



ATA de Reunião

Data	Local	Hora
27.06.2023	Microsoft Teams	10h00
Tema Principal		
Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos – Presidente Castro Pinto - SBJP		
Participantes		
Nome	Empresa	Assinatura
Diego Bravo Alves	Aena Brasil	
Diogenes Barbosa Araujo	Aena Brasil	
Eduardo Alves de Melo Junior	Aena Brasil	
Eduardo Fernando Alves da Silva Junior	Nav Brasil	
Eduardo Gilver Lima de Arruda	Aena Brasil	
Jeovânia Queiroz	Secretaria de Meio Ambiente de Bayeux	
João Damião Bezerra	Representante dos Agricultores do Entorno	
Jocelio Araujo	Secretaria de Meio Ambiente de João Pessoa	
Karla Ceravolo	Aena Brasil	
Mauricio Martin de Moura	Aena Brasil	
Ravi Ricardo	Representante dos Agricultores do Entorno	
Roberto Dias da Silva	Aena Brasil	
Valter Pedrosa da Silva	Aena Brasil	

Pauta			
Segunda Reunião da Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos (CGRA) do Aeroporto Internacional de João Pessoa – SBJP			
Item	Descrição	Responsável	Data
1	Apresentação da CGRA	Diogenes Araujo	
2	CGRA Composição e responsabilidades da CGRA de acordo com o RBAC 161 Assuntos tratados a reunião anterior	Diego Bravo	
3	Tema Plano de Zoneamento de Ruídos: Definições de Plano de Zoneamento de Ruídos; Curvas de Ruído; Uso e Ocupação do Solo e tabela de restrições e compatibilidade; Informado que o atual PEZR de SBJP encontra-se em avaliação junto a ANAC.	Diego Bravo	
4	Divulgado o caminho do site da Aena com as informações pertinentes ao ruído aeronáutico. Disponibilização das ATA's das CGRA's, O Relatório Anual de Monitoramento de Ruídos de 2022 e os primeiros resultados dos trabalhos de Monitoramento de Ruídos que estão sendo realizados pela Aena.	Diego Bravo	
5	Tema Relatório Anual	Diego Bravo	

	Explicado como é composto o Relatório Anual de Ruídos Aeronáuticos; Periodicidade e publicação de acordo com o RBAC 161.		
6	Tema Monitoramento de Ruídos Aeronáuticos Informado sobre a atualização dos trabalhos de monitoramento de ruídos e os resultados consolidados.	Diego Bravo	
7	Tema Resultados dos monitoramentos Apresentação de resultados obtidos nas medições locais e comparativo com as simulações através de software. Resultados apontados em mapa. Mapa apresenta curvas de ruído baseadas nas movimentações do primeiro semestre de 23. Explicado que essas curvas são diferentes do PEZR, visto que esse é elaborado de acordo com as movimentações dos últimos três anos. É informado que a CGRA tem autonomia para sugerir novos pontos de medição de acordo com as experiências locais. Entretanto, nenhum ponto adicional foi solicitado.	Diego Bravo	
8	Pauta Livre Jocelio se apresenta como representante da fiscalização de meio ambiente de João Pessoa, informando que atua na questão dos ruídos junto ao município. Coloca-se a disposição para apoiar o Aeroporto.	Jocelio Araujo	
9	Pauta Livre João Damião, representante dos agricultores localizados no sítio aeroportuário comenta sobre o histórico das terras e agradece as ações sociais da Aena junto à população.	João Damião	
10	Pauta Livre Jeovânia Queiroz agradece a apresentação, inclusive com o resumo da reunião anterior por ter sido outro representante que participou.	Jeovânia Queiroz	
11	Considerações Finais Agradece a presença de todos e mais uma vez destaca a importância da Comissão, sendo fundamental a participação dos entes públicos envolvidos no tema.	Mauricio Moura	
12	Encerramento A Segunda Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos se dá por encerrada.	Karla Ceravolo	

2ª Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos do Aeroporto Internacional do João Pessoa / Presidente Castro Pinto



Divisão: Meio Ambiente

Índice

- **Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos - CGRA**
- **Composição da CGRA**
- **Responsabilidades da CGRA**
- **Plano de Zoneamento de Ruídos**
- **Divulgação no Site Eletrônico**
- **Relatório Anual de Ruídos Aeronáuticos**
- **Monitoramento Acústico**



Gerenciamento de Ruído Aeronáutico na Aena Brasil - SBJP



Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos

Relembrando...

Assuntos abordados na primeira CGRA realizada em **13/12/22**:

Apresentação do tema – Ruído Aeronáutico abordando:

- Plano de Zoneamento de Ruídos e Curvas de Ruídos
- Uso e Ocupação do Solo
- CGRA – instituição, membros e responsabilidades
- Monitoramento de Ruídos



Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos

Definição da CGRA

Aeródromos públicos com a média anual de movimentos dos últimos 3 anos superior a 7.000, deve-se instituir a Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos, a CGRA.



Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos

Composição da CGRA

- Representantes dos governos municipais impactados pelas curvas de ruído;
- Representantes de órgãos ambientais;
- Representantes de associações de moradores locais impactados pelas curvas de ruído;
- Representantes do operador de navegação aérea;
- Representantes da administração aeroportuária.



Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos

Responsabilidades da CGRA

- Reuniões ordinárias semestrais
- Elaboração do PEZR
- Tratar toda reclamação referente a Ruído Aeronáutico
- Monitoramento de Ruídos
- Relatório Anual de Ruídos Aeronáuticos



Plano de Zoneamento de Ruídos

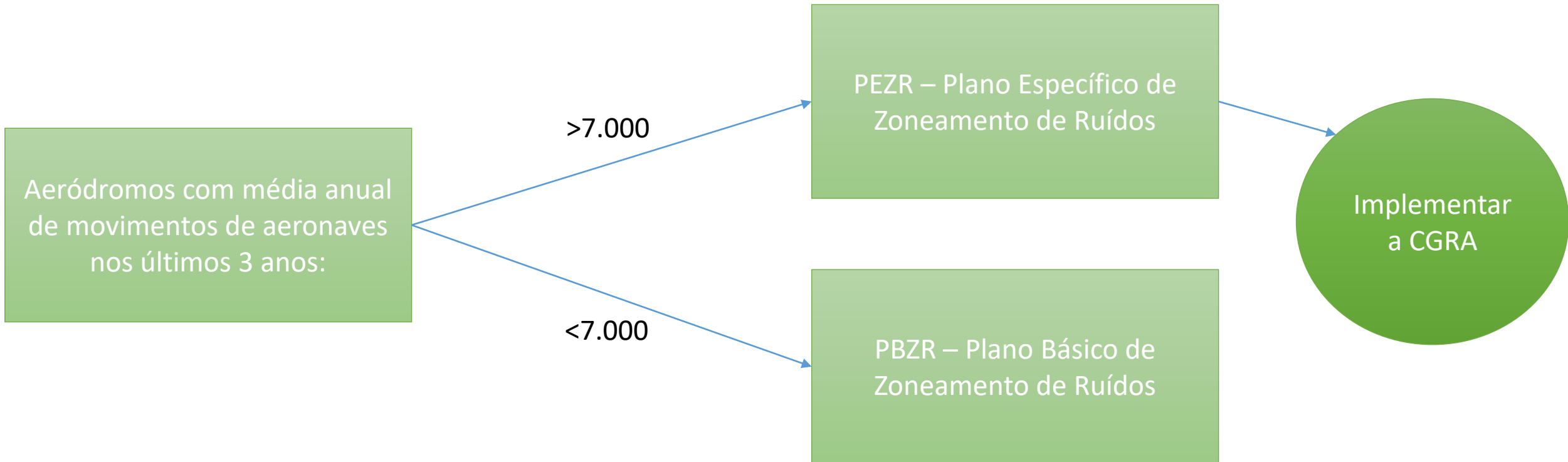
Definições

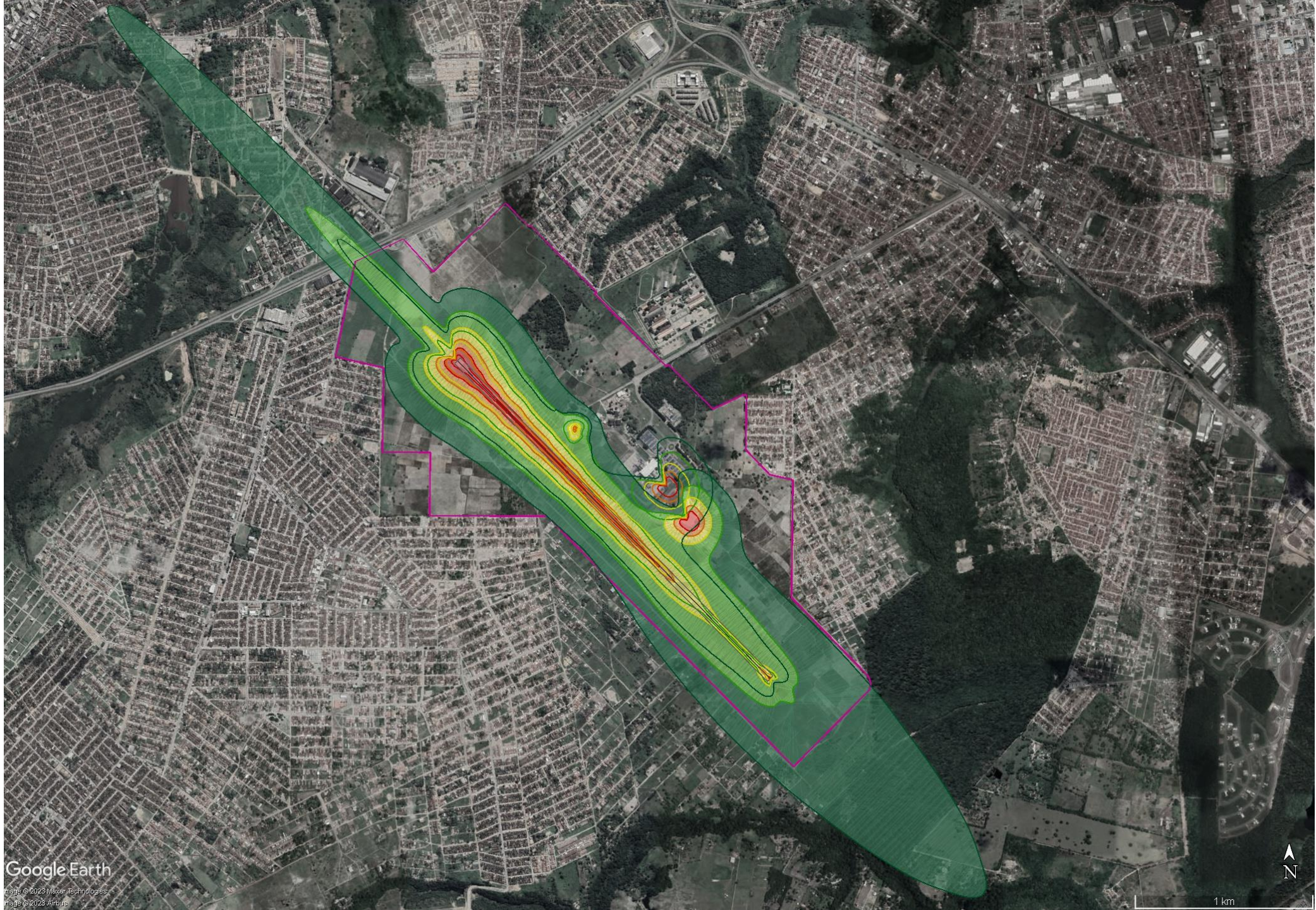
- Avaliação do impacto do ruído no entorno do aeroporto
- Representação geográfica da área de impactada
- Aliado ao ordenamento adequado das atividades situadas das áreas do entorno
- Compatibilização do uso e ocupação do solo
- Possibilita o desenvolvimento dos aeródromos em harmonia com as comunidades do entorno.



Plano de Zoneamento de Ruídos

Definições





Google Earth

Image © 2023 Maxar Technologies
Image © 2023 Airbus



1 km



Divulgação no Site da Aena



- Resultados dos monitoramentos de ruídos
- Ata das CGRA's anteriores
- Relatório Anual de Ruídos Aeronáuticos
- Canal de comunicação para reclamações, sugestões, elogios, entre outros.

<https://www.aenabrasil.com.br/pt/corporativo/meioambiente-sustentabilidade-atual.html>



Relatório Anual de Ruídos Aeronáuticos

Características

- Deve ser publicado até o final do primeiro trimestre do ano seguinte
- Estatísticas de reclamações (quando houver)
- Mapa de reclamações
- Assuntos tratados nas CGRA's anteriores
- Informações sobre o PEZR
- Informações e resultados do monitoramento de ruídos





Monitoramento de Ruídos Aeronáuticos



Monitoramento de Ruídos Aeronáuticos

Monitoramento Acústico

- Medições acústicas in loco em Receptores Potencialmente Críticos (RPC)
- Simulações Computacionais em RPC
- Cálculo da População Exposta por faixa do indicador L_{dn}
- Cálculo do número de pessoas Altamente Incomodadas pelo ruído aeronáutico.



MONITORAMENTO DO RUÍDO AERONÁUTICO 2022/2023

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
16425-2

Primeira edição
14.12.2020

**Acústica — Medição e avaliação de níveis de
pressão sonora provenientes de sistemas de
transportes**

Parte 2: Sistema de transporte aéreo

*Acoustics — Measurement and evaluation of sound pressure levels from
transport systems
Part 2: Air transport system*



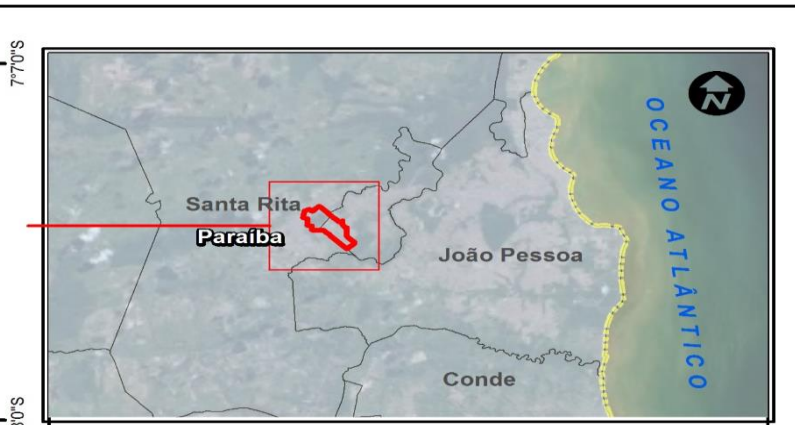
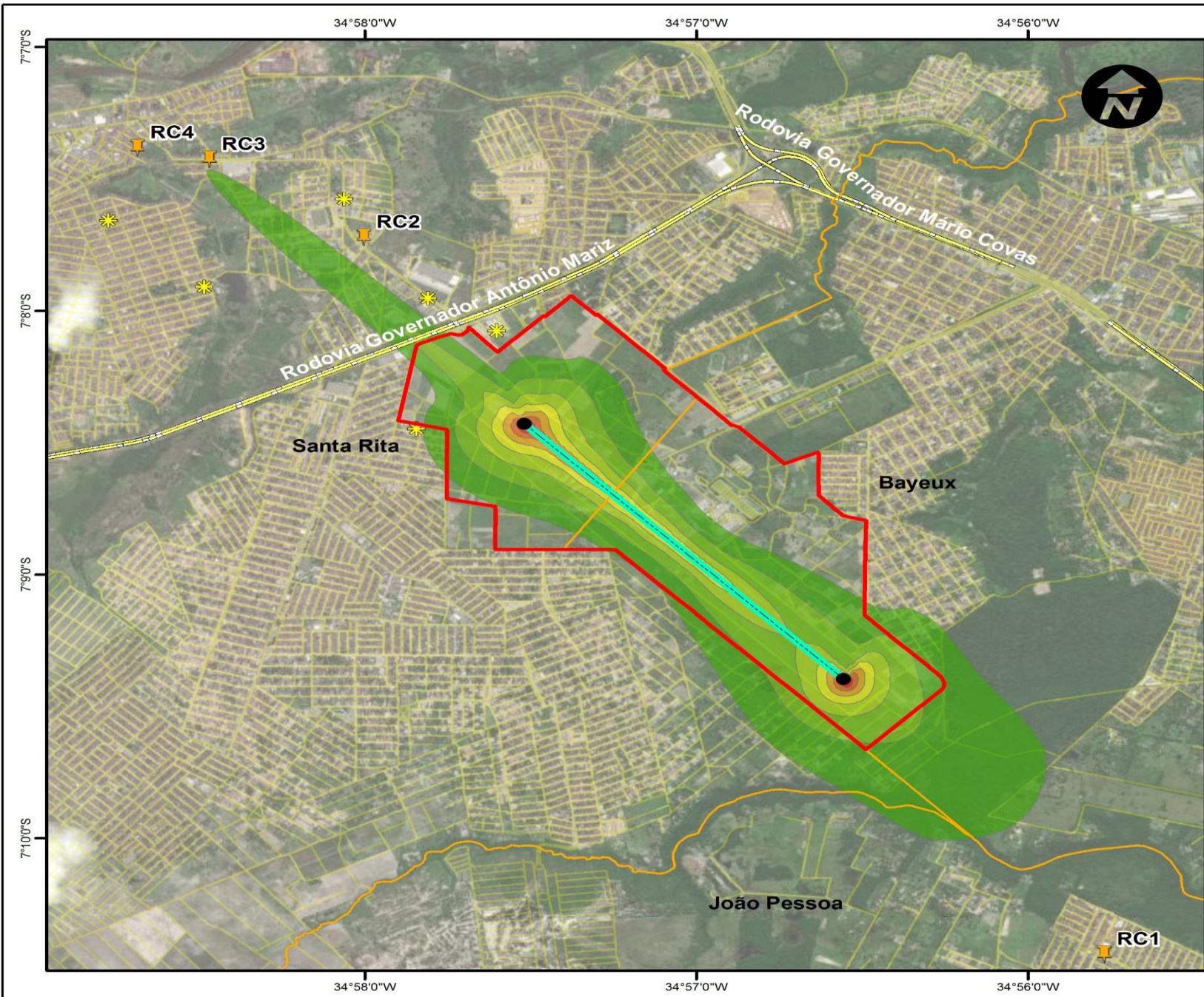
Monitoramento de Ruídos Aeronáuticos

Metodologia

- O monitoramento in loco foi realizado de acordo com a ABNT NBR 16425-2 (2020), desde a escolha dos receptores potencialmente críticos (RPC), os locais de instalações das estações, período e tempo de coleta de dados.
- Também foram realizadas simulações computacionais dos pontos de monitoramento dos RPC, com metodologia indicada no RBAC 161 (2021).







- | | | | |
|--|---|------------------------|------------------|
| | SBJP - Aeroporto Internacional de João Pessoa | | Limite Municipal |
| | Testes de motores / Cabeceiras | | Rodovias |
| | Pista de pouso e decolagem | Curvas de Ruído | |
| | Pontos simulação de ruídos | | DNL 55 |
| | Pontos de amostragem de ruídos | | DNL 60 |
| | | | DNL 65 |
| | | | DNL 70 |
| | | | DNL 75 |
| | | | DNL 80 |
| | | | DNL 85 |

**MAPA DE CURVAS DE RUÍDO
SBJP - AEROPORTO INTERNACIONAL
DE JOÃO PESSOA - PARAÍBA**

Fonte dos temas:
 Base de dados Sonora Engenharia, 2022;
 Fonte: Aviation Environmental Design Tool;
 Limites UF e Municípios 2021: IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; Rodovias: Dep. Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT
 Áreas importância biológica e de ações prioritárias, conforme definido na portaria Nº 9 de 2007 do MMA: Ministério do Meio Ambiente - MMA
 Hidrografia, Espelho d'água, Curso d'água: Agência Nacional Águas - ANA
 Imagens: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus

Escala: 1:35,000 Data: 29/09/2022



Responsável Técnico:
 Edson Benício de Carvalho Júnior
 CREA Nº: 31125/D-DF

Monitoramento de Ruídos Aeronáuticos

Resultados das Medições

Receptor	Local	L_{dn} (medido)	L_{dn} (simulado)	Desvio	%
RPC 01	Fórum de Santa Rita Juiz João Navarro Filho	50,7	49,2	1,5	3,0%
RPC 02	ENEEFM Anísio Pereira Borges	51,9	52,9	1,0	1,9%
RPC 03	Escola Lápis na Mão	51,6	50,9	0,7	1,4%
RPC 04	EMEIEF Professora Anayde Beiriz	51,8	51,4	0,4	0,8%



Monitoramento de Ruídos Aeronáuticos

Resultados das Medições

Receptor	Identificação	L_{dn}	Avaliação PEZR
RPC 01	Escola Anayde Beiriz	51,4	Conforme
RPC 02	Fórum de Santa Rita	49,2	Conforme
RPC 03	Escola Normal Estadual	52,9	Conforme
RPC 04	Escola Lapis na Mão	50,9	Conforme
RPC 05	Escola Adonai	54,1	Conforme
RPC 06	UFPB - Centro de Ciências	49,5	Conforme
RPC 07	ECM Capitão Tomaz Panta	50,8	Conforme
RPC 08	EMEIF E EJA Padre Joao Felix Medeiros	42,9	Conforme
RPC 09	EMEF Padre Anchieta	42,2	Conforme
RPC 10	EMEIF Tiradentes	46,4	Conforme





Número estimado de pessoas expostas por região em função do indicador L_{dn}

Região/Distrito	L_{dn}	Número de pessoas expostas
Bayeux	55	802
Santa Rita		212
Bayeux	60	735
Santa Rita		212
Bayeux	65	696
Santa Rita		161

Estimativa de pessoas Altamente Incomodados (AI)

L_{dn}	Pessoas Expostas	Alto Incômodo
55	1.014	112
60	946	176
65	858	238
Total	2.818	526



População Exposta ao Ruído Aeronáutico - 2022



**A Campanha de 2023
está programada para o
período de 01 e 02/07**



Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos - CGRA/SBJP

Equipe SONORA ENGENHARIA

Dr. Sérgio Garavelli

Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica

Dr. Edson Benício de Carvalho Júnior

Engenheiro Civil - Pesquisador e consultor em Engenharia Acústica

Gabriela Soares Garavelli

Arquiteta e Urbanista

Esp. Lucas Soares Garavelli

Engenheiro de Produção - Especialista em Gestão

Giovana de Castro Benício

Estagiária de Engenharia



Sonora
engenharia

Engenharia
Acústica
e Ambiental



Obrigado!

Rumo ao desenvolvimento Sustentável



Desenvolvimento
Social



Desenvolvimento
Económico



Desenvolvimento
Ambiental