



**aena**

Aeroporto de João Pessoa  
Presidente Castro Pinto

## RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDOS AERONÁUTICOS DE 2022

---

AEROPORTO INTERNACIONAL DE JOÃO PESSOA / PRESIDENTE CASTRO PINTO – SBJP

Março de 2023

## Sumário

01.	APRESENTAÇÃO.....	6
02.	OBJETIVO .....	6
03.	REPRESENTANTES DOS AEROPORTOS DO NORDESTE DO BRASIL S/A.....	6
04.	DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO .....	7
05.	COMISSÃO DE GERENCIAMENTO DE RUÍDOS AERONÁUTICOS .....	9
06.	MONITORAMENTO DE RUÍDOS AERONÁUTICOS.....	10
6.1	Resultados .....	10
07.	REGISTROS E ESTATÍSTICAS .....	13

EMENDA: 01	DATA EFETIVAÇÃO: 15/03/2023	ELABORADO POR: DIEGO BRAVO ALVES ANALISTA DE MEIO AMBIENTE	APROVADO POR: REGIANE RIBEIRO DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	 <b>aena</b> Brasil
------------	--------------------------------	---	---	--

## Lista de Figuras

Figura 1: Região Metropolitana de João Pessoa .....	7
Figura 2: Localização do Aeroporto na RMJP .....	8
Figura 3: Layout Geral do Aeroporto de João Pessoa .....	8
Figura 4: Curvas de ruídos e pontos dos receptores potencialmente críticos.....	12

EMENDA: 01	DATA EFETIVAÇÃO: 15/03/2023	ELABORADO POR: DIEGO BRAVO ALVES ANALISTA DE MEIO AMBIENTE	APROVADO POR: REGIANE RIBEIRO DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	 <b>aena</b> Brasil
------------	--------------------------------	---	---	--

## Lista de Tabelas

Tabela 1: Descrição do Empreendimento .....	7
Tabela 2: Resultados dos pontos medidos.....	10
Tabela 3: Resultado das Simulações .....	11
Tabela 4: Comparação dos pontos medidos e simulados.....	11
Tabela 5: Estimativa do percentual de alto incômodo .....	12

EMENDA: 01	DATA EFETIVAÇÃO: 15/03/2023	ELABORADO POR: DIEGO BRAVO ALVES ANALISTA DE MEIO AMBIENTE	APROVADO POR: REGIANE RIBEIRO DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	
------------	--------------------------------	---	---	---

Título: **RELATÓRIO ANUAL DE RUÍDOS AERONÁUTICOS – AEROPORTO PRESIDENTE CASTRO PINTO**

Código <b>PL-SGA-001-01- JPA</b>	1ª Versão Emenda: 00	Versão Vigente Emenda: 00
<b>CLASSIFICAÇÃO</b> <input type="checkbox"/> Público <input checked="" type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> Restrito <input type="checkbox"/> Confidencial	<b>TIPO DE DOCUMENTO</b> <input checked="" type="checkbox"/> Documento técnico <input type="checkbox"/> Apresentação <input type="checkbox"/> Proposta/Relatório <input type="checkbox"/> Outros:	<b>Estado</b> <input type="checkbox"/> Minuta <input type="checkbox"/> Em Revisão <input checked="" type="checkbox"/> Versão Final
<b>Nome do Arquivo</b>	Relatório Anual de Ruídos Aeronáuticos de 2022	
<b>Localização do Arquivo</b>	Arquivado por meio digital na pasta do SGA – Aena Brasil	

**Síntese**

O objetivo deste documento é apresentar os resultados de 2022 no gerenciamento dos ruídos aeronáuticos do Aeroporto Internacional de João Pessoa – Presidente Castro Pinto – SBJP, em atendimento ao item 161.53-d-8 do Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC 161.

**Copyright:** O conteúdo deste documento é de propriedade da Aena Brasil e não pode ser reproduzido parcial ou integralmente, nem transmitido por qualquer meio – eletrônico ou mecânico (incluindo e-mail, fotocópias, gravações, ou por qualquer outro sistema de armazenamento ou de recuperação de informações) a pessoas que não sejam as autorizadas pela Aena Brasil.

Qualquer versão impressa ou completa ou parcial deste documento é considerada uma cópia não controlada e deve sempre ser verificada em relação à sua versão atual junto ao Document Manager.

EMENDA: 01	DATA EFETIVAÇÃO: 15/03/2023	ELABORADO POR: DIEGO BRAVO ALVES ANALISTA DE MEIO AMBIENTE	APROVADO POR: REGIANE RIBEIRO DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	 <b>aena</b> Brasil
------------	--------------------------------	---	---	--

## 01. APRESENTAÇÃO

A AEROPORTOS DO NORDESTE DO BRASIL S/A (AENA Brasil), administradora do Aeroporto Internacional de João Pessoa – Presidente Castro Pinto apresenta o Relatório Anual de Ruídos Aeronáuticos referente ao ano de 2022.

O presente documento foi desenvolvido em conformidade com o Regulamento Brasileiro da Aviação Civil – RBAC nº 161 (Emenda nº 03), vigente a partir de 1º de abril de 2021.

## 02. OBJETIVO

O objetivo do Relatório Anual de Ruídos Aeronáuticos é apresentar assuntos e ações tratados na Primeira Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos (CGRA) realizada no segundo semestre de 2022.

## 03. REPRESENTANTES DOS AEROPORTOS DO NORDESTE DO BRASIL S/A

### **Fernando Santiago Yus Saenz de Cenzano**

Diretor Presidente Aeroportos do Nordeste do Brasil

### **Karla Ceravolo**

Diretora do Aeroporto Internacional de João Pessoa

### **Regiane Lopes Ribeiro**

Gerente de Compliance Técnico, Qualidade, Safety & Meio Ambiente

Responsável pela Divisão de Meio Ambiente e Sustentabilidade na Aena Brasil

### **Diógenes Barbosa Araujo**

Coordenador Corporativo de Meio Ambiente na Aena Brasil

### **Diego Bravo Alves**

Analista de Sistemas e Controle de Gestão Qualidade, MA e Safety na Aena Brasil

### **Doraneza Maria Oliveira da Silva**

Assistente Administrativo da diretoria do Aeroporto Internacional de João Pessoa

EMENDA: 01	DATA EFETIVAÇÃO: 15/03/2023	ELABORADO POR: DIEGO BRAVO ALVES ANALISTA DE MEIO AMBIENTE	APROVADO POR: REGIANE RIBEIRO DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	 <b>aena</b> Brasil
------------	--------------------------------	---	---	--

## 04. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Tabela 1: Descrição do Empreendimento

<b>Razão Social</b>	Aeroportos do Nordeste do Brasil S.A.
<b>CNPJ</b>	33.919.741/0003-91
<b>Nome Fantasia</b>	Aena Brasil
<b>Endereço</b>	Avenida Santos Dumont, s/n, Jardim Aeroporto
<b>Município/UF</b>	Bayeux/PB
<b>CEP</b>	58308-901
<b>Telefone/FAX</b>	55 (83) 3341-4315
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:institucional@aenabrasil.com.br">institucional@aenabrasil.com.br</a>
<b>Tipo de Atividade</b>	Operação de aeroportos e campos de aterrissagem
<b>Área Total</b>	3.886.920m <sup>2</sup>
<b>Funcionários Próprios</b>	36 (02/2023)
<b>Funcionários Terceirizados</b>	1351 (02/2023)
<b>Responsável Legal</b>	Karla Ceravolo

O Aeroporto de João Pessoa / Presidente Castro Pinto, está localizado na Região Metropolitana de João Pessoa (RMJP), assentado na confluência dos municípios de Bayeux e de Santa Rita, nas coordenadas: 07°08'53,8349''S/ 034°57'00,8493''W, a aproximadamente 8 quilômetros a oeste do centro de João Pessoa.

Figura 1: Região Metropolitana de João Pessoa

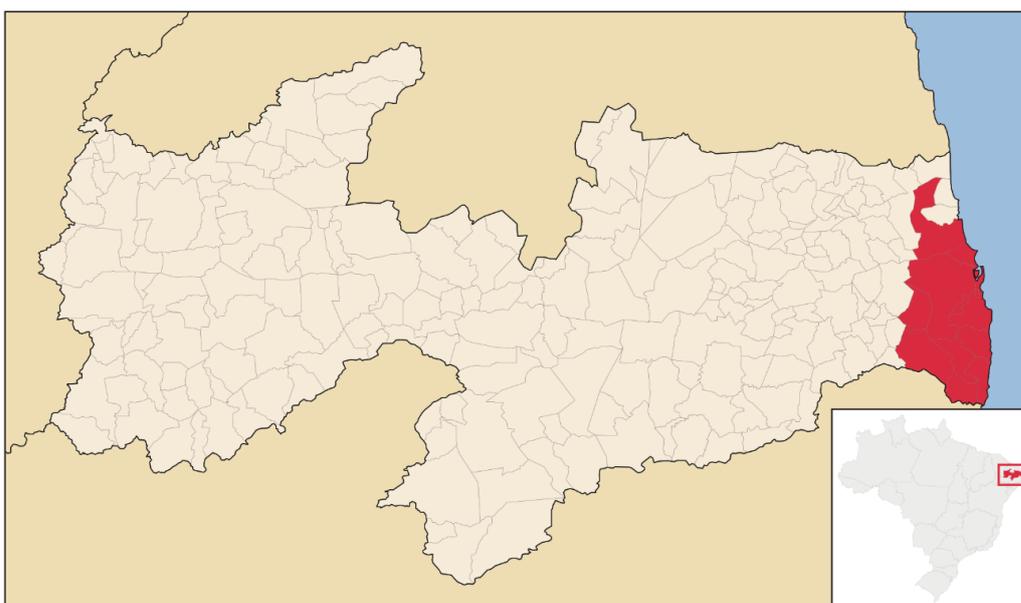
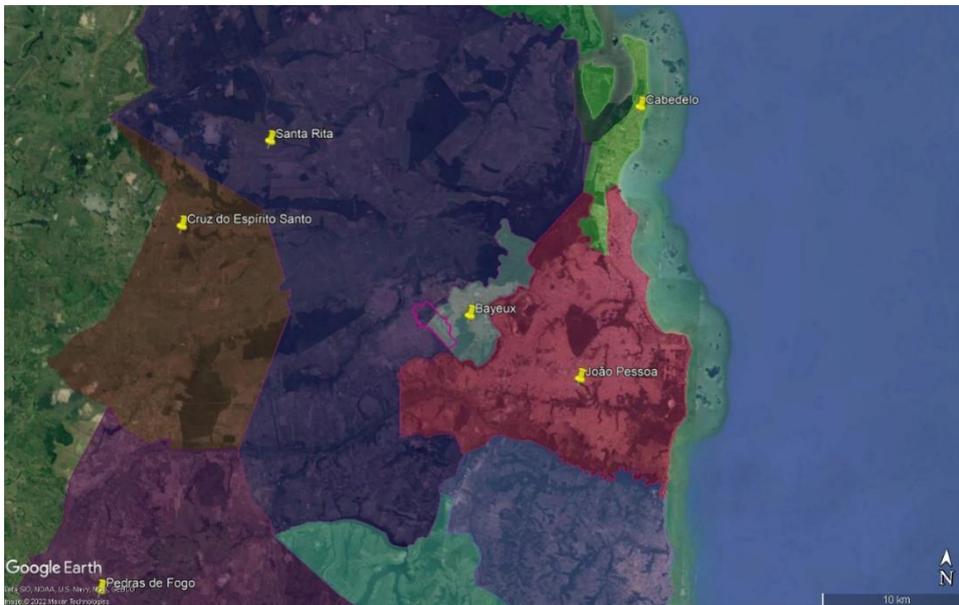


Figura 2: Localização do Aeroporto na RMJP

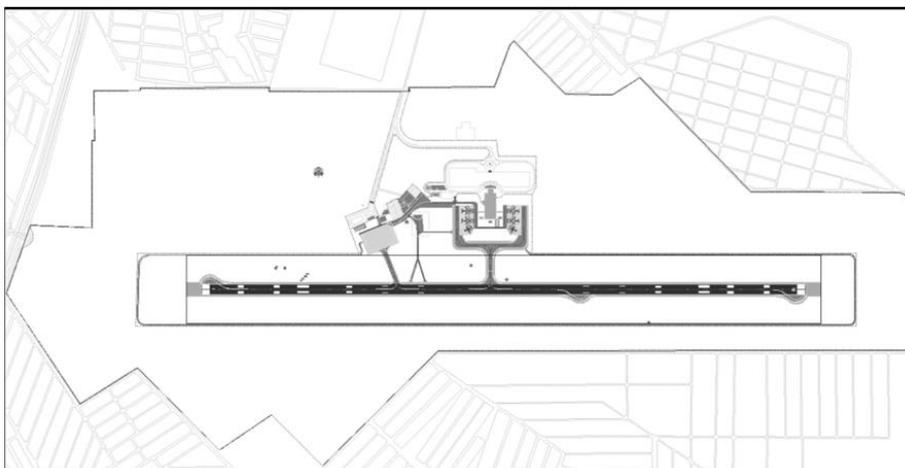


Os bairros da circunvizinhança do Aeroporto apresentam acelerado processo de ocupação urbana, nas proximidades da cabeceira 34.

Diariamente movimenta a média de 7.338 pessoas, 9.603Kg de carga aérea e opera 26 voos, no entanto tem capacidade anual de 2,3 milhões de passageiros.

A Licença Ambiental de Operação do Aeroporto de João Pessoa – Licença nº 2168/2021, foi concedida SUDEMA – Superintendência de Administração do Meio Ambiente pela Agência Estadual de Meio Ambiente e a Aena Brasil possui um cronograma de entrega dessas evidências.

Figura 3: Layout Geral do Aeroporto de João Pessoa



EMENDA: 01	DATA EFETIVAÇÃO: 15/03/2023	ELABORADO POR: DIEGO BRAVO ALVES ANALISTA DE MEIO AMBIENTE	APROVADO POR: REGIANE RIBEIRO DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	
------------	--------------------------------	---	---	---

O complexo aeroportuário é composto por um terminal de passageiros com área de 9.464m<sup>2</sup>; três pátios de aeronaves, compostos por três posições no Pátio 01, três posições do no pátio 02 e cinco posições no pátio 03 e estacionamento próprio.

- Área total: 3.886.920m<sup>2</sup>
- Área comercial: 685,06 m<sup>2</sup>
- Pátio de Aeronaves: Composto por 11 posições (Até aeronaves C2)
- Número de passageiros de 2021: 1.032.908
- Pista de Pouso e Decolagem: 2515m x 45m (16/34)

## 05. COMISSÃO DE GERENCIAMENTO DE RUÍDOS AERONÁUTICOS

Em 13 de dezembro de 2022 foi realizada a primeira Comissão de Gerenciamento de Ruídos Aeronáuticos do Aeroporto Internacional de João Pessoa – Presidente Castro Pinto. A Comissão contou com a presença de representantes externos, como a Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDURB de João Pessoa e do Controlador de Tráfego Aéreo – Nav Brasil. A Comissão contou com representantes internos da Aena Brasil e da empresa Sonora Engenharia, responsável pelas atividades de monitoramento de ruídos aeronáuticos.

Se tratando da primeira CGRA, a abordagem inicial foi a apresentação da temática do ruído aeronáutico. A apresentação abordou definições, causas e embasamento legal. O Plano Específico de Zoneamento de Ruídos (PEZR) foi apresentado. Este encontra-se em processo de aprovação pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), entretanto foram apresentadas as curvas preliminares do Plano, bem como a situação de compatibilidade do uso e ocupação do solo.

Foi abordada a definição e formação da CGRA, os membros que a compõe, os objetivos e atuação. Informações descritas de acordo com cada entidade envolvida, apresentando assim medidas de mitigação que já foram utilizadas ao longo da história.

A Aena Brasil trabalha com o Monitoramento de Ruídos Aeronáuticos no entorno da Aeroporto em áreas abrangidas pelas curvas de ruído. Dessa forma, foram apresentados os resultados do monitoramento realizado no segundo semestre de 2022.

EMENDA: 01	DATA EFETIVAÇÃO: 15/03/2023	ELABORADO POR: DIEGO BRAVO ALVES ANALISTA DE MEIO AMBIENTE	APROVADO POR: REGIANE RIBEIRO DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	
------------	--------------------------------	---	---	---

## 06. MONITORAMENTO DE RUÍDOS AERONÁUTICOS

No mês de setembro de 2022 ocorreu a campanha de monitoramento de ruídos do Aeroporto de João Pessoa, em consonância com as curvas disposta no PEZR.

O monitoramento foi realizado de acordo com a ABNT NBR 16425-2 (2020), desde a escolha dos receptores potencialmente críticos (RPC), locais de colocação dos equipamentos de monitoramento, período e tempo de coleta de dados. Além do monitoramento acústico foram realizadas simulações computacionais dos pontos de monitoramento dos RPC. Os dois resultados, medidos e simulados, foram comparados e validados. Após a validação foram realizadas simulações com um conjunto maior de receptores potencialmente críticos.

Ainda de acordo com a ABNT NBR 16425-2 (2020), o ruído aeronáutico é medido da seguinte forma: *ruído de sobrevoo* (passagem da aeronave); *ruído de pouso* (operação de aproximação e pouso); *ruído de decolagem* (operação de decolagem e subida); *ruído de taxi* (movimento da aeronave no aeródromo); *ruído de teste de motor* (operação com acionamento dos motores com a aeronave parada em ponto específico do aeródromo).

### 6.1 Resultados

A campanha foi realizada em quatro pontos de receptores potencialmente críticos, sendo que a medição foi realizada em um período de 24 horas. Os valores medidos estão descritos na Tabela 1.

Tabela 2: Resultados dos pontos medidos

RPC	$L_{dn}$ (som residual)	$L_{dn}$ (Som específico)
RPC 01	48,4	50,7
RPC 02	57,5	51,9
RPC 03	63,6	51,6
RPC 04	68,5	51,8

Os resultados do som específico avaliados nos RPC apresentaram valores relativamente próximos para  $L_{dn}$ , entre 50,7 e 51,9 dB. Porém, em relação ao som residual as condições distintas. Enquanto o RPC 01, apresentou 48,4 dB para o  $L_{dn}$ , as escolas apresentaram resultados entre 57,5 a 68,5 dB.

O som residual nos RPC 2, 3 e 4, apresentaram níveis elevados, as duas primeiras escolas são impactadas pelo ruído gerado pelo tráfego de veículos e passagem de trens, pois estão localizadas próximas à uma linha férrea. A última escola, apresentou o som residual mais elevado, mas deve-se

EMENDA: 01	DATA EFETIVAÇÃO: 15/03/2023	ELABORADO POR: DIEGO BRAVO ALVES ANALISTA DE MEIO AMBIENTE	APROVADO POR: REGIANE RIBEIRO DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	 <b>aena</b> Brasil
------------	--------------------------------	---	---	--

principalmente aos sons gerados pelas atividades da própria escola e das condições reverberantes do prédio.

Com o objetivo de ampliar a avaliação dos receptores potencialmente críticos (RPC) foram realizadas as simulações considerando dez pontos, sendo que os quatro primeiros correspondem aos locais onde ocorreram o monitoramento acústico in loco. A Tabela 2 apresenta os resultados das simulações com uso do software AEDT 3.0d.

Tabela 3: Resultado das Simulações

ID	Local	Latitude	Longitude	$L_{dn}$ (dB)
RPC 01	Fórum de Santa Rita Juiz Navarro Filho	-7.128677	-34.966721	49,2
RPC 02	Escola Normal Estadual Anísio Pereira Borges	-7.123752	-34.9745	52,9
RPC 03	Escola Lapis na Mão	-7.122860	-34.977959	50,9
RPC 04	Escola Professora Anayde Beiriz	-7.174024	-34.929503	51,4
RPC 05	Escola Adonai	-7.140798	-34.964078	54,1
RPC 06	UFPB - Centro de Ciências	-7.134601	-34.960054	49,5
RPC 07	ECM Capitão Tomaz Panta	-7.132541	-34.963511	50,8
RPC 08	EMEIF E EJA Padre Joao Felix Medeiros	-7.131815	-34.97476	42,9
RPC 09	EMEF Padre Anchieta	-7.127633	-34.97957	42,2
RPC 10	EMEIF Tiradentes	-7.126269	-34.967705	46,4

Para avaliar a acurácia das simulações foram realizadas as comparações entre os resultados do  $L_{dn}$  medidos e simulados. A Tabela 4 apresenta essa comparação e os resultados indicam um desvio máximo de 1,5 dB (3%), demonstrando a acurácia dos modelos utilizados na simulação. Portanto, os valores simulados representam de maneira fidedigna a o  $L_{dn}$  referente ao ruído aeronáutico.

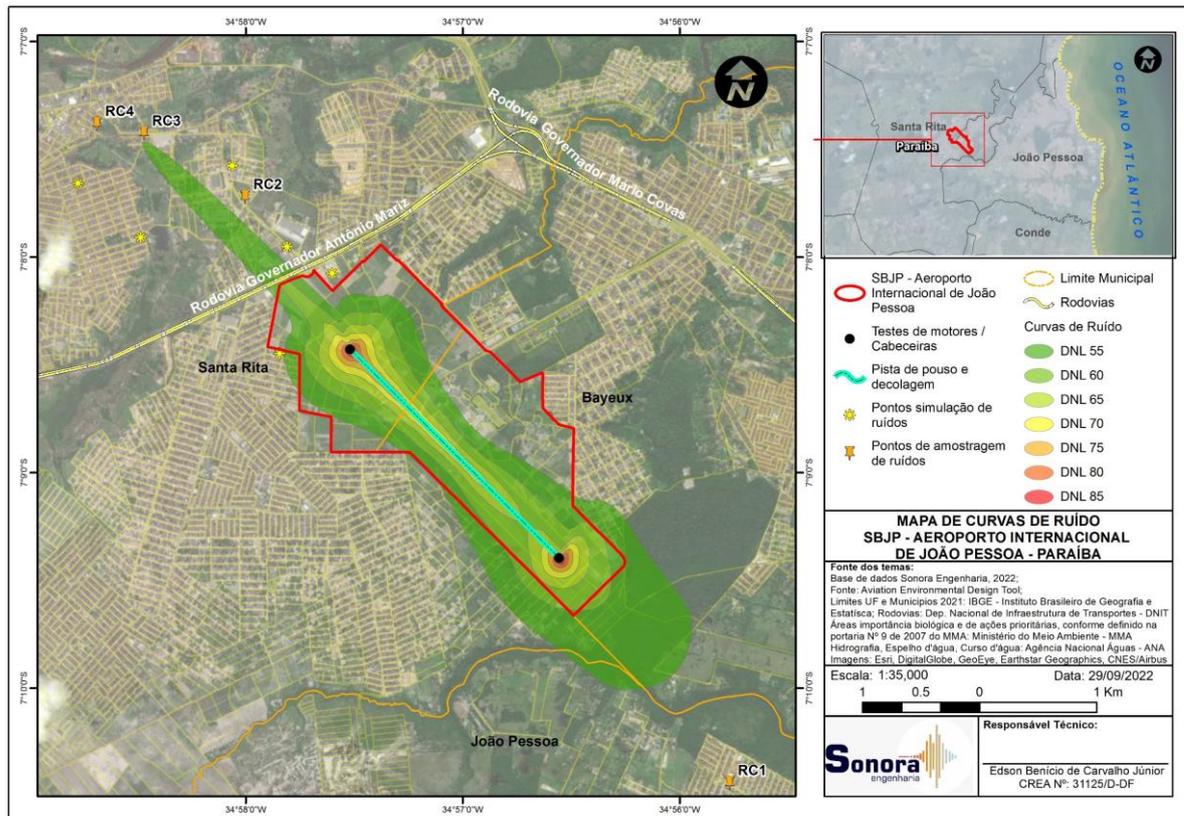
Tabela 4: Comparação dos pontos medidos e simulados

RPC	$L_{dn}$ (medido)	$L_{dn}$ (simulado)	Desvio	%
RPC 01	50,7	49,2	1,5	3,0 %
RPC 02	51,9	52,9	1,0	1,9 %
RPC 03	51,6	50,9	0,7	1,4 %
RPC 04	51,8	51,4	0,4	0,8 %

A Figura 4 apresenta as curvas de ruído simuladas da operação no cenário atual do Aeroporto e os receptores potencialmente críticos (RPC).

EMENDA: 01	DATA EFETIVAÇÃO: 15/03/2023	ELABORADO POR: DIEGO BRAVO ALVES ANALISTA DE MEIO AMBIENTE	APROVADO POR: REGIANE RIBEIRO DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	
------------	--------------------------------	---	---	---

Figura 4: Curvas de ruídos e pontos dos receptores potencialmente críticos



Considerando os valores simulados, foi calculado para cada RPC o percentual de pessoas com alto incômodo (AI) devido ao ruído aeronáutico, conforme a ABNT NBR 16425-2 (2020). Os resultados variaram entre 0,1 e 9,9 %.

Tabela 5: Estimativa do percentual de alto incômodo

ID	$L_{dn}$	% AI
RPC 01	49,2	4,5
RPC 02	52,9	8,4
RPC 03	50,9	6,2
RPC 04	51,4	6,7
RPC 05	54,1	9,9
RPC 06	49,5	4,8
RPC 07	50,8	6,1
RPC 08	42,9	0,3
RPC 09	42,2	0,1
RPC 10	46,4	2,3

EMENDA: 01	DATA EFETIVAÇÃO: 15/03/2023	ELABORADO POR: DIEGO BRAVO ALVES ANALISTA DE MEIO AMBIENTE	APROVADO POR: REGIANE RIBEIRO DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	
------------	--------------------------------	---	--	--

## 07. REGISTROS E ESTATÍSTICAS

O Aeroporto Internacional de João Pessoa – Presidente Castro Pinto não possui registros de reclamações relacionadas ao ruído aeronáutico por parte da comunidade do entorno, desde o início da administração da Aena Brasil.

Ressaltamos que está disponibilizado no site da Aena Brasil um canal direto de comunicação, onde é possível registrar uma manifestação, seja sugestão, elogio, reclamação, denúncia ou informação. O canal para manifestações é: <https://ouvidoria.aenabrasil.com.br/>.

Há também as informações referente ao trabalho de monitoramento de ruído realizado nos Aeroportos do Nordeste do Brasil ([Gerenciamento de Ruídos Aeronáutico 2022](#)).

EMENDA: 01	DATA EFETIVAÇÃO: 15/03/2023	ELABORADO POR: DIEGO BRAVO ALVES ANALISTA DE MEIO AMBIENTE	APROVADO POR: REGIANE RIBEIRO DIVISÃO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE	
------------	--------------------------------	---	---	---