSON BENÍCIO
 Engenheiro Civil - CREA: 31125/D -DF
 (61) 98402 3014 | edson.benicio@sonoraengenharia.com.br

GABRIELA SOARES GARAVELLI
 Arquiteta e Urbanista - CAU - A162012-6
 (61)99847 0830 | gabriela.garavelli@sonoraengenharia.com.br

LUCAS SOARES GARAVELLI
 Engenheiro de Produção – Especialista em Gestão de Projetos e Ciência de Dados
 (61)99955 6651 | lucas.garavelli@sonoraengenharia.com.br

EMPRESA RESPONSÁVEL – ZURICH

ANDERSON DA SILVA PINHEIRO
 Gerente de Engenharia e Sustentabilidade

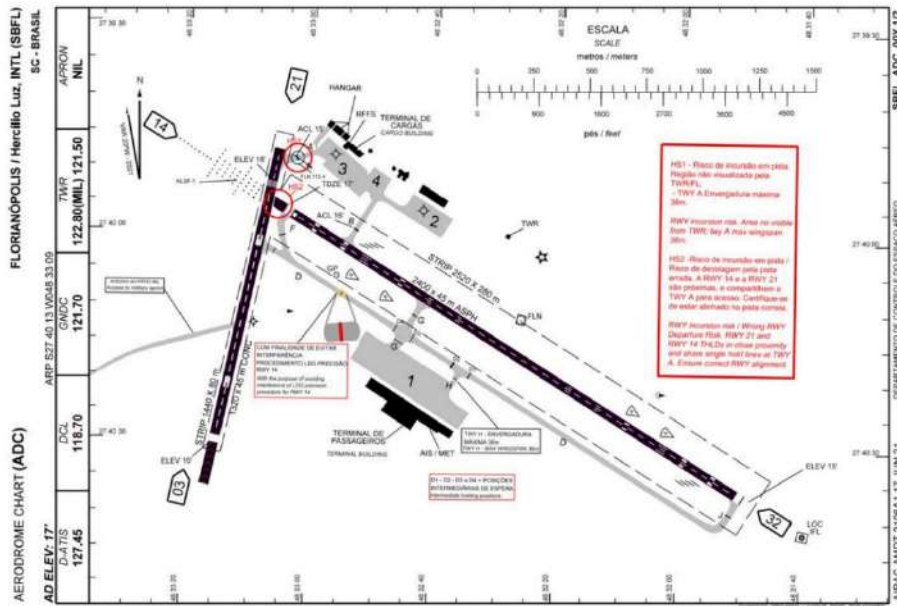
KAREN AIRY SHIGUENO
 Coordenadora de Sustentabilidade

**SONORA
 AMBIENTAL
 PROJETOS
 AMBIENTAIS E
 EDUCACIONA:1
 8387020000122**

Assinado digitalmente por SONORA
 AMBIENTAL PROJETOS AMBIENTAIS
 E EDUCACIONA:18387020000122
 ND: C=BR, O=ICP-Brasil, S=DF, L=
 Brasília, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU
 =39157027000128, OU=
 Videoconferencia, OU=Certificado PJ A1
 , CN=SONORA AMBIENTAL
 PROJETOS AMBIENTAIS E
 EDUCACIONA:18387020000122
 Razão: Eu sou o autor deste documento
 Localização:
 Data: 2025.03.24 16:49:31-03'00'
 Foxit PDF Reader Versão: 2023.2.0



ANEXO 2 – CARTA DO AERÓDROMO



ADC - SBFL - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES / COMPLEMENTARY INFORMATION

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS / PHYSICAL CHARACTERISTICS										
RWY / RWY	DIMENSÕES (m) / DIMENSIONS				PCN	TIPO DE SUPERFÍCIE / SURFACE				
	BRG	MSL	ASPH	CONC		RWY	STRIP	RWY	RWY	SBWY
14	3000	3000	2400	2400	PCN	N				
32	2400	2400	2400	2400	STRIP	ASPH				
03	1180	1330	1330	1330	STRIP	CONC				
21	212	1180	1330	1330	STRIP	CONC				

DISTÂNCIAS DECLARADAS, AUXÍLIOS VISUAIS E COORDENADAS DAS CABECEIRAS / DECLARED DISTANCES, VISUAL AIDS AND THRESHOLD COORDINATES			
RWY	TOD (m)	ASDA (m)	LD (m)
14	3000	2400	2400
32	2400	2400	2400
03	1180	1330	1330
21	212	1180	1330

SERVIÇO DE SALVAMENTO E CONTRAFREIO / RESCUE AND FIRE FIGHTING SERVICE - RFFS REQ. - 7	
RWY	COORDENADAS / COORDINATES
14	537 28 97 1008 23 04
32	537 42 07 1008 31 49
03	537 40 31 1008 33 15
21	537 28 53 1008 33 08

Sinalização horizontal / Marking Aids

Auxílios luminosos / Lighting Aids

Sinalização horizontal / Marking Aids

Auxílios luminosos / Lighting Aids

RMK: 1) MSRT - RWY 14 - SFT.
RWY 32 - SFT.

Fonte: AISWEB

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



ANEXO 3 – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

24/03/2025, 16:44

art.creadf.org.br/art1025/funcoes/form_impressao_tos.php?NUMERO_DA_ART=0720250025847



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720250025847

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico(a) EDSON BENICIO DE CARVALHO JUNIOR Título profissional: Engenheiro Civil		RNP: 0720365325 Registro: 31125/D-DF																		
Empresa contratada: SONORA AMBIENTAL PROJETOS AMBIENTAIS E EDUCACIONAIS LTDA Registro: 15347-DF																				
2. Dados do Contrato Contratante: Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis CNPJ: 27.844.178/0001-75 Avenida Deputado Diomício Freitas, s/n Aeroporto Hercílio Luz Número: 6.200 Bairro: Carianos CEP: 88047-900 Cidade: Florianópolis UF: SC Complemento: Via TR VP 003 - Aeroporto Internacional de Florianópolis E-Mail: karen.shigueno@zurichairportbrasil.com Fone: (48)33314280 Contrato: ZAB.CT.23.016-00 Celebrado em: 19/07/2024 Valor Obra/Serviço RS: 73.377,50 Fim em: 10/08/2025 Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável																				
3. Dados da Obra/Serviço Data de Início das Atividades do(a) Profissional: 19/07/2024 Data de Fim das Atividades do(a) Profissional: 10/08/2025 Coordenadas Geográficas: -27.6742881,-48.5486279 Finalidade: Ambiental Código/Obra pública: Proprietário(a): Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis CNPJ: 27.844.178/0001-75 E-Mail: karen.shigueno@zurichairportbrasil.com Fone: (48) 33314280																				
1º Endereço Avenida Deputado Diomício Freitas, s/n Aeroporto Hercílio Luz Número: 6.200 Bairro: Carianos CEP: 88047-900 Complemento: Via TR VP 003 - Aeroporto Internacional de Florianópolis Cidade: Florianópolis - SC																				
4. Atividade Técnica <table border="0"> <tr> <td>Consultoria</td> <td>Quantidade</td> <td>Unidade</td> </tr> <tr> <td>Consultoria de impacto ambiental</td> <td>1,0000</td> <td>unidade</td> </tr> <tr> <td>Consultoria de modelagem ambiental</td> <td>1,0000</td> <td>unidade</td> </tr> <tr> <td>Elaboração</td> <td>Quantidade</td> <td>Unidade</td> </tr> <tr> <td>Estudo de modelagem ambiental</td> <td>1,0000</td> <td>unidade</td> </tr> <tr> <td>Estudo de estudos ambientais</td> <td>1,0000</td> <td>unidade</td> </tr> </table> <p><i>Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART.</i></p>			Consultoria	Quantidade	Unidade	Consultoria de impacto ambiental	1,0000	unidade	Consultoria de modelagem ambiental	1,0000	unidade	Elaboração	Quantidade	Unidade	Estudo de modelagem ambiental	1,0000	unidade	Estudo de estudos ambientais	1,0000	unidade
Consultoria	Quantidade	Unidade																		
Consultoria de impacto ambiental	1,0000	unidade																		
Consultoria de modelagem ambiental	1,0000	unidade																		
Elaboração	Quantidade	Unidade																		
Estudo de modelagem ambiental	1,0000	unidade																		
Estudo de estudos ambientais	1,0000	unidade																		
5. Observações Consultoria ambiental para a Gestão do Ruído Aeronáutico no Aeroporto Internacional de Florianópolis (SC): monitoramento acústico, simulação de curvas de ruído, cálculo de população exposta ao ruído aeronáutico, mapa de reclamação, elaboração relatório anual de ruído aeronáutico.																				
6. Declarações Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.																				
		EDSON BENICIO DE CARVALHO JUNIOR 547584 Profissional _____ Contratante																		

https://art.creadf.org.br/art1025/funcoes/form_impressao_tos.php?NUMERO_DA_ART=0720250025847

1/2



<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



24/03/2025, 16:44

art.creadf.org.br/art1025/funcoes/form_impressao_tos.php?NUMERO_DA_ART=0720250025847

Acessibilidade: Não: Declaro atender às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, no Decreto nº 5.296/2004 e na Lei nº 13.146/2015, atendendo todos os critérios exigidos, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.

<p>7. Entidade de Classe NENHUMA</p> <p>8. Assinaturas Declaro serem verdadeiras as informações acima</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <p style="font-size: 8px;"> Documento assinado eletronicamente por EDSON BENICIO DE CARVALHO JUNIOR, 31125/D-DF, em 24/03/2025, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 2º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020 </p> </div> <p> Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis CNPJ: 27.844.178/0001-75 </p>	<p>9. Informações</p> <ul style="list-style-type: none"> - A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea. - A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br - A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual. <div style="text-align: center;"> </div> <p style="font-size: 8px;"> www.creadf.org.br atendimento@creadf.org.br Tel: (61) 3961-2800 </p> <div style="text-align: right;"> </div>
--	--

Valor da ART: R\$ 271,47 Registrada em: 24/03/2025 Valor Pago: R\$ 271,47 Nosso Número/Baixa: 0125021084

https://art.creadf.org.br/art1025/funcoes/form_impressao_tos.php?NUMERO_DA_ART=0720250025847

2/2



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

ANEXO VII - RELATÓRIO MONITORAMENTO DO RUÍDO AERONÁUTICO



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



CONTROLE DE REVISÃO

Nº de Revisões	Data	Descrição (motivo da revisão)

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



DEFINIÇÕES

- Nível de ruído médio dia-noite (DNL ou L_{dn}): nível de ruído médio de um período de 24 horas, calculado segundo a metodologia *Day-Night Average Sound Level*.
- Permanência prolongada de pessoas: situação em que o indivíduo permanece por seis horas ou mais em um recinto fechado.
- PEZR - Plano Específico de Zoneamento de Ruído: Plano de Zoneamento de Ruído de Aeródromo composto pelas curvas de ruído de 85, 80, 75, 70 e 65 e elaborado a partir de perfis operacionais específicos, conforme disposto na Subparte D do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil (RBAC) 161(2024).
- Período diurno é compreendido entre 07h e 22h.
- Período noturno entre 22h e 07h do horário local.
- Redução de Nível de Ruído (exterior para interior) – RR: diferença entre as medidas simultâneas de nível de ruído externo e interno à edificação, considerando uma fonte sonora constante.
- Ruído aeronáutico: ruído oriundo das operações de circulação, aproximação, pouso, decolagem, subida, rolamento e teste de motores de aeronaves, não considerando o ruído produzido por equipamentos utilizados nas operações de serviços auxiliares ao transporte aéreo, para fins do Plano de Zoneamento de Ruído.
- Uso do solo: resultado de toda atividade urbana ou rural, que implique em controle, apropriação ou desenvolvimento de atividades antrópicas em um espaço ou terreno.





SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	6
LISTA DE TABELAS	6
1. INTRODUÇÃO	7
2. AEROPORTO DE FLORIANÓPOLIS.....	8
3. METODOLOGIA	9
3.1 METODOLOGIA - MONITORAMENTO ACÚSTICO.....	9
3.2 METODOLOGIA UTILIZADA NAS SIMULAÇÕES.....	12
3.3 IDENTIFICAÇÃO DOS RECEPTORES POTENCIALMENTE CRÍTICOS (RPC)	12
4. RESULTADOS	13
4.1 MEDIÇÕES ACÚSTICAS	13
4.2 SIMULAÇÕES	13
4.3 ESTIMATIVA DO PERCENTUAL DE PESSOAS COM ALTO INCÔMODO (AI)	15
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	16
APÊNDICE 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS MEDIÇÕES.....	17
APÊNDICE 2 – RESULTADOS - MONITORAMENTO ACÚSTICO	22
APÊNDICE 3 – MEMÓRIA DE CÁLCULO AEDT	25
ANEXO 1 – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO.....	30
ANEXO 2 – ART.....	35
EQUIPE RESPONSÁVEL	37

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Localização do aeroporto	8
Figura 2. Nível de pressão sonora durante um evento aeronáutico	10
Figura 3. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo (longo prazo)	11
Figura 4. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo, período específico	11
Figura 5. Curvas de ruído simuladas e os receptores potencialmente críticos	14
Figura 6. Registro fotográfico RPC 01	17
Figura 7. Registro fotográfico RPC 02	18
Figura 8. Registro fotográfico RPC 03	19
Figura 9. Registro fotográfico RPC 04	20
Figura 10. Registro fotográfico RPC 05	21
Figura 11. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo e espectro em bandas de 1/3 de oitavas (RPC 01)	22
Figura 12. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo e espectro em bandas de 1/3 de oitavas (RPC 02)	22
Figura 13. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo e espectro em bandas de 1/3 de oitavas (RPC 03)	23
Figura 14. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo e espectro em bandas de 1/3 de oitavas (RPC 04)	23
Figura 15. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo e espectro em bandas de 1/3 de oitavas (RPC 05)	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Informações do aeroporto	8
Tabela 2. Descrição dos equipamentos utilizados no monitoramento	9
Tabela 3. Identificação e coordenadas geográficas dos RPC	12
Tabela 4. Resumo dos resultados nos RPC	13
Tabela 5. Resultados das simulações	13
Tabela 6. Estimativa do percentual de alto incômodo	15
Tabela 7. Descritores acústicos L _d , L _n e L _{dn}	24



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta o **Relatório do Monitoramento de Ruído** do Aeroporto de Florianópolis (SBFL), realizado no primeiro semestre de 2025.

O monitoramento foi realizado em 15 RPC (Receptores Potencialmente Críticos), de acordo com a ABNT NBR 16425-2 (2020). O trabalho consistiu em medições em campo e simulações computacionais. As medições ocorreram em 5 RPC e as simulações foram realizadas para todos os receptores. Os resultados foram comparados com os valores do PEZR e classificados em CONFORME e NÃO CONFORME.



<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>	
	RE-SUT-001	Rev: 00



2. AEROPORTO DE FLORIANÓPOLIS

O Aeroporto de Internacional de Florianópolis, está localizado no município de Florianópolis/SC, é administrado desde janeiro de 2018 pela *Zurich Airport*. A Tabela 1 apresenta as informações sobre o Aeródromo e a Figura 1 mostra sua localização.

Tabela 1. Informações do aeroporto

Identificação	Aeroporto Internacional de Florianópolis
Operador Aeroportuário	Zurich Brasil
Designador ICAO	SBFL
Município/estado	Florianópolis/SC
Coordenadas – WGS 84	Lat./Long.: 27° 40' 13" S / 48° 33' 09" W

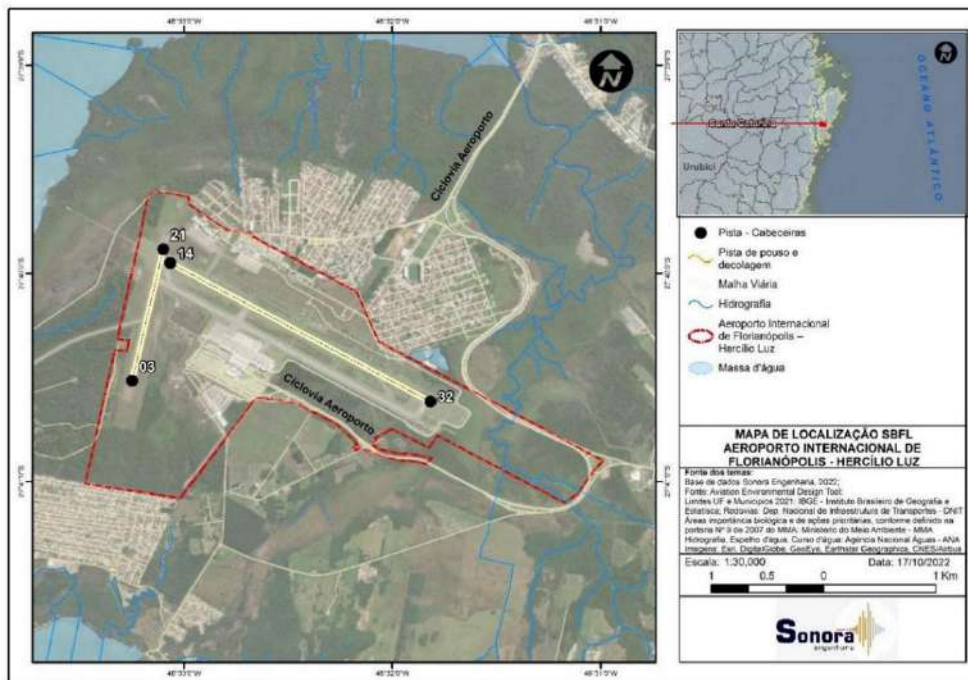


Figura 1. Localização do aeroporto



3. METODOLOGIA

3.1 METODOLOGIA - MONITORAMENTO ACÚSTICO

O monitoramento foi realizado seguindo as recomendações da ABNT NBR 16425-2 (2020). A **detecção, a classificação e validação** dos eventos sonoros foram realizadas por meio da análise dos gráficos dos níveis de pressão sonora ao longo do tempo, espectro de frequências, do áudio gravado, além do *software* de detecção automática de sobrevoo de aeronaves.

As estações que compõem o sistema de monitoramento sonoro, estão apresentados na Tabela 2 e atendem aos requisitos da ABNT NBR 16425-2 (2020). As condições gerais de medição e calibração dos equipamentos atendem a ABNT NBR 16425-1. O *software* utilizado para análise dos dados foi o dBTraid, da 01 dB.

Tabela 2. Descrição dos equipamentos utilizados no monitoramento

Equipamento	Modelo	Número de Série	Fabricante	Certificado de calibração (RBC)*	Prazo de validade da calibração
Sonômetro	Fusion	15803	01dB	12621-431	22/07/2026
Sonômetro	Fusion	15347	01dB	12385-430	29/11/2025
Sonômetro	Fusion	13292	01dB	12089-382	22/07/2026
Sonômetro	Fusion	15036	01dB	12231-641	28/06/2025
Sonômetro	Fusion	14719	01dB	12089-382	30/06/2025
Calibrador	Cal21	34113633	01dB	152.645	24/01/2026

* Anexo 3 (Certificados de calibração dos equipamentos)

Os equipamentos de medição, sonômetros das estações de monitoramento, foram ajustados utilizando o calibrador acoplado ao microfone antes e ao final das medições. Para o conjunto de avaliações realizadas foi verificado que o valor dos níveis de pressão não apresentou diferença significativa, entre os valores aferidos.

De acordo com a ABNT NBR 16425-2 (2020), para as medições efetuadas em um receptor potencialmente crítico (RPC), o ponto de medição deve estar localizado próximo a áreas normalmente ocupadas (por exemplo: terraço, quintal, fachada etc.), onde o impacto do ruído aeronáutico possivelmente interfere nas atividades associadas à sua utilização (áreas sensíveis ao ruído). Segundo essa norma, tem-se que:

- **ruído de sobrevoo:** é o ruído produzido pela passagem de uma aeronave, sob a condição de voo, que se inicia quando o som da aeronave puder ser distinguido do som residual e termina quando o som da aeronave deixar de ser distinguido do som residual. O ruído de sobrevoo não está associado ao ruído produzido pelas operações de decolagem, pouso ou toque e arremetida.
- **ruído de pouso:** é o ruído produzido pela operação de pouso, que se inicia quando o som da aeronave, em fase de aproximação para pouso, torna-se distinguido do som residual, e termina

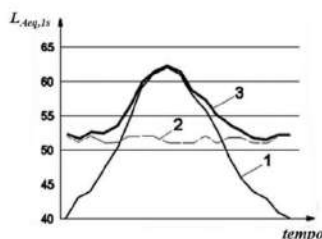




com a saída da aeronave da pista de pouso e decolagem ou, após o seu toque em solo, quando o som da aeronave deixar de ser distinguível do som residual.

- **ruído de decolagem:** é o ruído produzido pela operação de decolagem, que se inicia quando o som da aeronave puder ser distinguido do som residual, e termina quando o som da aeronave deixar de ser distinguível do som residual.
- **ruído de taxi:** é o ruído produzido pela operação de uma aeronave em movimento sobre a superfície de um aeródromo, excluída as operações de decolagem, pouso ou toque e arremetida. Para a medição dos níveis de pressão sonora provenientes das operações de taxi, aplica-se a ABNT NBR 10151.
- **ruído de teste de motor:** é o ruído produzido pela operação uma aeronave, parada em solo, para fina de teste de motor, que se inicia quando o som da aeronave puder ser distinguido do som residual, e termina quando o som da aeronave deixar de ser distinguível do som residual. Para a medição dos níveis de pressão sonora provenientes de testes de motores, aplicam-se as provisões da ABNT NBR 10151, em função da natureza estática da fonte.

De acordo com a ABNT NBR 16425-2 (2020), o som residual durante um evento aeronáutico produz um aumento no nível de pressão sonora. Deste modo, a faixa do som residual e sua variação devem ser consideradas. A Figura 2 ilustra uma situação típica de nível de pressão sonora durante um evento aeronáutico.



Legenda:

- 1 - Nível de pressão sonora da aeronave (som específico)
- 2 - Nível de pressão sonora do som residual, $L_{residual}$
- 3 - Nível de pressão sonora medido (som total), L_{medido}

Figura 2. Nível de pressão sonora durante um evento aeronáutico

Fonte: ABNT NBR 16425-2 (2020), pag. 36

Os algoritmos de identificação automática são eficazes quando o som residual é baixo e os níveis de ruídos devido aos eventos aeronáuticos estão 20 dB acima do som residual. Dessa forma, em áreas densamente urbanizadas, tais algoritmos revelam-se muitas vezes ineficazes.

Sendo assim, uma metodologia complementar baseada na análise dos perfis dos eventos aeronáuticos, em conjunto com a escuta dos sons gravados foi utilizada. Quando o nível pressão sonora do som residual for menor do que o nível de pressão sonora medido, uma correção de níveis pode ser determinada a partir da equação seguinte.

$$\Delta L = -10 \cdot \log_{10}(1 - 10^{-0,1(L_{medido} - L_{residual})})dB \quad (1)$$

Além do sobrevoo de aeronaves observadas em todos os pontos analisados, foram identificados ruído de pouso e decolagem e ruído taxi, estes detectados, classificados e validados, com o auxílio do áudio gravado.



<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



A Figura 3 apresenta um exemplo da detecção, classificação e validação de um evento sonoro de sobrevoio de aeronave. A partir do gráfico, dos níveis de pressão sonora ao longo do tempo, seleciona-se um período específico sobre o qual serão realizadas as análises, conforme mostra a Figura 4.

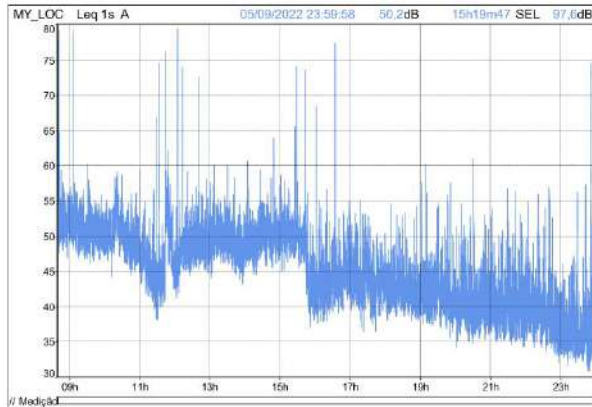


Figura 3. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo (longo prazo)

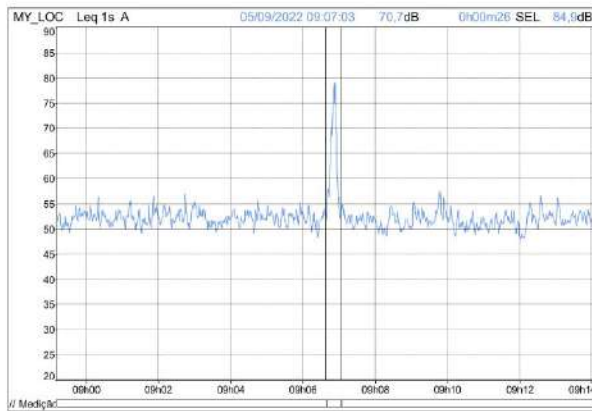


Figura 4. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo, período específico

Para a avaliação do som específico foram considerados os eventos aeronáuticos detectados, classificados e validados. Na avaliação do som residual, os sons principais são retirados e o restante é considerado como sendo som residual.

A medição do nível de pressão sonora do som residual foi realizada segundo o item 10.3.3 da ABNT NBR 16425-2 (2020) e o processo de classificação dos eventos sonoros de acordo com o item 10.4.

O parâmetro L_{dn} é definido a partir do L_{dia} e L_{noite}

$$L_{dn} = 10 \times \log \left[\frac{1}{24} \left(15 \times 10^{\frac{L_{dia}}{10}} + 9 \times 10^{\frac{L_{noite}+10}{10}} \right) \right] \quad (2)$$





L_{dia} corresponde ao nível de pressão sonora equivalente no período diurno, ente 7 e 22 horas. L_{noite} corresponde ao nível de pressão sonora equivalente no período diurno, ente 22 e 7 horas.

Utilizando as relações de exposição-resposta para o incômodo sonoro, apresentadas no anexo F da ABNT NBR 16425-2 (2020), foi estimado o percentual de pessoas com alto incômodo devido aos eventos aeronáuticos. A relação de exposição-resposta é válida para a faixa de níveis sonoros dia-noite, L_{dn} , compreendida entre 45 dB e 75 dB. A equação (3) expressa a expansão polinomial.

$$\%AI = -1,395 \times 10^{-4}(L_{dn} - 42)^3 + 4,081 \times 10^{-2}(L_{dn} - 42)^2 + 0,342(L_{dn} - 42) \quad (3)$$

3.2 METODOLOGIA UTILIZADA NAS SIMULAÇÕES

As curvas de ruído e simulações foram geradas no *software* AEDT (Aviation Environmental Design Tool) versão 3.0e. Os dados operacionais foram fornecidos pela operadora do Aeroporto. As cartas SID e IAC foram obtidas no sítio (AISWEB) do Serviço de Informação Aeronáutica. A memória de cálculo, com todos os dados utilizados na modelagem, está apresentada no Apêndice 3.

3.3 IDENTIFICAÇÃO DOS RECEPTORES POTENCIALMENTE CRÍTICOS (RPC)

A Tabela 3 identifica os RPC do monitoramento acústico.

Tabela 3. Identificação e coordenadas geográficas dos RPC

ID	Local	Latitude	Longitude
RPC 01	Servidão Nossa Sra. do Desterro, 172 - Carianos, Florianópolis	-27.661647	-48.532185
RPC 02	Servidão Ildefonso Caetano Melo, 215 - Carianos, Florianópolis	-27.661628	-48.545234
RPC 03	Rua Arco Iris 570 Casa A – Bairro Carianos	-27.669226	-48.528459
RPC 04	Rua Huberto Rohden, 934 Suíte, Florianópolis	-27.678119	-48.501256
RPC 05	Rua Laura Duarte Prazeres 1195, Campeche Central, Florianópolis	-27.686367	-48.501571
RPC 06	Escola À Nova Dimensão - Av. Dep. Diomício Freitas, 2587 - Carianos	-27.664186	-48.537416
RPC 07	EEB Ildefonso Linhares. R. Ver. Osvaldo Bittencourt, 206 - Carianos	-27.665718	-48.537366
RPC 08	Esquadrão de Saúde de Florianópolis - Hospital militar. Base Aérea	-27.675057	-48.568078
RPC 09	Res. Campeche, Rod. Francisco Magno Vieira, 2710 - Campeche	-27.687205	-48.512160
RPC 10	Escola do Futuro. Rod. Açoriana, 1580 - Tapera da Base	-27.689391	-48.560049
RPC 11	NEI Zilda Arns Neumann - R. Arco Íris, 102 - Carianos	-27.668787	-48.528818
RPC 12	NEIM Prof. Alessandra Abdalla -Escola. R. do Conselho, 102 - Tapera	-27.685359	-48.567413
RPC 13	Centro de Saúde Alto Ribeirão - R. Ingá Mirim, S/N° - Ribeirão da Ilha	-27.701041	-48.519313
RPC 14	Rua dos Pinhais, 633 – Tapera	-27.691932	-48.553866
RPC 15	Oficina Escola – Escola. R. Recantos dos Girassóis, 41 - Carianos	-27.672572	-48.532752



4. RESULTADOS

4.1 MEDIÇÕES ACÚSTICAS

As medições acústicas foram realizadas no período de 02 a 04/06/2025. A Tabela 4 apresenta o resumo dos resultados, a comparação com as curvas do PEZR e a avaliação da conformidade em relação ao PEZR. No Apêndice 1 é apresentado o registro fotográfico das medições e no Apêndice 2 os níveis de pressão sonora ao longo do tempo e o espectro em bandas de 1/3 de oitavas para cada medida realizada.

Tabela 4. Resumo dos resultados nos RPC

ID	L_{dn} – (dB)	L_{dn} (dB) – PEZR	Avaliação (PEZR)
RPC 01	47,7	< 65	CONFORME
RPC 02	50,9	< 65	CONFORME
RPC 03	45,6	< 65	CONFORME
RPC 04	41,3	< 65	CONFORME
RPC 05	41,0	< 65	CONFORME

4.2 SIMULAÇÕES

A Tabela 5 apresenta os resultados simulados do nível de ruído L_{dn} para o ano de 2024, comparando-os com os limites definidos no PEZR, conforme o RBAC 161 (2024). A última coluna destaca a diferença entre os valores simulados e os limites estabelecidos. A Figura 5 ilustra as curvas de ruído da operação atual (2025), destacando os Receptores Potencialmente Críticos (RCP). Já o Apêndice 3 contém a memória de cálculo utilizada nas simulações.

Tabela 5. Resultados das simulações

ID	L_{dn}	L_{dn} – PEZR	Avaliação (PEZR)
RPC 01	48,1	< 65	CONFORME
RPC 02	57,5	< 65	CONFORME
RPC 03	54,7	< 65	CONFORME
RPC 04	48,7	< 65	CONFORME
RPC 05	55,1	< 65	CONFORME
RPC 06	51,7	< 65	CONFORME
RPC 07	53,2	< 65	CONFORME
RPC 08	48,0	< 65	CONFORME
RPC 09	62,5	65 -70	CONFORME
RPC 10	52,9	< 65	CONFORME
RPC 11	54,2	< 65	CONFORME
RPC 12	44,7	< 65	CONFORME
RPC 13	46,5	< 65	CONFORME
RPC 14	49,8	< 65	CONFORME
RPC 15	65,3	65 -70	CONFORME

Zurich Airport Brasil

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026



Figura 5. Curvas de ruído simuladas e os receptores potencialmente críticos

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



4.3 ESTIMATIVA DO PERCENTUAL DE PESSOAS COM ALTO INCÔMODO (AI)

Utilizando a equação (3), e os resultados das simulações para os receptores potencialmente críticos, foi calculado o percentual de pessoas com alto incômodo (AI) devido ao ruído aeroviário para cada um dos RPC. Os resultados estão apresentados na Tabela 6.

Tabela 6. Estimativa do percentual de alto incômodo

Receptor	L_{dn} (dB)	%AI
RPC 01	48,1	3,6
RPC 02	57,5	14,6
RPC 03	54,7	10,6
RPC 04	48,7	4,1
RPC 05	55,1	11,2
RPC 06	51,7	7,0
RPC 07	53,2	8,7
RPC 08	48,0	3,5
RPC 09	62,5	22,9
RPC 10	52,9	8,4
RPC 11	54,2	10,0
RPC 12	44,7	1,2
RPC 13	46,5	2,3
RPC 14	49,8	5,1
RPC 15	65,3	28,3

De acordo com a ABNT NBR 16425-2 (2020), o percentual de pessoas nos RPC com alto incômodo, devido ao ruído gerado pelas operações do aeroporto, variou de 1,2% (RPC 12) a 28,3% (RPC 15).

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O relatório apresenta os resultados do monitoramento acústico realizado na vizinhança do Aeroporto Internacional Florianópolis (SBFL) em 15 receptores potencialmente críticos (RPC) no primeiro semestre de 2025.

Os resultados obtidos foram comparados com os limites definidos para o uso e ocupação do solo previstos no RBAC 161 (2024), que constam no PEZR, e classificados como CONFORME e NÃO CONFORME. Todos os receptores avaliados estão em **CONFORMIDADE** com o PEZR vigente.



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



APÊNDICE 1 – REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS MEDIÇÕES



Figura 6. Registro fotográfico RPC 01



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Figura 7. Registro fotográfico RPC 02



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Figura 8. Registro fotográfico RPC 03



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Figura 9. Registro fotográfico RPC 04

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Figura 10. Registro fotográfico RPC 05



APÊNDICE 2 – RESULTADOS - MONITORAMENTO ACÚSTICO

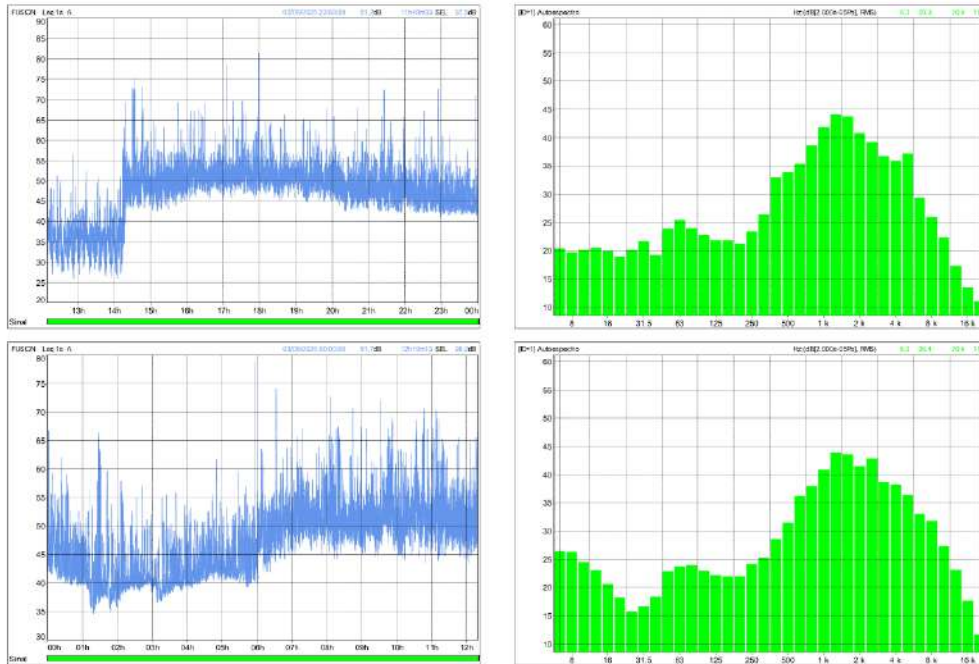


Figura 11. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo e espectro em bandas de 1/3 de oitavas (RPC 01)

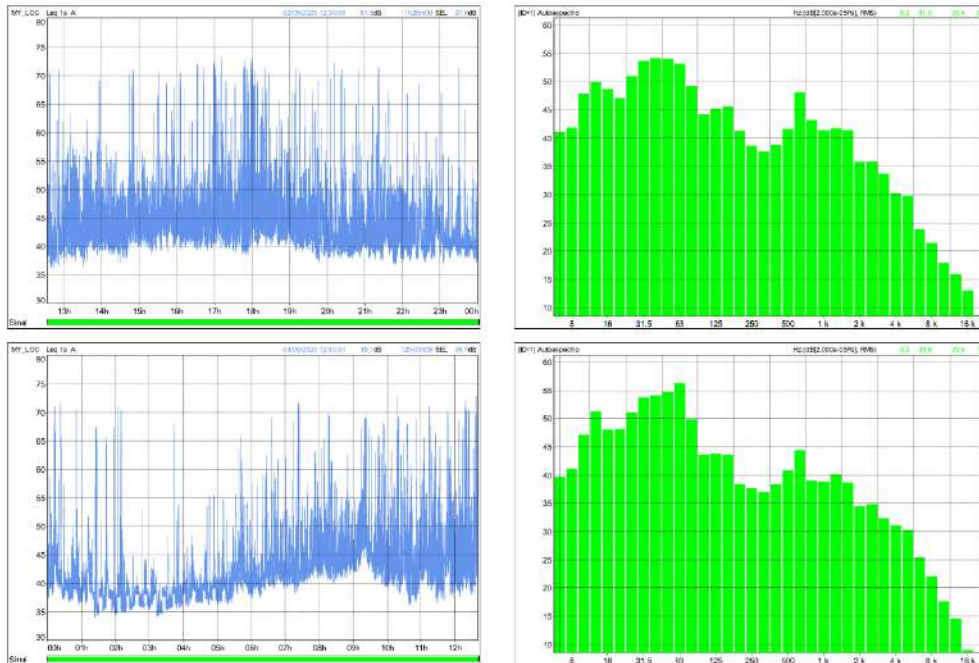


Figura 12. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo e espectro em bandas de 1/3 de oitavas (RPC 02)



Zurich Airport Brasil

RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO

RE-SUT-001

Rev: 00

Data: 26/03/2026

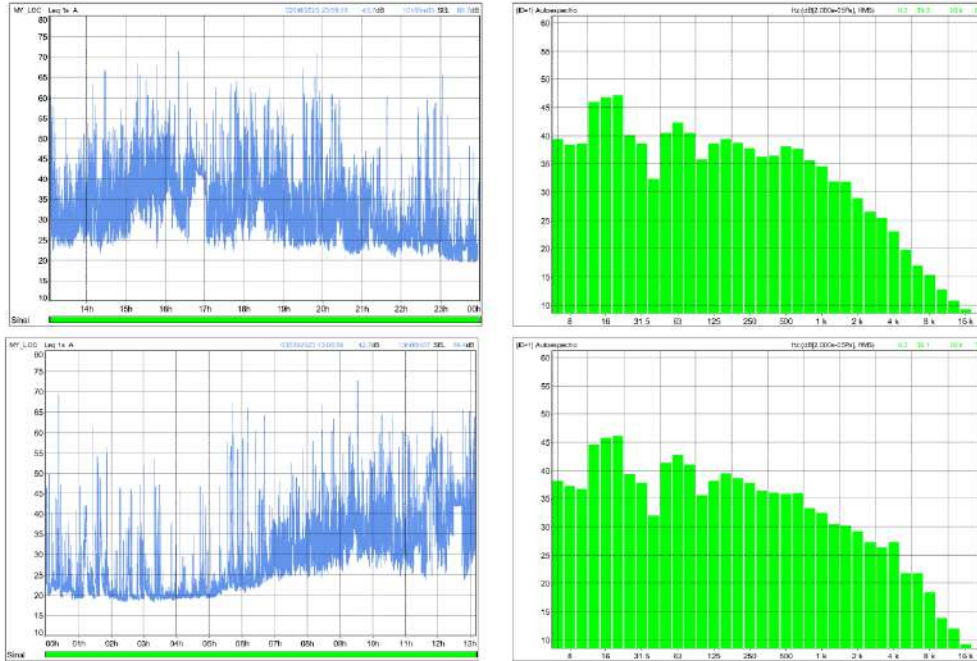


Figura 13. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo e espectro em bandas de 1/3 de oitavas (RPC 03)

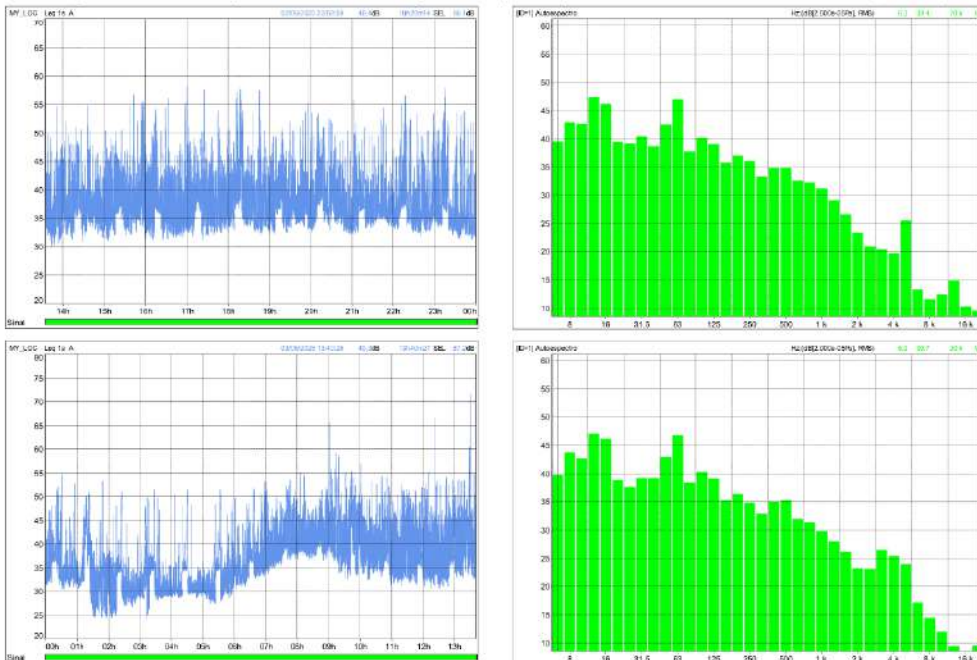


Figura 14. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo e espectro em bandas de 1/3 de oitavas (RPC 04)

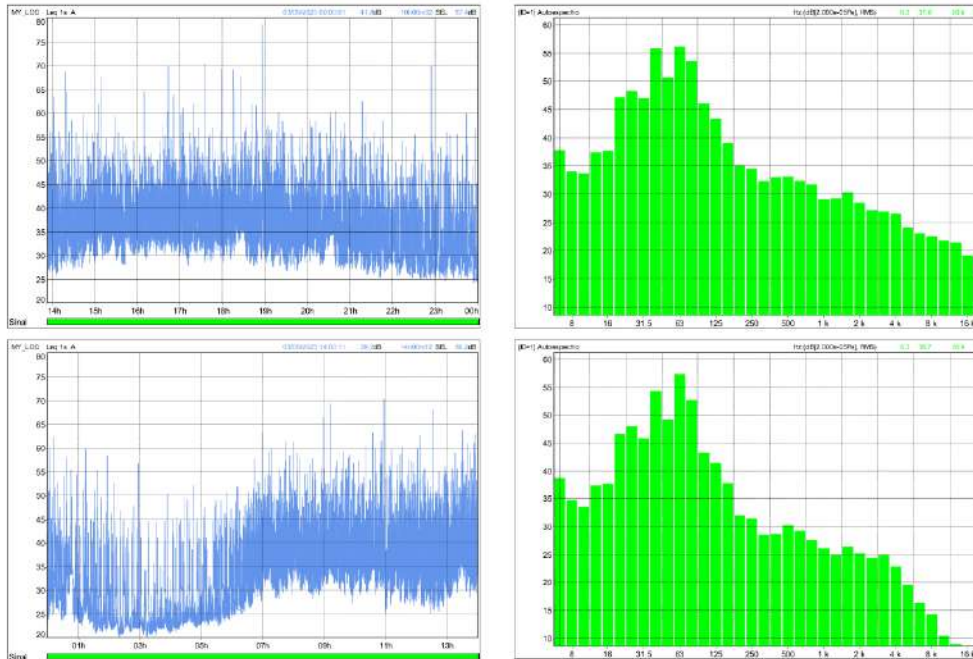


Figura 15. Níveis de pressão sonora ao longo do tempo e espectro em bandas de 1/3 de oitavas (RPC 05)

Na Tabela 7 é apresentado os resultados descritores acústicos L_{dia} , L_{noite} e L_{dn} . O som específico refere-se ao ruído aeronáutico.

Tabela 7. Descritores acústicos L_d , L_n e L_{dn}

RPC	Som	L_d (dB)	L_n (dB)	L_{dn} (dB)
RPC 01	Total	52,6	47,7	55,3
	Residual	51,2	47,1	54,4
	Específico	47,0	38,7	47,7
RPC 02	Total	51,9	45,6	53,7
	Residual	48,7	42,4	50,4
	Específico	49,1	42,8	50,9
RPC 03	Total	45,5	41,6	48,8
	Residual	42,0	39,1	46,1
	Específico	42,9	38,0	45,6
RPC 04	Total	41,1	38,0	45,0
	Residual	39,1	35,4	42,6
	Específico	36,7	34,4	41,3
RPC 05	Total	42,1	34,7	43,3
	Residual	37,4	31,4	39,3
	Específico	40,4	31,9	41,0

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>	
	RE-SUT-001	Rev: 00
		Data: 26/03/2026



APÊNDICE 3 – MEMÓRIA DE CÁLCULO AEDT

STUDY INPUT REPORT

STUDY INFORMATION

REPORT DATE: 6/9/2025 3:21:57 PM
 STUDY NAME: SBFL_2025_NEW_STUDY
 DESCRIPTION: SBFL_2025
 STUDY TYPE: NOISEANDEMISSIONS
 MASS UNITS: KILOGRAMS
 USE METRIC UNITS: NO

STUDY DATABASE INFORMATION

STUDY DATABASE VERSION: 2.05.5

AIRPORT LAYOUTS

LAYOUT NAME: SBFL DEFAULT LAYOUT 0
 AIRPORT NAME: HERCULO LUZ
 AIRPORT CODES: FLN, SBFL
 AIRPORT DESCRIPTION:
 COUNTRY: BR
 STATE:
 CITY: FLORIANOPOLIS
 LATITUDE: -27.670489 DEGREES
 LONGITUDE: -48.547181 DEGREES
 ELEVATION: 17.000000 FEET
 RUNWAY: 21/3
 LENGTH: 4920 FEET
 WIDTH: 150 FEET
 RUNWAY END: 21
 LATITUDE: -27.663498 DEGREES
 LONGITUDE: -48.551460 DEGREES
 ELEVATION: 15.000000 FEET
 APPROACH DISPLACED THRESHOLD: 0 FEET
 DEPARTURE DISPLACED THRESHOLD: 0 FEET
 CROSSING HEIGHT: 50 FEET
 GLIDE SLOPE: 0.000000 DEG
 CHANGE IN HEADWIND: 0%
 EFFECTIVE DATE: 1/1/1900
 EXPIRATION DATE: 6/6/2079
 RUNWAY END: 3
 LATITUDE: -27.676758 DEGREES
 LONGITUDE: -48.554508 DEGREES
 ELEVATION: 16.000000 FEET
 APPROACH DISPLACED THRESHOLD: 0 FEET
 DEPARTURE DISPLACED THRESHOLD: 0 FEET
 CROSSING HEIGHT: 50 FEET
 GLIDE SLOPE: 0.000000 DEG
 CHANGE IN HEADWIND: 0%
 EFFECTIVE DATE: 1/1/1900
 EXPIRATION DATE: 6/6/2079
 RUNWAY: 32/14
 LENGTH: 7526 FEET
 WIDTH: 150 FEET
 RUNWAY END: 32
 LATITUDE: -27.676453 DEGREES
 LONGITUDE: -48.531296 DEGREES
 ELEVATION: 17.000000 FEET
 APPROACH DISPLACED THRESHOLD: 0 FEET
 DEPARTURE DISPLACED THRESHOLD: 0 FEET
 CROSSING HEIGHT: 50 FEET
 GLIDE SLOPE: 0.100000 DEG
 CHANGE IN HEADWIND: 0%
 EFFECTIVE DATE: 1/1/1900
 EXPIRATION DATE: 6/6/2079
 RUNWAY END: 14
 LATITUDE: -27.665731 DEGREES
 LONGITUDE: -48.551186 DEGREES
 ELEVATION: 15.000000 FEET
 APPROACH DISPLACED THRESHOLD: 0 FEET
 DEPARTURE DISPLACED THRESHOLD: 0 FEET
 CROSSING HEIGHT: 50 FEET
 GLIDE SLOPE: -0.100000 DEG
 CHANGE IN HEADWIND: 0%



<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>	
	RE-SUT-001	Rev: 00
		Data: 26/03/2026



```

EFFECTIVE DATE:      1/1/1900
EXPIRATION DATE:    6/6/2079
RUNWAY:             HP-1
LENGTH:             0 FEET
WIDTH:              0 FEET
RUNWAY END:         HP-1
LATITUDE:           -27.665800 DEGREES
LONGITUDE:           -48.551100 DEGREES
ELEVATION:           16.000000 FEET
APPROACH DISPLACED THRESHOLD: N/A
DEPARTURE DISPLACED THRESHOLD: N/A
CROSSING HEIGHT:    N/A
GLIDE SLOPE:         N/A
CHANGE IN HEADWIND: 0%
EFFECTIVE DATE:      1/1/1900
EXPIRATION DATE:    6/6/2079
RUNWAY:             HP-2
LENGTH:             0 FEET
WIDTH:              0 FEET
RUNWAY END:         HP-2
LATITUDE:           -27.676900 DEGREES
LONGITUDE:           -48.530300 DEGREES
ELEVATION:           15.000000 FEET
APPROACH DISPLACED THRESHOLD: N/A
DEPARTURE DISPLACED THRESHOLD: N/A
CROSSING HEIGHT:    N/A
GLIDE SLOPE:         N/A
CHANGE IN HEADWIND: 0%
EFFECTIVE DATE:      1/1/1900
EXPIRATION DATE:    6/6/2079
RUNWAY:             HP-3
LENGTH:             0 FEET
WIDTH:              0 FEET
RUNWAY END:         HP-3
LATITUDE:           -27.675300 DEGREES
LONGITUDE:           -48.554200 DEGREES
ELEVATION:           16.000000 FEET
APPROACH DISPLACED THRESHOLD: N/A
DEPARTURE DISPLACED THRESHOLD: N/A
CROSSING HEIGHT:    N/A
GLIDE SLOPE:         N/A
CHANGE IN HEADWIND: 0%
EFFECTIVE DATE:      1/1/1900
EXPIRATION DATE:    6/6/2079
RUNWAY:             HP-4
LENGTH:             0 FEET
WIDTH:              0 FEET
RUNWAY END:         HP-4
LATITUDE:           -27.664700 DEGREES
LONGITUDE:           -48.551700 DEGREES
ELEVATION:           15.000000 FEET
APPROACH DISPLACED THRESHOLD: N/A
DEPARTURE DISPLACED THRESHOLD: N/A
CROSSING HEIGHT:    N/A
GLIDE SLOPE:         N/A
CHANGE IN HEADWIND: 0%
EFFECTIVE DATE:      1/1/1900
EXPIRATION DATE:    6/6/2079
    
```

RECEPTOR SETS

```

RECEPTOR SET: RECEPTOR_SET_SBFL
DESCRIPTION:
NUMBER OF RECEPTORS: 1000000
RECEPTOR SET TYPE: RECEPTOR
RECEPTOR TYPE: GRID
LATITUDE: -27.753937 DEGREES
LONGITUDE: -48.641017 DEGREES
ELEVATION: 17.000000 FEET
X COUNT: 1000
Y COUNT: 1000
X SPACING: 0.01
Y SPACING: 0.01
RECEPTOR SET: RECEPTOR_POINT
DESCRIPTION:
NUMBER OF RECEPTORS: 16
RECEPTOR SET TYPE: RECEPTOR
RECEPTOR TYPE: POINT
    
```

ANNUALIZATIONS (SCENARIOS)



<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



ANNUALIZATION (SCENARIO): ANNUALIZATION_2025
 DESCRIPTION: ANNUALIZATION_2025
 START TIME: MONDAY, FEBRUARY 17, 2025
 DURATION: 01 DAYS 00 HOURS
 AIR PERFORMANCE MODEL: SAE_1845_APM
 NOISE ALTITUDE CUTOFF MSL (FT): N/A
 MIXING HEIGHT AFE (FT): 3000
 FUEL SULFUR CONTENT: 0.00068
 SULFUR CONVERSION RATE: 0.024
 USE BANK ANGLE: TRUE
 TAXI MODEL: USERTAXIMODEL
 AIRPORT LAYOUTS: SBFL DEFAULT LAYOUT 0
 ANNUALIZATION: ANNUALIZATION_2025

ANNUALIZATION: ANNUALIZATION_2025

OPERATION GROUP: AOG

DESCRIPTION: AOG
 START TIME: 2/17/2025 12:00:00 AM
 DURATION: 01 DAYS 00 HOURS
 NUMBER OF AIRCRAFT OPERATIONS: 350

OPERATION GROUP: RU

DESCRIPTION: RU
 START TIME: 2/17/2025 12:00:00 AM
 DURATION: 01 DAYS 00 HOURS
 NUMBER OF RUNUP OPERATIONS: 4

USER-DEFINED AIRCRAFT PROFILES

USER-SPECIFIED AIRCRAFT SUBSTITUTIONS

METRIC RESULTS

AIRCRAFT VOLUME DISPERSION PARAMETERS:
 TAXI FIXEDWINGJET SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 TAXI FIXEDWINGTURBOPROP SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 TAXI FIXEDWINGPISTON SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 TAXI ROTORCRAFTTURBOSHAF T SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 TAXI ROTORCRAFTPISTON SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 GROUNDROLL FIXEDWINGJET SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 GROUNDROLL FIXEDWINGTURBOPROP SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 GROUNDROLL FIXEDWINGPISTON SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 GROUNDROLL ROTORCRAFTTURBOSHAF T SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 GROUNDROLL ROTORCRAFTPISTON SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 AIRBORNE FIXEDWINGJET SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 AIRBORNE FIXEDWINGTURBOPROP SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 AIRBORNE FIXEDWINGPISTON SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 AIRBORNE ROTORCRAFTTURBOSHAF T SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14
 AIRBORNE ROTORCRAFTPISTON SIGMAYORATIO: 4.3 SIGMAZO: 14

METRIC RESULT ID: 2
 METRIC RESULT NAME:
 METRIC RESULT DESCRIPTION:
 METRIC: DNL
 RECEPTOR SET: RECEPTOR_POINT
 ANNUALIZATION: ANNUALIZATION_2025
 RUN START TIME: 6/9/2025 3:14:27 PM
 RUN END TIME: 6/9/2025 3:14:37 PM
 RUN STATUS: COMPLETE
 RUN OPTIONS: RUNOPTIONS_DNL
 RESULT STORAGE OPTIONS:
 DISPERSION RESULTS: NONE
 EMISSIONS RESULTS: CASE
 NOISE RESULTS: CASE
 EMISSIONS/PERFORMANCE MODELING OPTIONS:
 WEATHER FIDELITY: AIRPORT WEATHER (10YR AVERAGE)
 CHECK TRACK ANGLE: FALSE
 APPLY DELAY & SEQUENCING MODEL: FALSE
 CALCULATE AIRCRAFT ENGINE STARTUP EMISSIONS: FALSE
 ANALYSIS YEAR (VALE):



<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



BADA 4 MODELING OPTIONS:
 USE BADA FAMILY 4: USE ANP/BADA 3 ONLY
 USE ANP AND BADA 3 FALLBACK: FALSE
 ENABLE REDUCED THRUST TAPER: FALSE
 REDUCED THRUST TAPER UPPER LIMIT:
 NOISE MODELING OPTIONS:
 ATMOSPHERIC ABSORPTION: SAE-ARP-5534
 LATERAL ATTENUATION: APPLYLATERALATTENUATIONTOPROPSANDHELOS
 TYPE OF GROUND: HARD
 USE TERRAIN: FALSE
 NOISE LINE OF SIGHT BLOCKAGE: FALSE
 FILL TERRAIN: FALSE
 TERRAIN FILL IN VALUE:
 DO NUMBER ABOVE NOISE LEVEL: FALSE

WEATHER:
 TEMPERATURE: 70.49 F
 PRESSURE: 29.98 INCHES OF HG
 SEA LEVEL PRESSURE: 30.00 INCHES OF HG
 RELATIVE HUMIDITY: 78.51 %
 WIND SPEED: 6.95 KNOTS

METRIC RESULT ID: 3
 METRIC RESULT NAME:
 METRIC RESULT DESCRIPTION:
 METRIC: DNL
 RECEPTOR SET: RECEPTOR_SET_SBFL
 ANNUALIZATION: ANNUALIZATION_2025
 RUN START TIME: 2/17/2025 5:42:48 PM
 RUN END TIME: 2/17/2025 6:09:16 PM
 RUN STATUS: COMPLETE
 RUN OPTIONS: RUNOPTIONS_DNL
 RESULT STORAGE OPTIONS:
 DISPERSION RESULTS: NONE
 EMISSIONS RESULTS: CASE
 NOISE RESULTS: CASE
 EMISSIONS/PERFORMANCE MODELING OPTIONS:
 WEATHER FIDELITY: AIRPORT WEATHER (10YR AVERAGE)
 CHECK TRACK ANGLE: FALSE
 APPLY DELAY & SEQUENCING MODEL: FALSE
 CALCULATE AIRCRAFT ENGINE STARTUP EMISSIONS: FALSE
 ANALYSIS YEAR (VALE):
 BADA 4 MODELING OPTIONS:
 USE BADA FAMILY 4: USE ANP/BADA 3 ONLY
 USE ANP AND BADA 3 FALLBACK: FALSE
 ENABLE REDUCED THRUST TAPER: FALSE
 REDUCED THRUST TAPER UPPER LIMIT:
 NOISE MODELING OPTIONS:
 ATMOSPHERIC ABSORPTION: SAE-ARP-5534
 LATERAL ATTENUATION: APPLYLATERALATTENUATIONTOPROPSANDHELOS
 TYPE OF GROUND: HARD
 USE TERRAIN: FALSE
 NOISE LINE OF SIGHT BLOCKAGE: FALSE
 FILL TERRAIN: FALSE
 TERRAIN FILL IN VALUE:
 DO NUMBER ABOVE NOISE LEVEL: FALSE

WEATHER:
 TEMPERATURE: 70.49 F
 PRESSURE: 29.98 INCHES OF HG
 SEA LEVEL PRESSURE: 30.00 INCHES OF HG
 RELATIVE HUMIDITY: 78.51 %
 WIND SPEED: 6.95 KNOTS

METRIC RESULT ID: 4
 METRIC RESULT NAME:
 METRIC RESULT DESCRIPTION:
 METRIC: LAEQD
 RECEPTOR SET: RECEPTOR_POINT
 ANNUALIZATION: ANNUALIZATION_2025
 RUN START TIME: 6/9/2025 3:17:09 PM
 RUN END TIME: 6/9/2025 3:17:18 PM
 RUN STATUS: COMPLETE
 RUN OPTIONS: RUNOPTIONS_LAEQD
 RESULT STORAGE OPTIONS:
 DISPERSION RESULTS: NONE
 EMISSIONS RESULTS: CASE
 NOISE RESULTS: CASE
 EMISSIONS/PERFORMANCE MODELING OPTIONS:
 WEATHER FIDELITY: AIRPORT WEATHER (10YR AVERAGE)
 CHECK TRACK ANGLE: FALSE
 APPLY DELAY & SEQUENCING MODEL: FALSE
 CALCULATE AIRCRAFT ENGINE STARTUP EMISSIONS: FALSE
 ANALYSIS YEAR (VALE):
 BADA 4 MODELING OPTIONS:

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



USE BADA FAMILY 4: USE ANP/BADA 3 ONLY
 USE ANP AND BADA 3 FALLBACK: FALSE
 ENABLE REDUCED THRUST TAPER: FALSE
 REDUCED THRUST TAPER UPPER LIMIT:
 NOISE MODELING OPTIONS:
 ATMOSPHERIC ABSORPTION: SAE-ARP-5534
 LATERAL ATTENUATION: APPLYLATERALATTENUATIONTOPROPSANDHELOS
 TYPE OF GROUND: HARD
 USE TERRAIN: FALSE
 NOISE LINE OF SIGHT BLOCKAGE: FALSE
 FILL TERRAIN: FALSE
 TERRAIN FILL IN VALUE:
 DO NUMBER ABOVE NOISE LEVEL: FALSE
 WEATHER:
 TEMPERATURE: 70.49 F
 PRESSURE: 29.98 INCHES OF HG
 SEA LEVEL PRESSURE: 30.00 INCHES OF HG
 RELATIVE HUMIDITY: 78.51 %
 WIND SPEED: 6.95 KNOTS

USER-DEFINED NOISE SPECTRAL CLASS DATA FOR ONE-THIRD OCTAVE BANDS BETWEEN 50 HERTZ AND 10,000 HERTZ FOR BANDS 17-40

NO USER DEFINED SPECTRAL CLASSES



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



ANEXO 1 – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

 TOTAL SAFETY. CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaios ISO 17025: Laboratório Acreditado (Accredited Laboratory)	TOTAL SAFETY LTDA. R Gal Humberto AC Branco, 285 (310) São Caetano do Sul - CEP 09560-380 Tel. (11) 4220-2600 info@totalsafety.com.br www.totalsafety.com.br
---	--

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Calibration Certificate

Nº: RBC3-12621-431

Certificate Number

RBC - REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Brazilian Calibration Network



CLIENTE <i>Customer</i>	Acoem Brasil Ltda. Alameda dos Maracatins, 780 - Cj. 1903 - Moema São Paulo - SP - CEP 04089-001	Processo / O.S.: 24376
-----------------------------------	--	---------------------------

Interessado <i>Interested party</i>	Sonora Ambiental Projetos Ambientais e Educacionais Ltda. R. das Figueiras, Lote 07 - Loja 66 à 69- 042 Norte (Águas Claras) - Brasília - DF - CEP 71906-750
---	---

Item calibrado <i>Calibrated item</i>	Analisador de oitavas (classe 1)	Callab é um Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI). Este certificado é válido apenas para o item descrito, não sendo extensivo a quaisquer outros, ainda que similares. Este certificado somente pode ser reproduzido em sua forma integral e desde que seja legível. Reproduções parciais ou para fins de divulgação em material publicitário, requerem autorização expressa do laboratório. Nenhuma reprodução poderá ser usada de maneira enganosa. A versão original deste certificado é um arquivo PDF.
Marca <i>Brand</i>	01dB	
Modelo <i>Model</i>	Fusion	
Número de série <i>Serial number</i>	15803	
Identificação <i>Identification</i>	--- (informações adicionais na página 2)	

Data da calibração
Date of calibration (day/month/year)
22/07/2024

Data da Emissão:
Date of issue
23/07/2024

Assinado de forma digital por Enrique Bondarenco
 DN: cn=Enrique Bondarenco, o=Total Safety Ltda., ou=Calilab, email=enrique@totalsafety.com.br, c=BR
 Dados: 2024.07.23 14:07:17 -04'00'

Enrique Bondarenco
 Signatário Autorizado
Authorized Signatory

Total de páginas
Total pages number
10

Página
Page
1

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation). A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).
 Cgcre is Signatory of the ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement. Cgcre is signatory of the IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO	
	RE-SUT-001	Rev: 00
		Data: 26/03/2026



 CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaios ISO 17025: Laboratório Acreditado (Accredited Laboratory)	TOTAL SAFETY LTDA. R Gal Humberto AC Branco, 286 (310) São Caetano do Sul - CEP 09560-380 Tel: (11) 4220-2600 info@totalsafety.com.br www.totalsafety.com.br
--	--

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
Calibration Certificate

Nº: RBC3-12385-430
Certificate Number

RBC - REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO
Brazilian Calibration Network

CLIENTE <i>Customer</i>	Acoem Brasil Comércio de Equipamentos Ltda. Alameda dos Maracatins, 780 - Cj. 1903 - Moema São Paulo - SP - CEP 04089-001	Processo / O.S.: 23761
Interessado <i>Interested party</i>	Sonora Ambiental Projetos Ambientais e Educacionais Ltda. R. das Figueiras, Lote 07 - Loja 66 à 69- 042 Norte (Águas Claras) - Brasília - DF - CEP 71906-750	

Item calibrado <i>Calibrated item</i>	Analisador de oitavas (classe 1)	Calilab é um Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.
Marca <i>Brand</i>	01dB	Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua restreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI).
Modelo <i>Model</i>	Fusion	
Número de série <i>Serial number</i>	15347	Este certificado é válido apenas para o item descrito, não sendo extensivo a quaisquer outros, ainda que similares. Este certificado somente pode ser reproduzido em sua forma integral e desde que seja legível. Reproduções parciais ou para fins de divulgação em material publicitário, requerem autorização expressa do laboratório. Nenhuma reprodução poderá ser usada de maneira enganosa.
Identificação <i>Identification</i>	---	

(informações adicionais na página 2)

A versão original deste certificado é um arquivo PDF.



Data da calibração <i>Date of calibration (day/month/year)</i> 29/11/2023	 Assinado de forma digital por Willian Kenji. DN: cn=Willian Kenji, o=Total Safety, ou=Calilab, email=williankenji@totalsafety.com.br, c=BR Dados: 2023.11.29 10:58:00 -05'00'	Total de páginas <i>Total pages number</i> 10
Data da Emissão: <i>Date of issue</i> 29/11/2023	Willian Kenji Signatário Autorizado <i>Authorized Signatory</i>	Página <i>Page</i> 1

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation). A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).
 Cgcre is Signatory of the ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement. Cgcre is signatory of the IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement.

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026





TOTAL SAFETY

CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaios
ISO 17025: Laboratório Acreditado (Accredited Laboratory)

TOTAL SAFETY LTDA.
R. Gal Humberto AC Branco, 286 (310)
São Caetano do Sul - CEP 09560-380
Tel: (11) 4220-2600
info@totalsafety.com.br
www.totalsafety.com.br

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

Calibration Certificate

Nº: RBC1-12231-641

Certificate Number

RBC - REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO

Brazilian Calibration Network




CLIENTE <i>Customer</i>	Acoem Brasil Comércio de Equipamentos Ltda. Alameda dos Maracatins, 780 - Cj. 1903 - Moema São Paulo - SP - CEP 04089-001	Processo / O.S.: 23382
Interessado <i>Interested party</i>	Sonora Ambiental Projetos Ambientais e Educacionais Ltda. R. das Figueiras, Lote 07 - Loja 66 à 69- 042 Norte (Águas Claras) - Brasília - DF - CEP 71906-750	

Item calibrado <i>Calibrated item</i>	Analisador de oitavas (classe 1)	Calilab é um Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). Este certificado é válido apenas para o item descrito, não sendo extensivo a quaisquer outros, ainda que similares. Este certificado somente pode ser reproduzido em sua forma integral e desde que seja legível. Reproduções parciais ou para fins de divulgação em material publicitário, requerem autorização expressa do laboratório. Nenhuma reprodução poderá ser usada de maneira enganosa. A versão original deste certificado é um arquivo PDF.
Marca <i>Brand</i>	01dB	
Modelo <i>Model</i>	Fusion	
Número de série <i>Serial number</i>	15036	
Identificação <i>Identification</i>	--- (Informações adicionais na página 2)	

Data da calibração
Date of calibration (day/month/year)
28/06/2023

Data da Emissão:
Date of issue
29/06/2023

Assinado de forma digital por Lucas Ferreira
DN: cn=Lucas Ferreira, o=Total Safety Ltda., ou=Calilab, email=lucas@totalsafety.com.br, c=BR
Dados: 

Lucas Ferreira
Signatário Autorizado
Authorized Signatory

Total de páginas
Total pages number
10

Página
Page
1

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation). A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).
Cgcre is Signatory of the ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement. Cgcre is signatory of the IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



 TOTAL SAFETY CALILAB - Laboratório de Calibração e Ensaios ISO 17025: Laboratório Acreditado (Accredited Laboratory)	TOTAL SAFETY LTDA. R Gal Humberto AC Branco, 286 (310) São Caetano do Sul - CEP 09560-380 Tel: (11) 4220-2600 info@totalsafety.com.br www.totalsafety.com.br
---	--

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO
Calibration Certificate

Nº: RBC1-12089-382
Certificate Number

RBC - REDE BRASILEIRA DE CALIBRAÇÃO
Brazilian Calibration Network



CLIENTE *Customer* Acoem Brasil Comércio de Equipamentos Ltda.
 Alameda dos Maracatins, 780 - Cj. 1903 - Moerna
 São Paulo - SP - CEP 04089-001 **Processo / O.S.:**
 23055

Interessado *Interested party* Sonora Ambiental Projetos Ambientais e Educacionais Ltda.
 R. das Figueiras, Lote 07 - Loja 66 à 69- 042 Norte (Águas Claras) - Brasília - DF - CEP 71906-750

Item calibrado <i>Calibrated item</i>	Analizador de oitavas (classe 1)	Calilab é um Laboratório de Calibração Acreditado pela Cgcre (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro) de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CAL 0307.
Marca <i>Brand</i>	01dB	Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI).
Modelo <i>Model</i>	Fusion	
Número de série <i>Serial number</i>	14719	Este certificado é válido apenas para o item descrito, não sendo extensivo a quaisquer outros, ainda que similares. Este certificado somente pode ser reproduzido em sua forma integral e desde que seja legível. Reproduções parciais ou para fins de divulgação em material publicitário, requerem autorização expressa do laboratório. Nenhuma reprodução poderá ser usada de maneira enganosa. A versão original deste certificado é um arquivo PDF.
Identificação <i>Identification</i>	--- (informações adicionais na página 2)	

Data da calibração <i>Date of calibration (day/month/year)</i> 06/02/2023	 Assinado de forma digital por Lucas Ferreira DN: cn=Lucas Ferreira, o=Total Safety Ltda., ou=Calilab, email=lucas@totalsafety.com.br, c=BR Dados: 2023.02.06 11:22:29 -05'00'	Total de páginas <i>Total pages number</i> 10
Data da Emissão: <i>Date of issue</i> 06/02/2023	Lucas Ferreira Signatário Autorizado <i>Authorized Signatory</i>	Página <i>Page</i> 1

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation). A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).
 Cgcre is Signatory of the ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement. Cgcre is signatory of the IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation) Mutual Recognition Arrangement.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



Certificado de Calibração
LABORATÓRIO DE ELETRO-ACÚSTICA



Requisitante Sonora Ambiental Projetos Ambientais e Educacionais Ltda Rua das Figueriras Lote 07 Loja 66 a 69 Parte 042 Vista Shopping Brasília / DF - CEP: 71735-308	Nº do Certificado: 152.645 Nº do Processo: 55.371
---	--

Descrição do item calibrado			
Calibrador de nível sonoro	Nº de série: 34113633(2011)	Tipo/Classe:	1
Marca: 01 dB	Patrimônio: Não consta	Diâmetro da cavidade:	1 Polegada
Modelo: CAL21	Identificação: 192/ALC		

Dados da calibração		Condições ambientais	
Data da calibração:	24/01/2024	Temperatura (inicial/final):	24,0 °C / 24,0 °C
Data da emissão do certificado:	24/01/2024	Umidade relativa (inicial/final):	52,0 %UR / 52,0 %UR
Método utilizado:	IEC 60942: 1997, itens 5.2 e 5.3	Pressão atmosférica (inicial/final):	926,0 hPa / 926,0 hPa
Procedimento utilizado:	PRO-CNS-1300-rev11		

Descrição da calibração

O calibrador de nível sonoro foi calibrado nas dependências do laboratório da CHROMPACK pelo método comparativo citado no Anexo B da IEC 60942: 1997, sendo as tolerâncias especificadas nos itens 5.2 e 5.3. Os resultados apresentados são valores médios de 03 (três) leituras.

Padrões utilizados	Nº de identificação	Nº do certificado	Rastreabilidade	Data da próxima
Pistonfone	0106	CBR2300057	RBC	24/01/26
Microfone	0095	DIMCI 0212/2023	INMETRO	08/03/26
Fonte	0495	RBC2-12257-674	RBC	24/07/28
Multímetro digital	0458	RBC-20/0101	RBC	13/02/25
Termo-Higrômetro	0273	142.272	RBC	06/02/24
Barômetro	0273(2)	142.404	RBC	09/02/24

Resultados obtidos:

Nível nominal da amplitude sonora (dB)	1. Amplitude (dB)					2. Frequência (Hz)					
	Nível indicado da amplitude sonora (dB)	Desvio	k	U	Tolerância (dB)	Nível exato da frequência (Hz)	Nível indicado da frequência (Hz)	Desvio	k	U	Tolerância (%)
94,00	94,20	0,20	2,00	0,10	± 0,30	1000	1002,4	2,4	2,00	0,1	± 2,0%

Laboratório de Calibração acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CAL 256 - RBC - Rede Brasileira de Calibração. A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC - Cooperação Internacional de Acreditação de Laboratórios. O ajuste ou reparo quando realizado não faz parte do escopo de acreditação. Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela CGCRE, que avaliou a competência do laboratório e comprovou sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades - SI). O certificado de calibração poderá ser reproduzido desde que seja legível, na forma integral e sem nenhuma alteração. Os resultados apresentados neste certificado aplicam-se somente ao item calibrado e não se estendem aos instrumentos de mesma marca, modelo ou lote de fabricação. A incerteza expandida de medição declarada (U) foi estimada para um nível de confiança de 95,45%. Este cálculo de incerteza é baseado no fator de abrangência (k) obtido através dos graus de liberdade efetivo (νeff) e tabela t-student.

Observações:

- Este calibrador de nível de pressão sonora encontra-se em acordo com a norma IEC 60942: 1997, itens 5.2 e 5.3;
- Este certificado é assinado eletronicamente;
- Anotação de Responsabilidade Técnica - ART 28027230230154931 / CREA-SP.

Executante da calibração: Téc. Pedro Henrique

Ramon Marra
Signatário Autorizado

Av. Eng.º Saraiva de Oliveira, 465 - São Paulo / SP - CEP: 05.741-200 - www.chrompack.com.br - 11 3384-9320

Nº da pág: 1/1

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



ANEXO 2 – ART

09/06/2025, 16:41

art.creadf.org.br/art1025/funcoes/form_impressao_tos.php?NUMERO_DA_ART=0720250053622



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720250053622

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

1. Responsável Técnico(a) EDSON BENICIO DE CARVALHO JUNIOR Título profissional: Engenheiro Civil		RNP: 0720365325 Registro: 31125/D-DF
Empresa contratada: SONORA AMBIENTAL PROJETOS AMBIENTAIS E EDUCACIONAIS LTDA Registro: 15347-DF		
2. Dados do Contrato Contratante: Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis CNPJ: 27.844.178/0001-75 Avenida Deputado Diomício Freitas, s/n Aeroporto Hercílio Luz Número: 6.200 Bairro: Carianos CEP: 88047-900 Cidade: Florianópolis UF: SC Complemento: Via TR VP 003 - Aeroporto Internacional de Florianópolis E-Mail: karen.shigueno@zurichairportbrasil.com Fone: (48)33314280 Contrato: ZAB.CT.23.016-00 Celebrado em: 19/07/2024 Valor Obra/Serviço R\$: 73.377,50 Fim em: 10/08/2025 Vinculada a ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável		
3. Dados da Obra/Serviço Data de Início das Atividades do(a) Profissional: 19/07/2024 Data de Fim das Atividades do(a) Profissional: 10/08/2025 Finalidade: Ambiental Proprietário(a): Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis E-Mail: karen.shigueno@zurichairportbrasil.com		Coordenadas Geográficas: -27.6742881,-48.5486279 Código/Obra pública: CNPJ: 27.844.178/0001-75 Fone: (48) 33314280
1º Endereço Avenida Deputado Diomício Freitas, s/n Aeroporto Hercílio Luz Bairro: Carianos CEP: 88047-900 Complemento: Via TR VP 003 - Aeroporto Internacional de Florianópolis Cidade: Florianópolis - SC Número: 6.200		
4. Atividade Técnica Consultoria Consultoria de impacto ambiental Consultoria de modelagem ambiental <i>Após a conclusão das atividades técnicas o(a) profissional deverá proceder à baixa desta ART.</i>		Quantidade Unidade 1,0000 unidade 1,0000 unidade
5. Observações Consultoria ambiental para a Gestão do Ruído Aeronáutico no Aeroporto Internacional de Florianópolis - SC		
6. Declarações Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.		EDSON BENICIO DE CARVALHO JUNIOR: 84766433149 Assinado digitalmente por EDSON BENICIO DE CARVALHO JUNIOR em 2025.03.26 16:42:26 (GMT-03:00) Profissional Contratante
Acessibilidade: Não: Declaro atender às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, no Decreto nº 5.296/2004 e na Lei nº 13.146/2015, atendendo todos os critérios exigidos, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.		
7. Entidade de Classe NENHUMA	9. Informações - A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea. - A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br	

https://art.creadf.org.br/art1025/funcoes/form_impressao_tos.php?NUMERO_DA_ART=0720250053622

1/2



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



09/06/2025, 16:41

art.creadf.org.br/art1025/funcoes/form_impressao_tos.php?NUMERO_DA_ART=0720250053622

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima



Documento assinado eletronicamente por EDSON BENICIO DE CARVALHO JUNIOR, 31125/D-DF, em 09/06/2025, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 2º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#)

Concessionária do Aeroporto Internacional de Florianópolis
CNPJ: 27.844.178/0001-75

- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do(a) profissional e do(a) contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.creadf.org.br
atendimento@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800



Valor da ART: R\$ 271,47 Registrada em: 09/06/2025 Valor Pago: R\$ 271,47 Nosso Número/Baixa: 0125043784

https://art.creadf.org.br/art1025/funcoes/form_impressao_tos.php?NUMERO_DA_ART=0720250053622

2/2



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026



EQUIPE RESPONSÁVEL

EMPRESA RESPONSÁVEL – SONORA ENGENHARIA

SONORA ENGENHARIA
 Sonora Ambiental Projetos Ambientais e Educacionais Ltda
 CNPJ -18.387.020/0001-22

Dr. SÉRGIO GARAVELLI
 Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica e Acústica Ambiental
 (61) 99983 6763 | sergio.garavelli@sonoraengenharia.com.br

Dr. EDSON BENÍCIO
 Engenheiro Civil - CREA: 31125/D -DF
 (61) 98402 3014 | edson.benicio@sonoraengenharia.com.br

GABRIELA SOARES GARAVELLI
 Arquiteta e Urbanista - CAU - A162012-6
 (61)99847 0830 | gabriela.garavelli@sonoraengenharia.com.br

LUCAS SOARES GARAVELLI
 Engenheiro de Produção – Especialista em Gestão de Projetos e Ciência de Dados
 (61)99955 6651 | lucas.garavelli@sonoraengenharia.com.br

EQUIPE RESPONSÁVEL ZURICH BRASIL

ANDERSON DA SILVA PINHEIRO
 Gerente Engenharia e Sustentabilidade (Diretor Interino de Operações)

KAREN AIRY SHIGUENO
 Coordenadora de Sustentabilidade

**SONORA AMBIENTAL
 PROJETOS AMBIENTAIS E
 EDUCACIONA:18387020000122**

Assinado digitalmente por SONORA
 AMBIENTAL PROJETOS AMBIENTAIS E
 EDUCACIONA:18387020000122
 Localização: Brasília, DF
 Data: 2025.06.12 08:45:06-03'00'

<p>Zurich Airport Brasil</p>	<p>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</p>		
	<p>RE-SUT-001</p>	<p>Rev: 00</p>	<p>Data: 26/03/2026</p>

ANEXO VIII - PÁGINA DE RUÍDO AERONÁUTICO NO SÍTIO ELETRÔNICO – SBFL

11/02/2026, 10:31

Ruído Aeronáutico - Floripa Airport

Contraste A+ Aumentar fonte A- Diminuir fonte

Você está em: Floripa Airport



Conforme Regulamento Brasileiro da Aviação Civil nº 161 - Emenda nº 03 - ANAC

Alterações Operacionais



Espaço para divulgação de quaisquer condições temporárias do aeródromo que impliquem em perfil operacional diferente do esperado.

Reuniões

Espaço para consulta sobre as reuniões passadas e futuras da Comissão de Gerenciamento de Ruído Aeronáutico - CGRA.

Convocação Reuniões CGRA

Data: 02/12/2025

Horário: 09h

Objetivos:

- Curvas de ruído e os tipos de solos;
- Status Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Site Aeroporto - Ruído Aeronáutico;
- Ouvidorias Registradas;
- Gerenciamento do ruído Aeronáutico - Abordagem Equilibrada;
- Resultados Monitoramento do Ruído Aeronáutico;
- Próximos Passos.

Convocação Reuniões CGRA

Data: 11/06/2025

Horário: 09h

<p>Zurich Airport Brasil</p>	<p>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</p>		
	<p>RE-SUT-001</p>	<p>Rev: 00</p>	<p>Data: 26/03/2026</p>

11/02/2026, 10:31

Ruído Aeronáutico - Flórida Airport

Objetivos:

- Relatório Anual 2024;
- Cálculo da População Exposta;
- Cooperação com o município abrangido pelo PEZR;
- Status do Monitoramento de Ruído Aeronáutico – 1º semestre de 2025;
- Ouvidoria e Reclamações.

Convocação Reuniões CGRA

Data: 11/12/2024

Horário: 9h

Objetivos:

- Informações sobre a Palestra: Gestão do Ruído Aeronáutico nos Aeroportos da Zurich Airport Brasil;
- Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Monitoramento de Ruído Aeronáutico – 2º semestre 2024;
- Ouvidoria e Reclamações.

Data: 18/06/2024

Horário: 9h

Objetivos:

- Cálculo da População Exposta;
- Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Monitoramento de Ruído Aeronáutico – 1º semestre 2024;
- Relatório Anual 2023;
- Ouvidoria e Reclamações.

Data: 28/11/2023

Horário: 9h

Objetivos:

- Status registro PEZR;
- Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Monitoramento de Ruído Aeronáutico - 2º semestre 2023;
- Ouvidoria e Reclamações.

Data: 22/06/2023

Horário: 9h da manhã

Objetivos:

- Status registro PEZR;
- Relatório Anual de Ruído Aeronáutico;
- Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Página temática do ruído aeronáutico no sítio eletrônico (atualizações);
- Ouvidoria e Reclamações.

Data: 13/12/2022

Horário: 9h da manhã

Objetivos:

- Status registro PEZR;
- Cooperação com município abrangido pelo PEZR;
- Página temática do ruído aeronáutico no sítio eletrônico (atualizações);
- Responsabilidade quanto à análise de projetos dos municípios;
- Ouvidoria e Reclamações.

<h1>Zurich Airport Brasil</h1>	<h2>RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO</h2>		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

11/02/2026, 10:31

Ruído Aeronáutico - Flórida Airport

Data: 30/06/2022
Horário: 14h


Objetivos:

- Status registro PZER;
- Cooperação com município abrangido pelo PZER;
- Desenvolvimento integrado com demais órgãos interessados;
- Informativo com as reclamações da comunidade do entorno;
- Monitoramento de ruído.

Atas de Reuniões

 Ata de Reunião CGRA 02-12-2025 417,56 KB 	 Ata de Reunião CGRA 11-06-2025 680,90 KB 
 Ata de Reunião CGRA 11-12-2024 312,59 KB 	 Ata de Reunião CGRA 18-06-2024 74,03 KB  
 Ata de Reunião CGRA 28-11-2023 167,96 KB 	 Ata de Reunião CGRA 22-06-2023 100,90 KB 
 Ata de Reunião CGRA 13-12-2022 92,21 KB 	 Ata de Reunião CGRA 30-06-2022 98,35 KB 

Materiais apresentados nas Reuniões

 Apresentação CGRA 02-12-2025 3,15 MB 	 Apresentação CGRA 11-06-2025 3,52 MB 
---	---

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

11/02/2026, 10:31

Ruido Aeronáutico - Floripa Airport



Apresentação CGRA 11-12-2024

1,54 MB



Apresentação CGRA 18-06-2024

3,37 MB



Apresentação CGRA 28-11-2023

6,35 MB



Apresentação CGRA 22-06-2023

746,29 KB



Apresentação CGRA 13-12-2022

1,51 MB



Apresentação CGRA 30-06-2022

1,17 MB



Plano de Zoneamento de Ruído

Espaço para disponibilização do Plano Especifico de Zoneamento de Ruído – PEZR aprovado pela ANAC.



RELATORIO_PEZR_SBFL_2022_R01_REV_2025.pdf

7,98 MB



Informes sobre Ruído Aeronáutico

Espaço para divulgação de informes sobre ruido aeronáutico e eventos relacionados ao tema.



1ª Palestra – Gestão do Ruído Aeronáutico

7,98 MB





Monitoramento de Ruído Aeronáutico

Espaço para divulgação de relatórios de monitoramento de ruido e de atividades não compatíveis com os níveis de ruido aeronáutico quando identificadas.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

11/02/2026, 10:31

Ruído Aeronáutico - Flórida Airport

 FLN_Relatório de Monitoramento - 1º sem 2025 8,01 MB 	 Relatório de Monitoramento - 2º sem 2024 6,12 MB 
 Relatório de Monitoramento - 1ºsem 2024 12,16 MB 	 Relatório de Monitoramento - 2ºsem 2023 6,12 MB 

Relatórios

Espaço para disponibilização dos Relatórios Anuais de Ruído Aeronáutico.

 Relatório Anual Ruído 2024 rev.00 23,89 MB 	 Relatório Anual Ruído 2023 rev.00 14,80 MB 
 Relatório Anual Ruído 2022 rev.00 9,18 MB 	

Ouvidoria

Espaço para registro de manifestações, solicitações de informações, reclamações, elogios e consulta sobre o tratamento de demandas referentes ao tema Ruído Aeronáutico

[Acesse aqui a Ouvidoria](#)

Ferramenta de Consulta - Manifestação sobre Ruído Aeronáutico

Após preencher o formulário para registrar sua manifestação sobre ruído aeronáutico, você receberá um número de protocolo no seu e-mail em alguns minutos. Caso não tenha recebido, verifique sua caixa de spam.

[Clique aqui](#) para consultar o status e o tratamento dado às suas manifestações.

Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

11/02/2026, 10:31

Ruído Aeronáutico - Floripa Airport

Voos e informações

Painel de voo

Ciás aéreas

Tarifas

Como chegar

Estacionamento

Guia do passageiro

Portal do Cliente

O Aeroporto

Lojas

Alimentação

Serviços

Aluguel de Carros

Câmera ao vivo

Tour no Aeroporto

Terraço Panorâmico

Aeroporto para todos

Boulevard 14/32

Boulevard 14/32

Eventos

Negócios

Cargo

Negócios Aéreos

Real Estate

Comercial

Espaço para Eventos

Floripa Datacenter

Sobre Floripa Airport

Quem somos

Sobre Florianópolis

Trabalhe Conosco

Ruído Aeronáutico

Estatísticas e Documentos

Dados Operacionais

Aeroporto de Interesse

Notícias

Patrocínios

Novo Terminal - Apresentação

Novo Terminal - Construção

Nossa Marca

Ouvidoria

Abra seu Negócio

Canal Denúncias/Compliance

Demonstrações

Financeiras

Política de Privacidade

Floripa Airport

Rod. Acesso ao Aeroporto, nº 6.200. Bairro: Carianos. CEP: 88.047-902

Telefone

(48) 3331-4000

Siga-nos

Zurich Airport Brasil



Zurich Airport Brasil	RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDO AERONÁUTICO		
	RE-SUT-001	Rev: 00	Data: 26/03/2026

11/02/2026, 10:31

Ruído Aeronáutico - Flóripa Airport

Todos os direitos reservados. Flóripa Airport 2026.

Desenvolvido por Tesla

