

**AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL**

Nº PI-AA.04445-2/2025

PROCESSO: **AA.09599-1/2024**

VALIDADE: **18/05/2026**

A Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Estadual Nº 4.854, de 10 de julho de 1996, e de acordo com os procedimentos de Licenciamento Ambiental estabelecidos pela Lei Federal Nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981, e suas alterações, regulamentada pelo Decreto Nº 99.274, de 06 de junho de 1990, resolve expedir a(o) presente AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL, nos termos, características e condições seguintes.

**EMPREENDEDOR**

**NOME**

PIAÚÍ NÍQUEL METAIS SA

**CPF/CNPJ**

18.459.538/0002-05

**EMPREENDIMENTO**

**NOME**

PESQUISA MINERAL PNM – TRINCHEIRAS CASCALHO.

**ATIVIDADES**

**ATIV.27375**

SONDAGENS GEOTÉCNICAS (AA003)

**Município:**

Capitão Gervásio Oliveira (PI)

**Coordenadas Geográficas:**

08°40'12.76"S / 41°51'15.63"O

**MEMORIAL DESCRITIVO**

(-41.85434166666667, -8.670211111111111)

Assinado eletronicamente por VITORIA ALZENIR PEREIRA DO NASCIMENTO (Diretoria de Licenciamento Ambiental) em 19/05/2025 às 08:12

[I8A1YNY1dA2GK0hWJTrdw6Lyg6s4QJC61NMhB2e94kPhBKLDxg6Soc0zVSmxHUB5]

Assinado eletronicamente por Francisco Felipe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 19/05/2025 às 20:43

[7s5eLXpprQ32G5WzcEuJFWhsJexvQX99g6Nggui2RHbs1KvC6gB9R101bwQoP6c]



Emitido eletronicamente em 19/05/2025 20:44 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link <https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.142303-6/2025.1665.2B14.43FA]





Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

## DETALHAMENTO

Esta AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL é válida até **18/05/2026** desde que observadas as Condições Gerais e Condições Específicas descritas neste documento.

### CONDIÇÕES GERAIS

- i. A presente Autorização Ambiental não inibe ou restringe de qualquer forma, as ações de controle e fiscalização de outros órgãos públicos, nem limita ou impede o exercício das atribuições e prerrogativas

Assinado eletronicamente por VITORIA ALZENIR PEREIRA DO NASCIMENTO (Diretoria de Licenciamento Ambiental) em 19/05/2025 às 08:12

[I8A1YNY1dA2GK0hWJTrdw6Lyg6s4QJC61NMhB2e94kPhBKLDxg6Soc0zVSmxHUB5]

Assinado eletronicamente por Francisco Felipe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 19/05/2025 às 20:43

[7s5eLXpprQ32G5WzcEuJFWhsJexvQX99g6Nggui2RHbs1KvC6gB9R101bwQoP6c]



Emitido eletronicamente em 19/05/2025 20:44 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link <https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.142303-6/2025.1665.2B14.43FA]



- legais e regulamentos dos mesmos;
- ii. O empreendedor deverá adotar as boas práticas ambientais relativas à segurança dos trabalhadores diretamente envolvidos, adoção de medidas relativas ao gerenciamento dos resíduos sólidos da construção civil, proteção contra passivos ambientais e de educação ambiental com vistas a evitar a caça predatória, desmatamento e queimadas;
  - iii. Esta Autorização Ambiental não autoriza a supressão de vegetação nativa, ressalvado o disposto no Art. 66, II, da IN SEMARH nº 23 de 2024, que dispensa a ASV para atividade de limpeza e manutenção de aceiros.;
  - iv. Qualquer alteração nas especificações do projeto deverá ser precedida de anuência da SEMAR;
  - v. Conforme inciso II, Art. 66 do Decreto Federal nº 6.514, de 22 de Julho de 2008, o não atendimento às condicionantes estabelecidas na Autorização Ambiental ensejará na aplicação das sanções previstas no referido Decreto;
  - vi. Deverá ser mantida cópia desta Autorização Ambiental no local da atividade/empreendimento.

**CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**

Não há Condições Específicas para esta "Autorização Ambiental (AA)"

**OBSERVAÇÕES**

Nada consta.

Teresina (PI), 19/05/2025

*(assinado eletronicamente)*

**VITORIA ALZENIR PEREIRA DO NASCIMENTO**  
Diretora de Licenciamento Ambiental  
Diretoria de Licenciamento Ambiental

*(assinado eletronicamente)*

**Francisco Felipe da Luz Araújo**  
Secretário do Meio Ambiente  
Secretário do Meio Ambiente  
Gabinete SEMAR

Assinado eletronicamente por VITORIA ALZENIR PEREIRA DO NASCIMENTO (Diretoria de Licenciamento Ambiental) em 19/05/2025 às 08:12

[I8A1YNY1dA2GK0hWJTrdw6Lyg6s4QJC61NMhB2e94kPhBKLDxg6Soc0zVSmxHUB5]

Assinado eletronicamente por Francisco Felipe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 19/05/2025 às 20:43

[7s5eLXpprQ32G5WzcEuJFWhsJexvQX99g6Ngguae2RHbs1KvC6gB9R101bwQoP6c]



Emitido eletronicamente em 19/05/2025 20:44 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link <https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.142303-6/2025.1665.2B14.43FA]



**AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO VEGETAL**

Nº PI-ASV.04702-2/2025

PROCESSO: ASV.09643-7/2024

**REQUERENTE**

**NOME**

PIAÚÍ NÍQUEL METAIS SA

**CPF/CNPJ**

18.459.538/0002-05

**VALIDADE**

O presente documento tem validade nos termos estabelecidos na Autorização expedida pelo Sistema Nacional de Controle de Produtos de Origem Florestal (SINAFLOR), no âmbito do processo relacionado à mesma área de supressão.

**DADOS DA ÁREA DE SUPRESSÃO**

**DETALHES DA ÁREA DE SUPRESSÃO**

**COD. SIGA: ASV.382**

**Área Total da Supressão:**

4,2027(ha)

**Volumetria dos Produtos:**

12,14 m<sup>3</sup>/ha

**Total da Volumetria dos Produtos:**

51,03 m<sup>3</sup>

**Município(s):**

Capitão Gervásio Oliveira (PI)

**Coordenadas Geográficas:**

08°40'12.76"S / 41°51'15.63"O

**PRODUTOS DA ÁREA DE SUPRESSÃO**

**Nome:**

Lenha (st)

**Espécie(Nome Popular):**

-----

**Volumetria:**

32,1768 ST

**Total da volumetria:**

135,24 ST

Assinado eletronicamente por Francisco Felipe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 27/05/2025 às 18:58  
[uttHv7XkoEeb5a5poZi5IrQh5bTnRGBgsKobpeebX9MmkGzyGi0bJkLodFK5fWY]



Emitido eletronicamente em 27/05/2025 19:06 pelo sistema SIGA

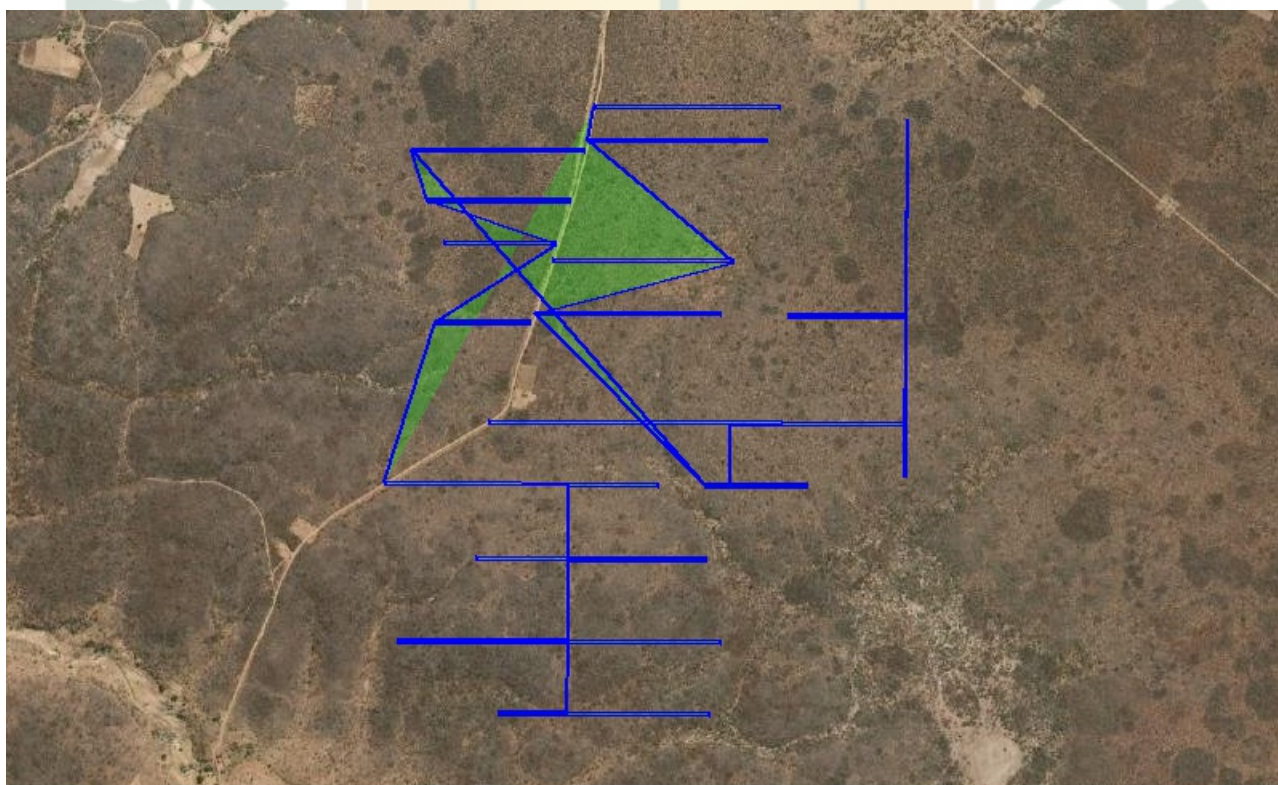
A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link  
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.143796-5/2025.5A5F.B6D0.9DB5]



### MEMORIAL DESCRITIVO

[[[-41.8586, -8.6747], [-41.8586, -8.6747], [-41.8537, -8.6748], [-41.8537, -8.6767], [-41.8561, -8.6767], [-41.8561, -8.6767], [-41.8537, -8.6767], [-41.8537, -8.6789], [-41.8582, -8.6788], [-41.8582, -8.6789], [-41.8537, -8.6789], [-41.8537, -8.6808], [-41.8555, -8.6808], [-41.8555, -8.6808], [-41.8537, -8.6808], [-41.8499, -8.6808], [-41.8499, -8.6808], [-41.8537, -8.6808], [-41.8537, -8.6789], [-41.8496, -8.6789], [-41.8496, -8.6789], [-41.8537, -8.6789], [-41.8537, -8.6767], [-41.85, -8.6768], [-41.85, -8.6767], [-41.8537, -8.6767], [-41.8537, -8.6748], [-41.8513, -8.6748], [-41.8513, -8.6747], [-41.8586, -8.6747], [-41.8572, -8.6704], [-41.8572, -8.6705], [-41.8547, -8.6705], [-41.8547, -8.6704], [-41.8572, -8.6704], [-41.854, -8.6684], [-41.854, -8.6683], [-41.857, -8.6683], [-41.857, -8.6683], [-41.854, -8.6684], [-41.8574, -8.6672], [-41.8536, -8.6673], [-41.8536, -8.6672], [-41.8574, -8.6672], [-41.8579, -8.6659], [-41.8532, -8.6659], [-41.8532, -8.6659], [-41.8579, -8.6659], [-41.8579, -8.6659], [-41.85, -8.6747], [-41.85, -8.6748], [-41.8473, -8.6748], [-41.8473, -8.6748], [-41.8493, -8.6747], [-41.8493, -8.6731], [-41.8479, -8.6731], [-41.8447, -8.6732], [-41.8447, -8.6745], [-41.8446, -8.6745], [-41.8446, -8.6651], [-41.8446, -8.6651], [-41.8446, -8.6703], [-41.8478, -8.6702], [-41.8478, -8.6703], [-41.8446, -8.6703], [-41.8447, -8.6731], [-41.8479, -8.6731], [-41.8558, -8.6731], [-41.8558, -8.6731], [-41.8494, -8.6731], [-41.8494, -8.6747], [-41.85, -8.6747], [-41.8545, -8.6702], [-41.8545, -8.6702], [-41.8496, -8.6703], [-41.8496, -8.6702], [-41.8545, -8.6702], [-41.8492, -8.6688], [-41.8492, -8.6688], [-41.8541, -8.6688], [-41.8541, -8.6688], [-41.8492, -8.6688], [-41.8531, -8.6656], [-41.8483, -8.6656], [-41.8483, -8.6656], [-41.8531, -8.6656], [-41.8531, -8.6656], [-41.8531, -8.6656], [-41.853, -8.6647], [-41.848, -8.6648], [-41.848, -8.6647], [-41.853, -8.6647], [-41.853, -8.6647]]]]



Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Assinado eletronicamente por Francisco Felipe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 27/05/2025 às 18:58  
[uttHV7XkoEeb5a5poZi5IrQh5bTnRGBgsKobpeebX9MmkGzyGi0bJkjLoDFK5fWY]



Emitido eletronicamente em 27/05/2025 19:06 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link  
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.143796-5/2025.5A5F.B6D0.9DB5]



Esta AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO VEGETAL é válida até **26/05/2026** desde que observadas as Condições Gerais e Condições Específicas descritas neste documento.

### CONDIÇÕES GERAIS

- 1.1 A supressão da vegetação deverá limitar-se à área autorizada no âmbito deste processo;
- 1.2 Deverá ser mantida uma via desta Autorização no local da atividade;
- 1.3 A SEMARH poderá, a qualquer tempo, suspender ou cassar esta Autorização, caso não sejam observadas as condicionantes, exigências e restrições aqui contidas;
- 1.4 Quaisquer outras supressões que venham a ser necessárias deverão ser previamente requeridas;
- 1.5 A SEMARH deverá ser avisada imediatamente em caso de interferências e incidentes que possam causar impactos ao meio ambiente.
- 1.6 O detentor desta autorização deverá cumprir a reposição florestal obrigatória dentro do prazo desta ASV/UAS, com as devidas comprovações. De modo a atender o que diz a Lei nº 8.267, de 27 de dezembro de 2023 e suas regulamentações;
- 1.7 Para a utilização de motosserra é necessário o registro na categoria específica no Cadastro Técnico Federal da Atividade Potencialmente Poluidoras - CTF/APP;
- 1.8 Esta autorização não permite intervenção em área de preservação permanente;
- 1.9 Esta ASV não autorizará a captura, coleta e/ou transporte de fauna, para o que deverão ser observados os planos/programas aprovados no âmbito do licenciamento ambiental do empreendimento, ou de outras autorizações específicas, conforme regulamento da SEMARH. O detentor desta ASV terá a responsabilidade de adotar medidas de afugentamento da fauna, durante o processo de supressão vegetal;
- 1.10 Em caso de queima controlada, do material vegetal resultante da supressão, visando a limpeza da área, fica o detentor ciente da necessidade prévia, de solicitar a autorização de queima junto à SEMARH-PI; 1.11. Observar as disposições da Instrução Normativa SEMARH Nº 20, de 07 de fevereiro de 2024, que regulamenta as modalidades de cumprimento da reposição florestal obrigatória no Estado do Piauí;
- 1.12 Observar as disposições da a Instrução Normativa SEMARH nº 23, de 17 de maio de 2024, que dispõe sobre as autorizações florestais, no âmbito da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Piauí.

### CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Assinado eletronicamente por Francisco Felipe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 27/05/2025 às 18:58  
[uttHV7XkoEeb5a5poZ15IrQh5bTnRGBgsKobpeebX9MmkGzyGi0bJkjLoDFK5fWY]



Emitido eletronicamente em 27/05/2025 19:06 pelo sistema SIGA  
A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link  
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.143796-5/2025.5A5F.B6D0.9DB5]



Não há Condições Específicas para esta "Autorização de Supressão Vegetal (ASV)"

**OBSERVAÇÕES**

Processo SINAFLOR relacionado 22219349.

Teresina (PI), 27/05/2025

(assinado eletronicamente)  
**Francisco Felipe da Luz Araújo**  
Secretário do Meio Ambiente  
Secretário do Meio Ambiente  
Gabinete SEMAR

Assinado eletronicamente por Francisco Felipe da Luz Araújo (Gabinete SEMAR) em 27/05/2025 às 18:58  
[uttHV7XkoEeb5a5poZ15IrQh5bTnRGBgsKobpeebX9MmkGzyGi0bJkLodFK5fWY]



Emitido eletronicamente em 27/05/2025 19:06 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link  
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.143796-5/2025.5A5F.B6D0.9DB5]



**LICENÇA DE INSTALAÇÃO**

Nº PI-LI.03092-8/2023

PROCESSO: **LI.05679-3/2022**

VALIDADE: **04/08/2027**

A Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Estadual Nº 4.854, de 10 de julho de 1996, e de acordo com os procedimentos de Licenciamento Ambiental estabelecidos pela Lei Federal Nº 6.938, de 31 de Agosto de 1981, e suas alterações, regulamentada pelo Decreto Nº 99.274, de 06 de junho de 1990, resolve expedir a(o) presente LICENÇA AMBIENTAL, nos termos, características e condições seguintes.

**EMPREENDEDOR**

**NOME**

PIAÚÍ NÍQUEL METAIS SA

**CPF/CNPJ**

18.459.538/0002-05

**EMPREENDIMENTO**

**NOME**

PROJETO PIAÚÍ NÍQUEL

**IMÓVEL**

**Zona do Imóvel:**

Zona Rural

**Número do Imóvel:**

IR.002111-3

**Matrícula do Imóvel:**

R-11.069

**ATIVIDADES**

**ATIV.11430**

MINERAIS METÁLICOS (EXCETO FERRO, MANGANÊS E OURO) (B2-002)

**Características:**

Produção Bruta: 3000000,0 t/ano

**Município:**

Capitão Gervásio Oliveira (PI)

**Coordenadas Geográficas:**

08°25'12.73"S / 41°57'47.87"O



Assinado eletronicamente por João Henrique de Sousa Sampaio (None) em 04/08/2023 às 19:36  
[IQF-j9XBdOIFXwW0tkfHMh9QLxMwLW0cjxchXeGJLHwWSC8330GvvtuHGhkZdNNIo]



Assinado eletronicamente por Daniel Carvalho Oliveira Valente (None) em 04/08/2023 às 19:43  
[n1uaKGbNDjFNdMDsdPvZZoiIW22cAwdOz5uFoUKPffV9tKcqTaeh5x6FrKg88oTM]



Emitido eletronicamente em 20/05/2025 13:20 pelo sistema SIGA

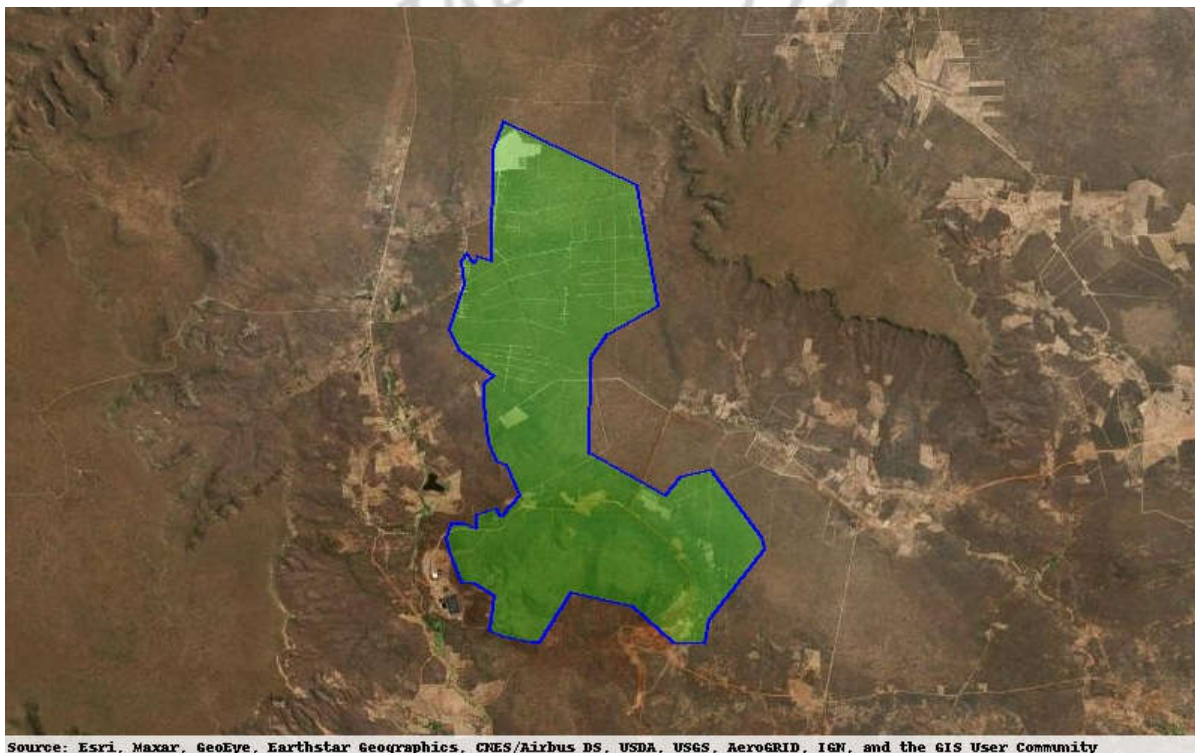
A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link  
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.142480-4/2025.39BB.9AC9.AFC9]



## MEMORIAL DESCRITIVO

(-41.963297222222224, -8.420202777777778)



Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Esta LICENÇA AMBIENTAL é válida até **04/08/2027** desde que observadas as Condições Gerais e Condições Específicas descritas neste documento.

## CONDIÇÕES GERAIS

- i. A LI autoriza a instalação da atividade/empreendimento de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes;



Assinado eletronicamente por João Henrique de Sousa Sampaio (None) em 04/08/2023 às 19:36  
[IQFj9XBdOIFXwW0tkfHMh9QLxMwLW0cjxchXeGJLHwWSC8330GVvtuHGhkZdNNIo]



Assinado eletronicamente por Daniel Carvalho Oliveira Valente (None) em 04/08/2023 às 19:43  
[n1uaKGbNDjFNDMDsdPvZZoiIW22cAwdOz5uFoUKPffV9tKcqTaeh5x6FrKg88oTM]



Emitido eletronicamente em 20/05/2025 13:20 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link  
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.142480-4/2025.39BB.9AC9.AFC9]



- ii. Esta LI não autoriza a supressão de vegetação nativa, intervenção em Área de Preservação Permanente (APP), manejo de fauna, queima controlada ou outorga de recursos hídricos;
- iii. Esta Licença de Instalação (LI) deverá ser publicada em jornal de circulação local e no Diário Oficial do Estado conforme Lei nº. 6.938/81, Art.10, §1º e Resolução CONAMA 06/86;
- iv. Em qualquer fase do empreendimento, se houver a descoberta fortuita de qualquer elemento de interesse arqueológico ou pré-histórico, o empreendedor ficará obrigado a comunicar o fato imediatamente à SEMAR e ao IPHAN;
- v. Qualquer alteração nas especificações do projeto deverá ser precedida de anuência da SEMAR;
- vi. Apresentar cópia desta Licença ao requerer a Licença de Operação;
- vii. Conforme inciso II, Art. 66 do Decreto Federal nº 6.514, de 22 de Julho de 2008, o não atendimento às condicionantes estabelecidas em Licença Ambiental ensejará na aplicação das sanções previstas no referido Decreto;
- viii. Atender a todas as recomendações sugeridas no estudo e adotar ainda todas as precauções necessárias a fim de que se evitem danos ao meio ambiente, bem como a efetiva implantação dos planos e programas de controle ambiental;
- ix. As recomendações e especificações técnicas constantes dos projetos e estudos ambientais acostados ao presente licenciamento ambiental passam a fazer parte das condicionantes da LI;
- x. Fica o empreendedor ciente de que, constatando a prática de algo divergente às diretrizes e especificações técnicas fixadas nos projetos e estudos ambientais acostados ao presente processo de licenciamento ambiental, ou a não concretização de alguma delas, estará enquadrado na infração prevista no inciso II, Art. 66, do Decreto Federal nº 6.514/08, o que pode ensejar a aplicação das sanções administrativas previstas neste mesmo diploma legal;
- xi. O empreendedor deverá adotar todas as precauções necessárias a fim de se evitar danos ao meio ambiente;
- xii. O empreendedor deverá comunicar, formalmente, à SEMAR, sobre a ocorrência de acidentes com danos ambientais ou vítimas humanas durante a implantação da atividade/empreendimento;
- xiii. Deverá ser mantida cópia desta Licença no local da atividade/empreendimento.

#### CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

Não há Condições Específicas para esta "Licença de Instalação (LI)"

#### OBSERVAÇÕES

Processo LI.05679-3/2022 que está relacionado com PPC.10123-8/2024 foi prorrogado com sucesso

Processo LI.05679-3/2022 que está relacionado com PPC.10123-8/2024 foi prorrogado com sucesso

Teresina (PI), 20/05/2025



Assinado eletronicamente por João Henrique de Sousa Sampaio (None) em 04/08/2023 às 19:36  
[IQF-j9XBd0IFXwW0tkfHMH9QLxMwLW0cjxchXeGJLHwWSC8330GvvtuHGhkZdNNIo]



Assinado eletronicamente por Daniel Carvalho Oliveira Valente (None) em 04/08/2023 às 19:43  
[n1uaKgbNDjFNDMDsdPvZZoiIW22cAwdOz5uFoUKPffV9tKcqTaeh5x6FrKg88oTM]



Emitido eletronicamente em 20/05/2025 13:20 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link  
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.142480-4/2025.39BB.9AC9.AFC9]







*(assinado eletronicamente)*  
**João Henrique de Sousa Sampaio**  
Diretor de Licenciamento e Fiscalização  
Diretor de Licenciamento Ambiental e Florestal  
None

*(assinado eletronicamente)*  
**Daniel Carvalho Oliveira Valente**  
Secretário do Meio Ambiente  
Secretário do Meio Ambiente  
None

ESTADO DO PIAUÍ



 Assinado eletronicamente por João Henrique de Sousa Sampaio (None) em 04/08/2023 às 19:36  
[IQFj9XBdOIFxwW0tkfHMh9QLxMwLW0cjxchXeGJLHwWSC8330GvvtuHGhkZdNNIo]

 Assinado eletronicamente por Daniel Carvalho Oliveira Valente (None) em 04/08/2023 às 19:43  
[n1uaKGbNDjFNdMdsdPvZZoiIW22cAwdOz5uFoUKPffV9tKcqTaeh5x6FrKg88oTM]



Emitido eletronicamente em 20/05/2025 13:20 pelo sistema SIGA

A autenticidade deste documento pode ser conferida acessando o sistema através do link  
<https://siga.semar.pi.gov.br/validar/> informando o token a seguir:

[SIGA.142480-4/2025.39BB.9AC9.AFC9]



## CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

**Número do Certificado:** CRA0078/2026**Data da Calibração:** 16/01/2026*A data de emissão do certificado é a mesma da assinatura.***Dados do Cliente****Nome:** MINERAR ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA**Endereço:** RUA BENTO CLARINDO BASTOS,1716 - SALA 102 - MESA 04 - 64.045-120 - TERESINA-PI, BRASIL.**Dados do item calibrador****Equipamento:** Filtro de Banda Passante**Fabricante:** CRIFFER**Modelo:** OCTAVA PLUS**Número de Série:** 35001386**Nível de referência:** 94 dB**Faixa de referência:** 39 dB à 130 dB**Manual:** V1.0/2023**Largura de banda:** oitavas**Frequência inferior:** 31,5 Hz**Frequência superior:** 8 kHz**Classe:** 1**Software instalado (Firmware):** V2.20**Dados do laboratório****Laboratório:** C.F.F. SERVICOS DE MANUTENCAO EM INSTRUMENTOS LTDA**Endereço:** Av. Theodomiro Porto da Fonseca, 3101 Bairro: Cristo Rei - São Leopoldo/RS**Local da calibração:** Calibração realizada nas dependências do CRIFFER LAB, no endereço informado acima.

<b>Condições ambientais</b>	<b>Início</b>	<b>Final</b>
Temperatura (°C):	23,5	23,9
Umidade (%):	44,7	45,3

**FERNANDO MALTA** Assinado de forma digital por  
**DE** FERNANDO MALTA DE  
 BRITO:00643045074 BRITO:00643045074  
 Dados: 2026.01.30 10:00:47  
 -03'00'

\_\_\_\_\_  
 Signatário autorizado

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) e do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).
- 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).
- Os resultados deste certificado são válidos apenas para o item acima caracterizado, não sendo extensivo a quaisquer outros.
- A calibração foi realizada nas dependências do CRIFFER LAB, no endereço informado no cabeçalho deste certificado.
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza padrão combinada multiplicada pelo fator de abrangência "k", o qual corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza expandida de medição foi determinada de acordo com a Terceira Edição Brasileira do "Guia para a Expressão da Incerteza de Medição" (ISO GUM).
- Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido em sua forma integral.

**Informações Pertinentes à Calibração****Tabela 1: Padrões metroológicos utilizados na calibração**

<i>Padrão</i>	<i>Código</i>	<i>Origem</i>	<i>Certificado</i>	<i>Validade</i>
Gerador de sinais	ACU-17	Laeta	DIMCI 0823/2024	jul/26
Termohigrômetro	TMT-04	K&L	J012705/2024	mar/26
Adaptador capacitivo	ACU-04	Labelo	E1765/2024	set/26

- A abrangência dos testes está de acordo com as recomendações do DOQ-Cgcre-052 que estabelece os requisitos a serem avaliados por laboratórios brasileiros de calibrações eletroacústicas.
- A calibração é realizada através da aplicação de sinais elétricos diretamente na entrada do filtro ou então na entrada do medidor de nível sonoro que o acompanha com utilização de uma capacitância de acoplamento.
- Os testes periódicos foram realizados de acordo com os procedimentos da norma IEC 61260-3:2016.
- Procedimento interno: PC EAC 04 Analisadores de oitavas e terço de oitavas rev.05.

**Definições:**

<b>Limite de aceitação negativo:</b>	Valor mínimo de atenuação definido pela Tabela 1 da norma.
<b>Limite de aceitação positivo:</b>	Valor máximo de atenuação definido pela Tabela 1 da norma.
<b>Nível mínimo:</b>	Nível mínimo que pode ser indicado pelo filtro para o teste em questão.
<b>Nível máximo:</b>	Nível máximo que pode ser indicado pelo filtro para o teste em questão.
<b>U:</b>	Incerteza expandida de medição em dB do item sob calibração.
<b>U<sub>max</sub>:</b>	Máxima Incerteza de medição permitida em dB.
<b>f<sub>m</sub>:</b>	Frequência central exata da banda passante em Hz.
<b>f<sub>1</sub>...f<sub>15</sub>:</b>	Frequências de verificação da atenuação da banda.

**Crítérios da avaliação da conformidade:**

- 1) Nível mínimo  $\leq$  Nível medido  $\leq$  Nível máximo.
- 2) Incerteza de medição  $\leq$  Máxima incerteza de medição permitida.

**Cálculo das frequências centrais exatas:**

A frequência central exata de cada banda passante é calculada de acordo com a seguinte equação, onde "n" é um valor inteiro, podendo ser negativo para frequências menores que 1000 Hz e positivo para frequências maiores que 1000 Hz. Para a banda de referência de 1000 Hz "n" é zero.

$$f_m = 1000 \times G^n, \text{ sendo } G = 10^{3/10} = 1,995262$$

Por exemplo, para a banda de:

Banda de 125 Hz, n = -3	$f_m = 1000 * 1,995262^{(-3)}$	$f_m = 125,89 \text{ Hz}$
Banda de 1000 Hz, n = 0	$f_m = 1000 * 1,995262^{(0)}$	$f_m = 1000 \text{ Hz}$
Banda de 8 kHz, n = 3	$f_m = 1000 * 1,995262^{(3)}$	$f_m = 7943,28 \text{ Hz}$

**Declarações à respeito do item calibrado**

O filtro submetido ao teste completou com sucesso os testes periódicos da IEC 61260-3, para as condições ambientais em que os ensaios foram realizados. Entretanto, nenhuma declaração geral ou conclusão pode ser feita a respeito da conformidade do filtro a todas as especificações da IEC 61260-1:2014, porque (a) nenhuma evidência estava publicamente disponível, a partir de uma organização independente de testes, responsável pela aprovação de modelo, para demonstrar que o modelo do filtro está completamente em conformidade com as especificações para a classe 1 da IEC 61260-1:2014 e (b) porque os testes periódicos da ABNT NBR IEC 61260-3 cobrem apenas um conjunto limitado de especificações da IEC 61260-1:2014.

**Atenuação relativa na banda passante**

Este teste é realizado de acordo com o item 13 da norma IEC 61260-3(1Ed.2016). São gerados sinais senoidais de mesmo nível nas 15 frequências de verificação da atenuação relativa para três bandas passantes. As 15 frequências de verificação e as atenuações mínimas e máximas correspondentes são definidas pela Tabela 1 da IEC 61260-3(1Ed.2016).

As três bandas de verificação são escolhidas da seguinte forma:

- 1) banda de oitava disponível na faixa de 31,5 Hz a 125 Hz;
- 2) banda de referência de 1 kHz;
- 3) banda de oitava disponível na faixa de 8 kHz a 16 kHz.

Tabela 2: componentes para avaliação da conformidade.

Índice	Cálculo das frequências de teste por banda (Hz)	Limite de atenuação		Nível Medido		Máxima incerteza (dB)
		Mínimo (dB)	Máximo (dB)	Mínimo (dB)	Máximo (dB)	
$f_1$	$= f_m \times 0,06310$	70	$\infty$	$-\infty$	59	0,5
$f_2$	$= f_m \times 0,12589$	60	$\infty$	$-\infty$	69	0,5
$f_3$	$= f_m \times 0,25119$	40,5	$\infty$	$-\infty$	88,5	0,5
$f_4$	$= f_m \times 0,50119$	16,6	$\infty$	$-\infty$	112,4	0,3
$f_5$	$= f_m \times 0,77179$	-0,4	1,4	127,6	129,4	0,2
$f_6$	$= f_m \times 0,84140$	-0,4	0,7	128,3	129,4	0,2
$f_7$	$= f_m \times 0,91728$	-0,4	0,5	128,5	129,4	0,2
$f_8$	$= f_m \times 1$	-0,4	0,4	128,6	129,4	0,2
$f_9$	$= f_m \times 1,09018$	-0,4	0,5	128,5	129,4	0,2
$f_{10}$	$= f_m \times 1,18850$	-0,4	0,7	128,3	129,4	0,2
$f_{11}$	$= f_m \times 1,29569$	-0,4	1,4	127,6	129,4	0,2
$f_{12}$	$= f_m \times 1,99526$	16,6	$\infty$	$-\infty$	112,4	0,3
$f_{13}$	$= f_m \times 3,98107$	40,5	$\infty$	$-\infty$	88,5	0,5
$f_{14}$	$= f_m \times 7,94328$	60	$\infty$	$-\infty$	69	0,5
$f_{15}$	$= f_m \times 15,84893$	70	$\infty$	$-\infty$	59	0,5

Tabela 3: atenuação relativa na banda de  $f_m = 125,89$  Hz

Índice	Frequência Exata (Hz)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	U Medida (dB)	U <sub>máx</sub> (dB)
$f_1$	-	-	-	-	-	-
$f_2$	15,85	65,9	$-\infty$	69	0,5	0,5
$f_3$	31,62	85,4	$-\infty$	88,5	0,5	0,5
$f_4$	63,09	109,3	$-\infty$	112,4	0,3	0,3
$f_5$	97,16	128,0	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_6$	105,92	128,6	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_7$	115,48	128,7	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_8$	125,89	128,8	128,6	129,4	0,2	0,2
$f_9$	137,24	128,8	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_{10}$	149,62	128,8	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_{11}$	163,11	128,3	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_{12}$	251,18	109,7	$-\infty$	112,4	0,3	0,3
$f_{13}$	501,18	85,8	$-\infty$	88,5	0,5	0,5
$f_{14}$	999,98	66,5	$-\infty$	69	0,5	0,5
$f_{15}$	1.995,22	48,0	$-\infty$	59	0,5	0,5

Algumas frequências não foram avaliadas neste teste pois são menores que a metade da frequência da banda mais baixa do filtro.

Tabela 4: atenuação relativa na banda de fm = 1000 Hz

Índice	Frequência Exata (Hz)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	U Medida (dB)	Umáx (dB)
f <sub>1</sub>	63,13	47,7	-∞	59	0,5	0,5
f <sub>2</sub>	125,89	66,0	-∞	69	0,5	0,5
f <sub>3</sub>	251,18	85,3	-∞	88,5	0,5	0,5
f <sub>4</sub>	501,19	109,0	-∞	112,4	0,3	0,3
f <sub>5</sub>	771,79	128,1	127,6	129,4	0,2	0,2
f <sub>6</sub>	841,40	128,9	128,3	129,4	0,2	0,2
f <sub>7</sub>	917,28	129,0	128,5	129,4	0,2	0,2
f <sub>8</sub>	1.000,00	129,0	128,6	129,4	0,2	0,2
f <sub>9</sub>	1.090,18	128,9	128,5	129,4	0,2	0,2
f <sub>10</sub>	1.188,50	128,9	128,3	129,4	0,2	0,2
f <sub>11</sub>	1.295,69	128,5	127,6	129,4	0,2	0,2
f <sub>12</sub>	1.995,26	109,6	-∞	112,4	0,3	0,3
f <sub>13</sub>	3.981,07	85,2	-∞	88,5	0,5	0,5
f <sub>14</sub>	7.943,28	63,7	-∞	69	0,5	0,5
f <sub>15</sub>	15.848,93	32,7	-∞	59	0,5	0,5

Tabela 5: atenuação relativa na banda de fm = 7943,28 Hz

Índice	Frequência Exata (Hz)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	U Medida (dB)	Umáx (dB)
f <sub>1</sub>	501,46	48,7	-∞	59	0,5	0,5
f <sub>2</sub>	999,98	49,7	-∞	69	0,5	0,5
f <sub>3</sub>	1.995,19	79,7	-∞	88,5	0,5	0,5
f <sub>4</sub>	3.981,09	109,3	-∞	112,4	0,3	0,3
f <sub>5</sub>	6.130,54	127,8	127,6	129,4	0,2	0,2
f <sub>6</sub>	6.683,48	128,7	128,3	129,4	0,2	0,2
f <sub>7</sub>	7.286,21	128,8	128,5	129,4	0,2	0,2
f <sub>8</sub>	7.943,28	128,9	128,6	129,4	0,2	0,2
f <sub>9</sub>	8.659,60	128,9	128,5	129,4	0,2	0,2
f <sub>10</sub>	9.440,59	128,9	128,3	129,4	0,2	0,2
f <sub>11</sub>	10.292,03	128,6	127,6	129,4	0,2	0,2
f <sub>12</sub>	-	-	-	-	-	-
f <sub>13</sub>	-	-	-	-	-	-
f <sub>14</sub>	-	-	-	-	-	-
f <sub>15</sub>	-	-	-	-	-	-

Algumas frequências não foram avaliadas neste teste pois são maiores que a frequência central da banda mais alta do filtro vezes 1,5.

**Atenuação na frequência central de cada banda**

Este teste é realizado de acordo com o item 10.2 da norma IEC 61260-3(2Ed.2016). São gerados sinais senoidais de amplitude equivalente ao nível sonoro de referência do sonômetro/filtro gerado nas frequências centrais exatas de cada banda passante disponível no conjunto de filtros.

**Critérios da avaliação da conformidade:**

- 1)  $93,6 \text{ dB} \leq \text{Nível medido} \leq 94,4$ .
- 2) Incerteza de medição  $\leq 0,2 \text{ dB}$ .

Tabela 6: atenuação relativa nas frequências centrais das bandas passantes.

Frequência Nominal (Hz)	Frequência Exata (Hz)	Nível Medido (dB)	U Medida (dB)
31,62	31,62	93,9	0,2
63,1	63,10	94,0	0,2
125,89	125,89	93,9	0,2
251,19	251,19	94,0	0,2
501,19	501,19	94,0	0,2
1000	1000,00	94,0	0,2
1995,26	1995,26	93,9	0,2
3981,07	3981,07	93,9	0,2
7943,28	7943,28	94,0	0,2

**Ruído autogerado em cada banda**

Este teste é realizado de acordo com o item 12 da norma IEC 61260-3(1Ed.2016). É medido o nível indicado em todas as bandas disponíveis com curto circuito na entrada do pré-amplificador do sonômetro/filtro. Este teste é realizado na faixa de níveis de referência e na menor faixa de níveis, caso o equipamento possua mais de uma faixa de medição.

**Critérios da avaliação da conformidade:**

- 1) Nível medido  $\leq$  Limite inferior da faixa de níveis avaliada.

Tabela 7: ruído autogerado nas bandas passantes da faixa de referência (39dB - 130dB).

Frequência Nominal (Hz)	Nível Medido (dB)	Nível Máximo (dB)
31,62	20,0	39,0
63,1	20,0	39,0
125,89	20,0	39,0
251,19	20,0	39,0
501,19	20,0	39,0
1000	20,0	39,0
1995,26	20,0	39,0
3981,07	20,0	39,0
7943,28	20,0	39,0

**Linearidade de nível na faixa de referência**

Este teste é realizado de acordo com o item 11 da norma IEC 61260-3(1Ed.2016). São gerados sinais senoidais com nível variável em passos de 5 dB e 1 dB na frequência central exata da banda que está sendo testada.

**Critérios da avaliação da conformidade:**

- 1) Desvio de linearidade de 0,5 dB para atenuação até 40 dB; Máxima Incerteza de medição  $\leq 0,2$  dB.
- 2) Desvio de linearidade de 0,7 dB para atenuação maior que 40 dB; Máxima Incerteza de medição  $\leq 0,35$  dB.

Tabela 8: Linearidade de nível para a banda de 125,89 Hz

Nível Nominal (dB)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	U (dB)	U <sub>máx</sub> (dB)
131	131,0	130,5	131,5	0,20	0,20
130	130,0	129,5	130,5	0,20	0,20
129	129,0	128,5	129,5	0,20	0,20
128	128,0	127,5	128,5	0,20	0,20
127	127,0	126,5	127,5	0,20	0,20
126	126,0	125,5	126,5	0,20	0,20
124	124,0	123,5	124,5	0,20	0,20
119	119,0	118,5	119,5	0,20	0,20
114	114,0	113,5	114,5	0,20	0,20
109	109,0	108,5	109,5	0,20	0,20
104	104,0	103,5	104,5	0,20	0,20
99	99,0	98,5	99,5	0,20	0,20
94	94,0	93,5	94,5	0,20	0,20
89	89,0	88,3	89,7	0,35	0,35
84	84,0	83,3	84,7	0,35	0,35
79	79,0	78,3	79,7	0,35	0,35
74	74,0	73,3	74,7	0,35	0,35
69	69,0	68,3	69,7	0,35	0,35
64	64,0	63,3	64,7	0,35	0,35
59	59,0	58,3	59,7	0,35	0,35
54	54,0	53,3	54,7	0,35	0,35
49	49,0	48,3	49,7	0,35	0,35
44	44,0	43,3	44,7	0,35	0,35
43	43,0	42,3	43,7	0,35	0,35
42	42,0	41,3	42,7	0,35	0,35
41	41,0	40,3	41,7	0,35	0,35
40	40,0	39,3	40,7	0,35	0,35
39	39,0	38,3	39,7	0,35	0,35

Tabela 9: Linearidade de nível para a banda de 1000 Hz

Nível Nominal (dB)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	U (dB)	U <sub>máx</sub> (dB)
131	131,0	130,5	131,5	0,20	0,20
130	130,0	129,5	130,5	0,20	0,20
129	129,0	128,5	129,5	0,20	0,20
128	128,0	127,5	128,5	0,20	0,20
127	127,0	126,5	127,5	0,20	0,20
126	126,0	125,5	126,5	0,20	0,20
124	124,0	123,5	124,5	0,20	0,20
119	119,0	118,5	119,5	0,20	0,20
114	114,0	113,5	114,5	0,20	0,20
109	109,0	108,5	109,5	0,20	0,20
104	104,0	103,5	104,5	0,20	0,20
99	99,0	98,5	99,5	0,20	0,20
94	94,0	93,5	94,5	0,20	0,20
89	89,0	88,3	89,7	0,35	0,35
84	84,0	83,3	84,7	0,35	0,35
79	79,0	78,3	79,7	0,35	0,35
74	74,0	73,3	74,7	0,35	0,35
69	69,0	68,3	69,7	0,35	0,35
64	64,0	63,3	64,7	0,35	0,35
59	59,0	58,3	59,7	0,35	0,35
54	54,0	53,3	54,7	0,35	0,35
49	49,0	48,3	49,7	0,35	0,35
44	44,0	43,3	44,7	0,35	0,35
43	43,0	42,3	43,7	0,35	0,35
42	42,0	41,3	42,7	0,35	0,35
41	41,0	40,3	41,7	0,35	0,35
40	40,0	39,3	40,7	0,35	0,35
39	39,0	38,3	39,7	0,35	0,35

Tabela 10: Linearidade de nível para a banda de 7943,28 Hz

Nível Nominal (dB)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	U (dB)	U <sub>máx</sub> (dB)
131	131,0	130,5	131,5	0,20	0,20
130	130,0	129,5	130,5	0,20	0,20
129	129,0	128,5	129,5	0,20	0,20
128	128,0	127,5	128,5	0,20	0,20
127	127,0	126,5	127,5	0,20	0,20
126	126,0	125,5	126,5	0,20	0,20
124	124,0	123,5	124,5	0,20	0,20
119	119,0	118,5	119,5	0,20	0,20
114	114,0	113,5	114,5	0,20	0,20
109	109,0	108,5	109,5	0,20	0,20
104	104,0	103,5	104,5	0,20	0,20
99	99,0	98,5	99,5	0,20	0,20
94	94,0	93,5	94,5	0,20	0,20
89	89,0	88,3	89,7	0,35	0,35
84	84,0	83,3	84,7	0,35	0,35
79	79,0	78,3	79,7	0,35	0,35
74	74,0	73,3	74,7	0,35	0,35
69	69,0	68,3	69,7	0,35	0,35
64	64,0	63,3	64,7	0,35	0,35
59	59,0	58,3	59,7	0,35	0,35
54	54,0	53,3	54,7	0,35	0,35
49	49,0	48,3	49,7	0,35	0,35
44	44,0	43,3	44,7	0,35	0,35
43	43,0	42,3	43,7	0,35	0,35
42	42,0	41,3	42,7	0,35	0,35
41	41,0	40,3	41,7	0,35	0,35
40	40,0	39,3	40,7	0,35	0,35
39	39,0	38,3	39,7	0,35	0,35

Fim dos resultados

# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

**Número do Certificado:** CRA0077/2026

**Data da Calibração:** 16/01/2026

*A data de emissão do certificado é a mesma da assinatura.*



**Dados do Cliente**

**Nome:** MINERAR ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA

**Endereço:** RUA BENTO CLARINDO BASTOS,1716 - SALA 102 - MESA 04 - 64.045-120 - TERESINA-PI, BRASIL.

**Dados do item calibrador**

**Fabricante:** CRIFFER

**Modelo:** OCTAVA PLUS

**Número de Série:** 35001386

**Classe:** 1

**Nível de referência:** 94 dB

**Faixa de referência:** 39 dB à 130 dB

**Software instalado (Firmware):** V2.20

**Manual:** V1.0/2023

**Dados do microfone:**

**Fabricante:** HANGZHOU

**Modelo:** AWA14421

**Número de Série:** 208030

**Dados do laboratório:**

**Laboratório:** C.F.F. SERVICOS DE MANUTENCAO EM INSTRUMENTOS LTDA

**Endereço:** Av. Theodomiro Porto da Fonseca, 3101 - Unidade 6 - São Leopoldo/RS, Cep 93022-715

**Telefone:** (51) 3081-6684

**Local da calibração:** Calibração realizada nas dependências do Criffer Lab, no endereço informado acima.

**Condições ambientais - Iniciais / Finais**

Temperatura (°C):	23,9	23,9
Umidade (%):	47,2	45,2
Pressão (hPa):	1008,7	1007,1

**FERNANDO MALTA**

**DE**

**BRITO:00643045074**

Assinado de forma digital por

FERNANDO MALTA DE

BRITO:00643045074

Dados: 2026.01.30 09:58:47 -03'00'

\_\_\_\_\_  
 Signatário autorizado

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) e do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).
- 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).
- Os resultados deste certificado são válidos apenas para o item acima caracterizado, não sendo extensivo a quaisquer outros.
- A calibração foi realizada nas dependências do CRIFFER LAB, no endereço informado no cabeçalho deste certificado.
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza padrão combinada multiplicada pelo fator de abrangência "k", o qual corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza expandida de medição foi determinada de acordo com a Terceira Edição Brasileira do "Guia para a Expressão da Incerteza de Medição" (ISO GUM).
- Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido em sua forma integral.

**Informações pertinentes à calibração****Tabela 1: Padrões metrológicos utilizados na calibração**

<b>Padrão</b>	<b>Código</b>	<b>Origem</b>	<b>Certificado</b>	<b>Validade</b>
Gerador de sinais	ACU-17	Laeta	DIMCI 0823/2024	jul/26
Atuador eletrostático	ACU-13	Laeta	DIMCI 0169/2024	fev/26
Termohigrômetro	TMT-04	K&L	J012705/2024	mar/26
Barômetro	TMT-04	K&L	J012702/2024	mar/26
Adaptador capacitivo	ACU-04	Labelo	E1765/2024	set/26

- A abrangência dos testes está de acordo com as recomendações do DOQ-Cgcre-052 que estabelece os requisitos a serem avaliados por laboratórios brasileiros de calibrações eletroacústicas.
- A calibração é realizada através da aplicação de sinais elétricos diretamente na entrada do sonômetro ou então na entrada do medidor de nível sonoro que o acompanha com utilização de uma capacitância de acoplamento.
- Os testes periódicos foram realizados de acordo com os procedimentos da norma IEC 61672-3:2013:2016.
- Procedimento interno: PC EAC 05 Sonômetros - IEC 61672 Rev. 04.

**Critérios da avaliação da conformidade:**

- 1) Nível mínimo  $\leq$  Nível medido  $\leq$  Nível máximo.
- 2) Incerteza de medição  $\leq$  Máxima incerteza de medição permitida.

**Máxima incerteza de medição permitida (Anexo B - IEC 61672-1:2013)**Ponderação em frequência  $\leq$  4 kHz (Tabelas 7, 8, 9 e 13): 0,6 dBPonderação em frequência  $>$  4 kHz (Tabelas 7, 8, 9 e 13): 0,7 dB

Linearidade de nível (Tabelas 2 e 5): 0,3 dB

Resposta a pulsos tonais (Tabela 3): 0,3 dB

Indicação de sobrecarga (Tabela 6): 0,25 dB

Estabilidade de longa duração (Tabela 11): 0,1 dB

Ponderações no tempo e na frequência em 1 kHz (Tabela 10): 0,2 dB

Nível de pico em C (Tabela 4): 0,35 dB

Estabilidade em nível alto (Tabela 12): 0,1 dB

**Abreviaturas:**

U - Incerteza expandida de medição

LAFmax -Nível sonoro máximo ponderado em Fast e A

LASmax -Nível sonoro máximo ponderado em Slow e A

SEL - Nível de exposição sonora

LAEq - Nível sonoro equivalente ponderado em A

LCpk - Nível sonoro de pico ponderado em C

**Tabela 2: Ajuste da indicação com calibrador de nível sonoro**

<b>Nível de referência</b>	<b>Frequência Nominal</b>	<b>Nível medido antes do ajuste</b>	<b>Nível medido depois do ajuste</b>
<b>(dB)</b>	<b>(Hz)</b>	<b>(dB)</b>	<b>(dB)</b>
94,0	1000,0	93,8	94,0

**Dados do calibrador utilizado:**

Modelo: 42AG Fabricante: G.R.A.S. Número de série: 278823

O calibrador de nível sonoro utilizado no ajuste da indicação do nível de pressão sonora, está em conformidade para todos os requisitos de Classe 1 da IEC 60942, conforme certificado de calibração nº CBR2300508. O calibrador de nível sonoro utilizado para realizar o ajuste do sonômetro não é um modelo especificado no manual de instruções do fabricante e sim, um calibrador de propriedade do Criffer Lab, utilizado como padrão de referência, que produz o mesmo nível de pressão sonora e frequência nominais do modelo especificado no manual de instruções do sonômetro.

**Tabela 3: Ruído autogerado**

	<b>Especificado (dB)</b>	<b>Medido (dB)</b>
<b>Acústico - Curva A</b>	31,9	25,9
<b>Elétrico - Curva A</b>	26,4	24,7
<b>Elétrico - Curva C</b>	27,8	24,9
<b>Elétrico - Curva Z</b>	31,3	31,2

O ruído acústico autogerado foi determinado em um ambiente acústico de baixo nível de ruído.

O ruído elétrico autogerado foi determinado utilizando o adaptador capacitivo com terminal de 50 ohms.

**Linearidade na faixa de referência**

Sinal senoidal de 8 kHz variado em amplitude em passos de 5 e 1 dB para verificar se a faixa de referência do sonômetro está de acordo com o item 16 da IEC 61672-3:2013.

Tabela 4: Linearidade de nível na faixa de referência (item 16 - IEC 61672-3:2013)

Nível Nominal dB	Nível Medido dB	Desvio Medido dB	Tolerância +/- dB	Limite Mínimo dB	Limite Máximo dB	Fator de Abrang. k	U Medida dB
130,0	130,0	0,0	0,8	129,2	130,8	2,0	0,3
129,0	129,0	0,0	0,8	128,2	129,8	2,0	0,3
128,0	128,0	0,0	0,8	127,2	128,8	2,0	0,3
127,0	127,0	0,0	0,8	126,2	127,8	2,0	0,3
126,0	126,0	0,0	0,8	125,2	126,8	2,0	0,3
124,0	124,0	0,0	0,8	123,2	124,8	2,0	0,3
119,0	119,0	0,0	0,8	118,2	119,8	2,0	0,3
114,0	114,0	0,0	0,8	113,2	114,8	2,0	0,3
109,0	109,0	0,0	0,8	108,2	109,8	2,0	0,3
104,0	104,0	0,0	0,8	103,2	104,8	2,0	0,3
99,0	99,0	0,0	0,8	98,2	99,8	2,0	0,3
94,0	94,0	0,0	0,8	93,2	94,8	2,0	0,3
89,0	89,0	0,0	0,8	88,2	89,8	2,0	0,3
84,0	84,0	0,0	0,8	83,2	84,8	2,0	0,3
79,0	79,0	0,0	0,8	78,2	79,8	2,0	0,3
74,0	74,0	0,0	0,8	73,2	74,8	2,0	0,3
69,0	69,0	0,0	0,8	68,2	69,8	2,0	0,3
64,0	64,0	0,0	0,8	63,2	64,8	2,0	0,3
59,0	59,0	0,0	0,8	58,2	59,8	2,0	0,3
54,0	54,0	0,0	0,8	53,2	54,8	2,0	0,3
49,0	49,0	0,0	0,8	48,2	49,8	2,0	0,3
44,0	44,1	0,1	0,8	43,2	44,8	2,0	0,3
43,0	43,1	0,1	0,8	42,2	43,8	2,0	0,3
42,0	42,1	0,1	0,8	41,2	42,8	2,0	0,3
41,0	41,1	0,1	0,8	40,2	41,8	2,0	0,3
40,0	40,1	0,1	0,8	39,2	40,8	2,0	0,3
39,0	39,2	0,2	0,8	38,2	39,8	2,0	0,3
38,0	38,2	0,2	0,8	37,2	38,8	2,0	0,3
37,0	37,3	0,3	0,8	36,2	37,8	2,0	0,3
36,0	36,3	0,3	0,8	35,2	36,8	2,0	0,3
35,0	35,4	0,4	0,8	34,2	35,8	2,0	0,3
34,0	34,5	0,5	0,8	33,2	34,8	2,0	0,3
33,0	33,5	0,5	0,8	32,2	33,8	2,0	0,3
32,0	32,8	0,8	0,8	31,2	32,8	2,0	0,3

**Resposta a pulsos tonais:**

Pulsos tonais únicos gerados na frequência de 4 kHz com a finalidade de verificar se as características temporais Fast/Slow/LAeq/SEL estão de acordo com o que estabelece a norma IEC 61672-3:2013.

**Tabela 5: Testes de resposta a pulsos tonais - item 18 da norma IEC 61672-3:2013.**

Parâmetro Medido	Duração do Pulso	Nível Esperado	Nível Medido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	U Medida
-	ms	dB	dB	dB	dB	k	dB
LAFmax	200 ms	126,0	126,0	125,5	126,5	2,0	0,3
LAFmax	2 ms	109,0	109,0	107,5	110,0	2,0	0,3
LAFmax	0.25 ms	100,0	99,9	97,0	101,0	2,0	0,3
SEL	200 ms	120,0	120,0	119,5	120,5	2,0	0,3
SEL	2 ms	100,0	100,3	98,5	101,0	2,0	0,3
SEL	0.25 ms	91,0	91,9	88,0	92,0	2,0	0,3
LASmax	200 ms	119,6	119,5	119,1	120,1	2,0	0,3
LASmax	2 ms	100,0	100,0	97,0	101,0	2,0	0,3

**Nível de pico em C:**

Pulsos tonais de um ciclo em 8 kHz e de semi-ciclo ora positivo e ora negativo em 500 Hz para verificar se a indicação do nível de pico em C está de acordo com o que estabelece a norma IEC 61672-3:2013.

**Tabela 6: Nível de Pico em C - item 19 da norma IEC 61672-3:2013.**

Tipo de Sinal	Resposta ao Pulso	LCpk Esperado	LCpk Medido	LCpk Mínimo	LCpk Máximo	Fator de Abrang.	U Medida
-	dB	dB	dB	dB	dB	k	dB
1ciclo8kHz	3,4	128,4	127,3	126,0	130,8	2,0	0,3
Pos500Hz	2,4	127,4	127,2	126,0	128,8	2,0	0,3
Neg500Hz	2,4	127,4	127,1	126,0	128,8	2,0	0,3

**Linearidade de nível, incluindo controle de faixa**

Sinal senoidal de 1 kHz com variação de amplitude normalizada que verifica se o controle de faixa de medição introduz erros menores do que estabelece o item 17 da IEC 61672-3:2013.

**Tabela 7: Linearidade com controle de faixa - item 17 da norma IEC 61672-3:2013.**

Nível Nominal	Faixa de Nível	Nível Esperado	Nível Medido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	U Medida
dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB	dB

Este teste não pode ser realizado pois sonômetro possui somente uma faixa de medição.

**Indicação de sobrecarga :**

Pulsos tonais de semi-ciclo ora positivo e ora negativo em 4 kHz para verificar se a indicação de sobrecarga do sonômetro está de acordo com o que estabelece a norma IEC 61672-3:2013.

Tabela 8: Indicação de Sobrecarga - item 20 - IEC 61672-3:2013.

Diferença Medida	Tolerância Máxima	Fator de Abrang.	U Medida
dB	dB	k	dB
0,10	1,8	2,0	0,20

**Ponderações em frequência com sinais elétricos :**

Sinal senoidal com amplitude inversa em relação às ponderações em frequência para verificar se as mesmas estão de acordo com o que estabelece a norma IEC 61672-3:2013.

Tabela 9: item 13 - IEC 61672-3:2013 - Ponderação em frequência - A

Freq. Nominal	Nível Esperado	Nível Medido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	U Medida
Hz	dB	dB	dB	dB	k	dB
63,1	85,0	84,7	84,0	86,0	2,0	0,4
125,89	85,0	84,8	84,0	86,0	2,0	0,4
251,19	85,0	84,8	84,0	86,0	2,0	0,4
501,19	85,0	84,9	84,0	86,0	2,0	0,4
1000	85,0	85,0	84,3	85,7	2,0	0,4
1995,26	85,0	84,9	84,0	86,0	2,0	0,4
3981,07	85,0	84,9	84,0	86,0	2,0	0,4
7943,28	85,0	84,4	82,5	86,5	2,0	0,4
15848,93	85,0	77,2	69,0	87,5	2,0	0,4

Tabela 10: item 13 - IEC 61672-3:2013 - Ponderação em frequência - C

Freq. Nominal	Nível Esperado	Nível Medido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	U Medida
Hz	dB	dB	dB	dB	k	dB
63,1	85,0	84,9	84,0	86,0	2,0	0,4
125,89	85,0	84,9	84,0	86,0	2,0	0,4
251,19	85,0	85,0	84,0	86,0	2,0	0,4
501,19	85,0	85,0	84,0	86,0	2,0	0,4
1000	85,0	85,0	84,3	85,7	2,0	0,4
1995,26	85,0	84,8	84,0	86,0	2,0	0,4
3981,07	85,0	84,9	84,0	86,0	2,0	0,4
7943,28	85,0	84,4	82,5	86,5	2,0	0,4
15848,93	85,0	77,2	69,0	87,5	2,0	0,4

Tabela 11: item 13 - IEC 61672-3:2013 - Ponderação em frequência - Z

Freq. Nominal	Nível Esperado	Nível Medido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	U Medida
Hz	dB	dB	dB	dB	k	dB
63,1	85,0	85,0	84,0	86,0	2,0	0,4
125,89	85,0	85,0	84,0	86,0	2,0	0,4
251,19	85,0	85,0	84,0	86,0	2,0	0,4
501,19	85,0	85,0	84,0	86,0	2,0	0,4
1000	85,0	85,0	84,3	85,7	2,0	0,4
1995,26	85,0	84,9	84,0	86,0	2,0	0,4
3981,07	85,0	85,0	84,0	86,0	2,0	0,4
7943,28	85,0	85,0	82,5	86,5	2,0	0,4
15848,93	85,0	85,0	69,0	87,5	2,0	0,4

**Ponderações em 1 kHz :**

Sinal senoidal estável em 1 kHz para verificar se a mudança nas ponderações temporais e nas ponderações em frequência está de acordo com o que estabelece a norma IEC 61672-3:2013.

Tabela 12: item 14 - IEC 61672-3:2013 - Ponderações em 1 kHz

Parâmetro Medido	Nível Esperado	Nível Medido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	U Medida
-	dB	dB	dB	dB	k	dB
LAF	94,0	94,0	93,9	94,1	2,0	0,2
LCF	94,0	94,0	93,8	94,2	2,0	0,2
LZF	94,0	94,0	93,8	94,2	2,0	0,2
LAS	94,0	94,0	93,9	94,1	2,0	0,2
LAeq	94,0	94,0	93,9	94,1	2,0	0,2

**Estabilidade de longa duração :**

Sinal senoidal estável em 1 kHz com amplitude igual ao nível de referência do sonômetro para verificar se a estabilidade está de acordo com o item 15 da IEC 61672-3:2013.

Tabela 13: item 15 - IEC 61672-3:2013 - Estabilidade de Longa Duração

Parâmetro Medido	Frequência Nominal	Nível Esperado	Nível Medido	Nível Mínimo	Nível Máximo	Fator de Abrang.	U Medida
-	Hz	dB	dB	dB	dB	k	dB
LAeq	1000	94,0	94,0	93,9	94,1	2,0	0,1

**Estabilidade em resposta a nível Alto**

Sinal senoidal estável em 1 kHz com grande amplitude para verificar se o sonômetro tem estabilidade para níveis muito altos de acordo com o item 21 da IEC 61672-3:2013.

Tabela 14: item 21 - IEC 61672-3:2013 - Estabilidade em Nível Alto

Parâmetro Medido	Frequência Nominal	Nível Esperado	Nível Medido	Nível Mínimo	Nível Máximo	Fator de Abrang.	U Medida
-	Hz	dB	dB	dB	dB	k	dB
LAF	1000	129,0	129,0	128,9	129,1	2,0	0,1

**Ponderações em frequência com sinais acústicos :**

Sinal senoidal com amplitude constante para verificar se a indicação do sonômetro com seu microfone está de acordo com o que estabelece o item 12 da IEC 61672-3:2013.

Tabela 15: item 12 - IEC 61672-3:2013 - Teste acústico com o atuador eletrostático

Freq. Nominal	Nível Medido	Correção Campo Livre	Correção Corpo	Nível Corrigido	Limite Mínimo	Limite Máximo	Fator de Abrang.	U Medida
Hz	dB	dB	dB	dB	dB	dB	k	(dB)
125	94,0	--	--	94,0	92,8	94,8	2,0	0,2
1000	94,0	0,2	--	94,2	93,3	94,7	2,0	0,2
8000	85,8	3,7	--	89,5	88,5	92,5	2,0	0,4

Os dados utilizados para correção para campo livre foram obtidos da manual de instruções fornecida pelo fabricante do sonômetro.

**Conclusões à respeito do item calibrado**

O sonômetro submetido ao teste completou com sucesso os testes periódicos da IEC 61672-3:2013, para as condições ambientais em que os ensaios foram realizados. Entretanto, nenhuma declaração geral ou conclusão pode ser feita a respeito da conformidade do sonômetro a todas as especificações da IEC 61672-1:2013, porque (a) nenhuma evidência estava publicamente disponível, a partir de uma organização independente de testes, responsável pela aprovação de modelo, para demonstrar que o modelo do sonômetro está completamente em conformidade com as especificações para a classe 1 da IEC 61672-1:2013 e (b) porque os testes periódicos da ABNT NBR IEC 61672-3:2013 cobrem apenas um conjunto limitado de especificações da IEC 61672-1:2013.

Fim dos resultados

# CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO

**Número do Certificado:** CRA0078/2026

**Data da Calibração:** 16/01/2026

*A data de emissão do certificado é a mesma da assinatura.*



**Dados do Cliente**

**Nome:** MINERAR ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA

**Endereço:** RUA BENTO CLARINDO BASTOS,1716 - SALA 102 - MESA 04 - 64.045-120 - TERESINA-PI, BRASIL.

**Dados do item calibrador**

**Equipamento:** Filtro de Banda Passante

**Fabricante:** CRIFFER

**Modelo:** OCTAVA PLUS

**Número de Série:** 35001386

**Nível de referência:** 94 dB

**Faixa de referência:** 39 dB à 130 dB

**Manual:** V1.0/2023

**Largura de banda:** oitavas

**Frequência inferior:** 31,5 Hz

**Frequência superior:** 8 kHz

**Classe:** 1

**Software instalado (Firmware):** V2.20

**Dados do laboratório**

**Laboratório:** C.F.F. SERVICOS DE MANUTENCAO EM INSTRUMENTOS LTDA

**Endereço:** Av. Theodomiro Porto da Fonseca, 3101 Bairro: Cristo Rei - São Leopoldo/RS

**Local da calibração:** Calibração realizada nas dependências do CRIFFER LAB, no endereço informado acima.

<u>Condições ambientais</u>	<u>Início</u>	<u>Final</u>
Temperatura (°C):	23,5	23,9
Umidade (%):	44,7	45,3

FERNANDO MALTA DE BRITO:00643045074  
 Assinado de forma digital por FERNANDO MALTA DE BRITO:00643045074  
 Dados: 2026.01.30 10:00:47 -03'00'

\_\_\_\_\_  
 Signatário autorizado

- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) e do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).
- 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).
- Os resultados deste certificado são válidos apenas para o item acima caracterizado, não sendo extensivo a quaisquer outros.
- A calibração foi realizada nas dependências do CRIFFER LAB, no endereço informado no cabeçalho deste certificado.
- A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza padrão combinada multiplicada pelo fator de abrangência "k", o qual corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %. A incerteza expandida de medição foi determinada de acordo com a Terceira Edição Brasileira do "Guia para a Expressão da Incerteza de Medição" (ISO GUM).
- Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido em sua forma integral.

**Informações Pertinentes à Calibração****Tabela 1: Padrões metrológicos utilizados na calibração**

<b>Padrão</b>	<b>Código</b>	<b>Origem</b>	<b>Certificado</b>	<b>Validade</b>
Gerador de sinais	ACU-17	Laeta	DIMCI 0823/2024	jul/26
Termohigrômetro	TMT-04	K&L	J012705/2024	mar/26
Adaptador capacitivo	ACU-04	Labelo	E1765/2024	set/26

- A abrangência dos testes está de acordo com as recomendações do DOQ-Cgcre-052 que estabelece os requisitos a serem avaliados por laboratórios brasileiros de calibrações eletroacústicas.
- A calibração é realizada através da aplicação de sinais elétricos diretamente na entrada do filtro ou então na entrada do medidor de nível sonoro que o acompanha com utilização de uma capacitância de acoplamento.
- Os testes periódicos foram realizados de acordo com os procedimentos da norma IEC 61260-3:2016.
- Procedimento interno: PC EAC 04 Analisadores de oitavas e terço de oitavas rev.05.

**Definições:**

<b>Limite de aceitação negativo:</b>	Valor mínimo de atenuação definido pela Tabela 1 da norma.
<b>Limite de aceitação positivo:</b>	Valor máximo de atenuação definido pela Tabela 1 da norma.
<b>Nível mínimo:</b>	Nível mínimo que pode ser indicado pelo filtro para o teste em questão.
<b>Nível máximo:</b>	Nível máximo que pode ser indicado pelo filtro para o teste em questão.
<b>U:</b>	Incerteza expandida de medição em dB do item sob calibração.
<b>U<sub>max</sub>:</b>	Máxima Incerteza de medição permitida em dB.
<b>f<sub>m</sub>:</b>	Frequência central exata da banda passante em Hz.
<b>f<sub>1</sub>...f<sub>15</sub>:</b>	Frequências de verificação da atenuação da banda.

**Crítérios da avaliação da conformidade:**

- 1) Nível mínimo  $\leq$  Nível medido  $\leq$  Nível máximo.
- 2) Incerteza de medição  $\leq$  Máxima incerteza de medição permitida.

**Cálculo das frequências centrais exatas:**

A frequência central exata de cada banda passante é calculada de acordo com a seguinte equação, onde "n" é um valor inteiro, podendo ser negativo para frequências menores que 1000 Hz e positivo para frequências maiores que 1000 Hz. Para a banda de referência de 1000 Hz "n" é zero.

$$f_m = 1000 \times G^n, \text{ sendo } G = 10^{3/10} = 1,995262$$

Por exemplo, para a banda de:

Banda de 125 Hz, n = -3	$f_m = 1000 * 1,995262^{(-3)}$	$f_m = 125,89 \text{ Hz}$
Banda de 1000 Hz, n = 0	$f_m = 1000 * 1,995262^{(0)}$	$f_m = 1000 \text{ Hz}$
Banda de 8 kHz, n = 3	$f_m = 1000 * 1,995262^{(3)}$	$f_m = 7943,28 \text{ Hz}$

**Declarações à respeito do item calibrado**

O filtro submetido ao teste completou com sucesso os testes periódicos da IEC 61260-3, para as condições ambientais em que os ensaios foram realizados. Entretanto, nenhuma declaração geral ou conclusão pode ser feita a respeito da conformidade do filtro a todas as especificações da IEC 61260-1:2014, porque (a) nenhuma evidência estava publicamente disponível, a partir de uma organização independente de testes, responsável pela aprovação de modelo, para demonstrar que o modelo do filtro está completamente em conformidade com as especificações para a classe 1 da IEC 61260-1:2014 e (b) porque os testes periódicos da ABNT NBR IEC 61260-3 cobrem apenas um conjunto limitado de especificações da IEC 61260-1:2014.

**Atenuação relativa na banda passante**

Este teste é realizado de acordo com o item 13 da norma IEC 61260-3(1Ed.2016). São gerados sinais senoidais de mesmo nível nas 15 frequências de verificação da atenuação relativa para três bandas passantes. As 15 frequências de verificação e as atenuações mínimas e máximas correspondentes são definidas pela Tabela 1 da IEC 61260-3(1Ed.2016).

As três bandas de verificação são escolhidas da seguinte forma:

- 1) banda de oitava disponível na faixa de 31,5 Hz a 125 Hz;
- 2) banda de referência de 1 kHz;
- 3) banda de oitava disponível na faixa de 8 kHz a 16 kHz.

Tabela 2: componentes para avaliação da conformidade.

Índice	Cálculo das frequências de teste por banda (Hz)	Limite de atenuação		Nível Medido		Máxima incerteza (dB)
		Mínimo (dB)	Máximo (dB)	Mínimo (dB)	Máximo (dB)	
$f_1$	$= f_m \times 0,06310$	70	$\infty$	$-\infty$	59	0,5
$f_2$	$= f_m \times 0,12589$	60	$\infty$	$-\infty$	69	0,5
$f_3$	$= f_m \times 0,25119$	40,5	$\infty$	$-\infty$	88,5	0,5
$f_4$	$= f_m \times 0,50119$	16,6	$\infty$	$-\infty$	112,4	0,3
$f_5$	$= f_m \times 0,77179$	-0,4	1,4	127,6	129,4	0,2
$f_6$	$= f_m \times 0,84140$	-0,4	0,7	128,3	129,4	0,2
$f_7$	$= f_m \times 0,91728$	-0,4	0,5	128,5	129,4	0,2
$f_8$	$= f_m \times 1$	-0,4	0,4	128,6	129,4	0,2
$f_9$	$= f_m \times 1,09018$	-0,4	0,5	128,5	129,4	0,2
$f_{10}$	$= f_m \times 1,18850$	-0,4	0,7	128,3	129,4	0,2
$f_{11}$	$= f_m \times 1,29569$	-0,4	1,4	127,6	129,4	0,2
$f_{12}$	$= f_m \times 1,99526$	16,6	$\infty$	$-\infty$	112,4	0,3
$f_{13}$	$= f_m \times 3,98107$	40,5	$\infty$	$-\infty$	88,5	0,5
$f_{14}$	$= f_m \times 7,94328$	60	$\infty$	$-\infty$	69	0,5
$f_{15}$	$= f_m \times 15,84893$	70	$\infty$	$-\infty$	59	0,5

Tabela 3: atenuação relativa na banda de  $f_m = 125,89$  Hz

Índice	Frequência Exata (Hz)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	U Medida (dB)	U <sub>máx</sub> (dB)
$f_1$	-	-	-	-	-	-
$f_2$	15,85	65,9	$-\infty$	69	0,5	0,5
$f_3$	31,62	85,4	$-\infty$	88,5	0,5	0,5
$f_4$	63,09	109,3	$-\infty$	112,4	0,3	0,3
$f_5$	97,16	128,0	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_6$	105,92	128,6	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_7$	115,48	128,7	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_8$	125,89	128,8	128,6	129,4	0,2	0,2
$f_9$	137,24	128,8	128,5	129,4	0,2	0,2
$f_{10}$	149,62	128,8	128,3	129,4	0,2	0,2
$f_{11}$	163,11	128,3	127,6	129,4	0,2	0,2
$f_{12}$	251,18	109,7	$-\infty$	112,4	0,3	0,3
$f_{13}$	501,18	85,8	$-\infty$	88,5	0,5	0,5
$f_{14}$	999,98	66,5	$-\infty$	69	0,5	0,5
$f_{15}$	1.995,22	48,0	$-\infty$	59	0,5	0,5

Algumas frequências não foram avaliadas neste teste pois são menores que a metade da frequência da banda mais baixa do filtro.

Tabela 4: atenuação relativa na banda de fm = 1000 Hz

Índice	Frequência Exata (Hz)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	U Medida (dB)	Umáx (dB)
f <sub>1</sub>	63,13	47,7	-∞	59	0,5	0,5
f <sub>2</sub>	125,89	66,0	-∞	69	0,5	0,5
f <sub>3</sub>	251,18	85,3	-∞	88,5	0,5	0,5
f <sub>4</sub>	501,19	109,0	-∞	112,4	0,3	0,3
f <sub>5</sub>	771,79	128,1	127,6	129,4	0,2	0,2
f <sub>6</sub>	841,40	128,9	128,3	129,4	0,2	0,2
f <sub>7</sub>	917,28	129,0	128,5	129,4	0,2	0,2
f <sub>8</sub>	1.000,00	129,0	128,6	129,4	0,2	0,2
f <sub>9</sub>	1.090,18	128,9	128,5	129,4	0,2	0,2
f <sub>10</sub>	1.188,50	128,9	128,3	129,4	0,2	0,2
f <sub>11</sub>	1.295,69	128,5	127,6	129,4	0,2	0,2
f <sub>12</sub>	1.995,26	109,6	-∞	112,4	0,3	0,3
f <sub>13</sub>	3.981,07	85,2	-∞	88,5	0,5	0,5
f <sub>14</sub>	7.943,28	63,7	-∞	69	0,5	0,5
f <sub>15</sub>	15.848,93	32,7	-∞	59	0,5	0,5

Tabela 5: atenuação relativa na banda de fm = 7943,28 Hz

Índice	Frequência Exata (Hz)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	U Medida (dB)	Umáx (dB)
f <sub>1</sub>	501,46	48,7	-∞	59	0,5	0,5
f <sub>2</sub>	999,98	49,7	-∞	69	0,5	0,5
f <sub>3</sub>	1.995,19	79,7	-∞	88,5	0,5	0,5
f <sub>4</sub>	3.981,09	109,3	-∞	112,4	0,3	0,3
f <sub>5</sub>	6.130,54	127,8	127,6	129,4	0,2	0,2
f <sub>6</sub>	6.683,48	128,7	128,3	129,4	0,2	0,2
f <sub>7</sub>	7.286,21	128,8	128,5	129,4	0,2	0,2
f <sub>8</sub>	7.943,28	128,9	128,6	129,4	0,2	0,2
f <sub>9</sub>	8.659,60	128,9	128,5	129,4	0,2	0,2
f <sub>10</sub>	9.440,59	128,9	128,3	129,4	0,2	0,2
f <sub>11</sub>	10.292,03	128,6	127,6	129,4	0,2	0,2
f <sub>12</sub>	-	-	-	-	-	-
f <sub>13</sub>	-	-	-	-	-	-
f <sub>14</sub>	-	-	-	-	-	-
f <sub>15</sub>	-	-	-	-	-	-

Algumas frequências não foram avaliadas neste teste pois são maiores que a frequência central da banda mais alta do filtro vezes 1,5.

**Atenuação na frequência central de cada banda**

Este teste é realizado de acordo com o item 10.2 da norma IEC 61260-3(2Ed.2016). São gerados sinais senoidais de amplitude equivalente ao nível sonoro de referência do sonômetro/filtro gerado nas frequências centrais exatas de cada banda passante disponível no conjunto de filtros.

**Critérios da avaliação da conformidade:**

- 1)  $93,6 \text{ dB} \leq \text{Nível medido} \leq 94,4$ .
- 2) Incerteza de medição  $\leq 0,2 \text{ dB}$ .

Tabela 6: atenuação relativa nas frequências centrais das bandas passantes.

Frequência Nominal (Hz)	Frequência Exata (Hz)	Nível Medido (dB)	U Medida (dB)
31,62	31,62	93,9	0,2
63,1	63,10	94,0	0,2
125,89	125,89	93,9	0,2
251,19	251,19	94,0	0,2
501,19	501,19	94,0	0,2
1000	1000,00	94,0	0,2
1995,26	1995,26	93,9	0,2
3981,07	3981,07	93,9	0,2
7943,28	7943,28	94,0	0,2

**Ruído autogerado em cada banda**

Este teste é realizado de acordo com o item 12 da norma IEC 61260-3(1Ed.2016). É medido o nível indicado em todas as bandas disponíveis com curto circuito na entrada do pré-amplificador do sonômetro/filtro. Este teste é realizado na faixa de níveis de referência e na menor faixa de níveis, caso o equipamento possua mais de uma faixa de medição.

**Critérios da avaliação da conformidade:**

- 1) Nível medido  $\leq$  Limite inferior da faixa de níveis avaliada.

Tabela 7: ruído autogerado nas bandas passantes da faixa de referência (39dB - 130dB).

Frequência Nominal (Hz)	Nível Medido (dB)	Nível Máximo (dB)
31,62	20,0	39,0
63,1	20,0	39,0
125,89	20,0	39,0
251,19	20,0	39,0
501,19	20,0	39,0
1000	20,0	39,0
1995,26	20,0	39,0
3981,07	20,0	39,0
7943,28	20,0	39,0

**Linearidade de nível na faixa de referência**

Este teste é realizado de acordo com o item 11 da norma IEC 61260-3(1Ed.2016). São gerados sinais senoidais com nível variável em passos de 5 dB e 1 dB na frequência central exata da banda que está sendo testada.

**Critérios da avaliação da conformidade:**

- 1) Desvio de linearidade de 0,5 dB para atenuação até 40 dB; Máxima Incerteza de medição  $\leq 0,2$  dB.
- 2) Desvio de linearidade de 0,7 dB para atenuação maior que 40 dB; Máxima Incerteza de medição  $\leq 0,35$  dB.

Tabela 8: Linearidade de nível para a banda de 125,89 Hz

Nível Nominal (dB)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	U (dB)	U <sub>máx</sub> (dB)
131	131,0	130,5	131,5	0,20	0,20
130	130,0	129,5	130,5	0,20	0,20
129	129,0	128,5	129,5	0,20	0,20
128	128,0	127,5	128,5	0,20	0,20
127	127,0	126,5	127,5	0,20	0,20
126	126,0	125,5	126,5	0,20	0,20
124	124,0	123,5	124,5	0,20	0,20
119	119,0	118,5	119,5	0,20	0,20
114	114,0	113,5	114,5	0,20	0,20
109	109,0	108,5	109,5	0,20	0,20
104	104,0	103,5	104,5	0,20	0,20
99	99,0	98,5	99,5	0,20	0,20
94	94,0	93,5	94,5	0,20	0,20
89	89,0	88,3	89,7	0,35	0,35
84	84,0	83,3	84,7	0,35	0,35
79	79,0	78,3	79,7	0,35	0,35
74	74,0	73,3	74,7	0,35	0,35
69	69,0	68,3	69,7	0,35	0,35
64	64,0	63,3	64,7	0,35	0,35
59	59,0	58,3	59,7	0,35	0,35
54	54,0	53,3	54,7	0,35	0,35
49	49,0	48,3	49,7	0,35	0,35
44	44,0	43,3	44,7	0,35	0,35
43	43,0	42,3	43,7	0,35	0,35
42	42,0	41,3	42,7	0,35	0,35
41	41,0	40,3	41,7	0,35	0,35
40	40,0	39,3	40,7	0,35	0,35
39	39,0	38,3	39,7	0,35	0,35

Tabela 9: Linearidade de nível para a banda de 1000 Hz

Nível Nominal (dB)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	U (dB)	U <sub>máx</sub> (dB)
131	131,0	130,5	131,5	0,20	0,20
130	130,0	129,5	130,5	0,20	0,20
129	129,0	128,5	129,5	0,20	0,20
128	128,0	127,5	128,5	0,20	0,20
127	127,0	126,5	127,5	0,20	0,20
126	126,0	125,5	126,5	0,20	0,20
124	124,0	123,5	124,5	0,20	0,20
119	119,0	118,5	119,5	0,20	0,20
114	114,0	113,5	114,5	0,20	0,20
109	109,0	108,5	109,5	0,20	0,20
104	104,0	103,5	104,5	0,20	0,20
99	99,0	98,5	99,5	0,20	0,20
94	94,0	93,5	94,5	0,20	0,20
89	89,0	88,3	89,7	0,35	0,35
84	84,0	83,3	84,7	0,35	0,35
79	79,0	78,3	79,7	0,35	0,35
74	74,0	73,3	74,7	0,35	0,35
69	69,0	68,3	69,7	0,35	0,35
64	64,0	63,3	64,7	0,35	0,35
59	59,0	58,3	59,7	0,35	0,35
54	54,0	53,3	54,7	0,35	0,35
49	49,0	48,3	49,7	0,35	0,35
44	44,0	43,3	44,7	0,35	0,35
43	43,0	42,3	43,7	0,35	0,35
42	42,0	41,3	42,7	0,35	0,35
41	41,0	40,3	41,7	0,35	0,35
40	40,0	39,3	40,7	0,35	0,35
39	39,0	38,3	39,7	0,35	0,35

Tabela 10: Linearidade de nível para a banda de 7943,28 Hz

Nível Nominal (dB)	Nível Medido (dB)	Nível Mínimo (dB)	Nível Máximo (dB)	U (dB)	U <sub>máx</sub> (dB)
131	131,0	130,5	131,5	0,20	0,20
130	130,0	129,5	130,5	0,20	0,20
129	129,0	128,5	129,5	0,20	0,20
128	128,0	127,5	128,5	0,20	0,20
127	127,0	126,5	127,5	0,20	0,20
126	126,0	125,5	126,5	0,20	0,20
124	124,0	123,5	124,5	0,20	0,20
119	119,0	118,5	119,5	0,20	0,20
114	114,0	113,5	114,5	0,20	0,20
109	109,0	108,5	109,5	0,20	0,20
104	104,0	103,5	104,5	0,20	0,20
99	99,0	98,5	99,5	0,20	0,20
94	94,0	93,5	94,5	0,20	0,20
89	89,0	88,3	89,7	0,35	0,35
84	84,0	83,3	84,7	0,35	0,35
79	79,0	78,3	79,7	0,35	0,35
74	74,0	73,3	74,7	0,35	0,35
69	69,0	68,3	69,7	0,35	0,35
64	64,0	63,3	64,7	0,35	0,35
59	59,0	58,3	59,7	0,35	0,35
54	54,0	53,3	54,7	0,35	0,35
49	49,0	48,3	49,7	0,35	0,35
44	44,0	43,3	44,7	0,35	0,35
43	43,0	42,3	43,7	0,35	0,35
42	42,0	41,3	42,7	0,35	0,35
41	41,0	40,3	41,7	0,35	0,35
40	40,0	39,3	40,7	0,35	0,35
39	39,0	38,3	39,7	0,35	0,35

Fim dos resultados

## Certificado de Calibração

<b>Número do Certificado:</b>	<b>CRA0064/2026</b>
<b>Data da Calibração:</b>	<b>16/01/2026</b>



### Dados do Cliente

**Nome:** MINERAR ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA  
**Endereço:** RUA BENTO CLARINDO BASTOS,1716 - SALA 102 - MESA 04 - 64.045-120 - TERESINA-PI, BRASIL.

### Dados do Item Calibrado

**Equipamento:** Calibrador de Nível Sonoro  
**Fabricante:** CRIFFER  
**Modelo:** CR-2 PLUS  
**Número de Série:** 37004649  
**Classe:** 1

Condições ambientais		
Parâmetros	Inicial	Final
Temperatura (°C):	25,0	25,0
Umidade relativa (%):	50,4	50,6
Pressão(hPa):	1005,5	1005,5

Configurações do Calibrador		
Níveis Nominais (dB)		Frequência (Hz)
NPS 1	94	1000
NPS 2	114	1000

**FERNANDO MALTA DE BRITO:00643045074** Assinado de forma digital por FERNANDO MALTA DE BRITO:00643045074  
Dados: 2026.01.30 09:53:38 -03'00'

\_\_\_\_\_  
Signatário autorizado

- A Cgere é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) e do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (Interamerican Accreditation Cooperation).
- Este certificado atende aos requisitos de acreditação pela Cgere que avaliou a competência do laboratório e comprovou a sua rastreabilidade a padrões nacionais de medida (ou ao Sistema Internacional de Unidades – SI).
- Os resultados deste certificado são válidos apenas para o item acima caracterizado, não sendo extensivo a quaisquer outros.
- Este certificado de calibração somente pode ser reproduzido em sua forma integral.
- A calibração foi realizada nas dependências do CRIFFER LAB, no endereço informado no cabeçalho deste certificado.

## Informações Pertinentes à Calibração

Os resultados da calibração são rastreados ao Sistema Internacional de Unidades (SI), por intermédio dos padrões metroológicos nacionais. As medições realizadas estão referenciadas aos padrões relacionados na Tabela 1, a seguir.

Padrão	Código	Origem	Certificado	Validade
Multímetro	ACU-06	Labelo	E0639/2024	mai/26
Pré-amplificador	ACU-16	Labelo	A0359-2024	set/26
Microfone	ACU-24	Spectris	CBR2400872	nov/26
Barômetro	TMT-04	K&L	J012702/2024	mar/26
Termo-higrômetro	TMT-04	K&L	J012705/2024	mar/26

**Procedimento:** PC EAC 03 – Calibrador de nível sonoro IEC 60942 - Método da Inserção de tensão rev.03

**Norma(s) utilizadas:** IEC 60942 Ed. 4.0:2017 Electroacoustics - Sound Calibrators

## Avaliação da Conformidade

A avaliação da conformidade do calibrador sonoro é realizada através da calibração do equipamento de acordo com as recomendações da norma: **IEC 60942 Ed. 4.0:2017 Electroacoustics - Sound Calibrators**

A abrangência dos testes está de acordo com as recomendações do **DOQ-Cgcre-052**, que é o documento orientativo que estabelece os requisitos a serem avaliados por laboratórios brasileiros de calibração.

A calibração do nível sonoro gerado é realizada através do método da inserção de tensão.

A medição da frequência é realizada através do método direto.

As medições foram realizadas três vezes e a média das três amostras é o valor final apresentado nas tabelas 2 e 3 deste certificado de calibração.

O desvio medido não deve exceder os limites de aceitação estabelecidos pela norma.

A incerteza de medição não deve ser maior que a máxima incerteza de medição permitida.

A incerteza expandida de medição é declarada como a incerteza padrão combinada multiplicada pelo fator de abrangência  $k=2$ , o qual corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95 %, tendo sido determinada de acordo com a terceira edição brasileira do "Guia para a Expressão da Incerteza de Medição".

Todos os testes realizados estão de acordo com o anexo B da IEC 60942:2017.

### Teste do Nível Gerado

Tabela 2 : Testes do nível sonoro gerado - item 5.3.2 da norma IEC 60942 (2017)

Frequência Nominal Hz	Nível Nominal dB(re.20µPa)	Nível Medido dB(re.20µPa)	Desvio Medido dB	Limite de Aceitação +/- (dB)	Fator de Abrangência k	Incerteza de Medição (dB)	Máxima Incerteza (dB)
1000,00	94	93,97	-0,03	0,25	2,00	0,14	0,15
1000,00	114	113,99	-0,01	0,25	2,00	0,14	0,15

### Teste da Frequência Gerada

Tabela 3 : Testes da frequência gerada - item 5.4.2 da norma IEC 60942 (2017)

Nível Nominal dB(re.20µPa)	Frequência Nominal Hz	Frequência Medida Hz	Desvio Medido Hz	Limite de Aceitação +/- (Hz)	Fator de Abrangência k	Incerteza de Medição (Hz)	Máxima Incerteza (Hz)
94	1000,00	1000,00	0,00	7,00	2,00	0,22	2,00
114	1000,00	1000,00	0,00	7,00	2,00	0,22	2,00

Observações:

## Carta de Referência

As medições de nível sonoro e frequência gerada encontram-se no certificado:

CRA0064/2026

### Dados do Item Calibrado

**Equipamento:** Calibrador de Nível Sonoro

**Fabricante:** CRIFFER

**Modelo:** CR-2 PLUS

**Número de Série:** 37004649

**Classe:** 1

### Teste da Distorção Total

A distorção do sinal gerado é determinada através de medição direta.

A distorção medida acrescida da incerteza de medição não deve ser maior que a tolerância da norma IEC.

Estes resultados não são rastreáveis ao Sistema Internacional de medidas.

Este teste não faz parte do escopo de acreditação.

Testes de Distorção - item 5.6 da norma IEC 60942 (2017)

Nível Nominal dB	Frequência Nominal Hz	Distorção Total Medida (%)	Limite de Aceitação (%)	Fator de Abrangência k	Incerteza de Medição (%)	Máxima Incerteza (%)
94	1000	1,57	2,50	2,20	0,32	0,50
114	1000	2,10	2,50	2,00	0,24	0,50

## Anexo 5 – Relatório do levantamento com sonômetro.



Relatório de ruído @ OCTAVA+ SN: 035001386

Data: 14/03/2026  
Empresa avaliada: Piauí Niquel Metais S/A

Empresa avaliadora: Minerar Engenharia  
Realizado por: Vanessa Rodrigues da Silva

### Pontos de medição

Evento	Nome	L [dB] Aeq	L [dB] A1max	L [dB] Cpeak
1	P01	42,15	58,35	82,91
2	P02	50,40	79,66	102,51
3	P03	63,96	87,17	104,41
4	P04	38,85	55,07	77,89
5	P05	41,82	53,13	85,30
6	P06	34,32	47,94	71,86
7	P07	43,29	65,64	91,21
8	P08	48,76	61,83	81,56
9	P09	43,72	56,72	73,96
10	P10	42,52	65,50	82,82
11	P11	41,71	59,45	86,46
12	P12	37,88	48,46	85,22
13	P13	42,83	57,34	82,86
14	P14	38,52	58,17	84,75
15	P15	38,46	54,76	83,80

### Calibração de laboratório

Sonômetro: CRA0077/2026 16/01/2026  
Calibrador de áudio:

### Observações

---



### Configurações

Evento: 1	Tarefa: P01
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:13
Hora de início: 09:57:10	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 10:00:22	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 09:56)
Pós verificação [dB]: 113,96 (14/03/2026 10:01)
Desvio [dB]: 00,04

### Resultados

L [dB]: 59,81 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 82,67 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 84,90 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 44,91 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 67,77 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 82,91 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 42,15 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 65,01 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 82,28 <small>A<sub>peak</sub></small>

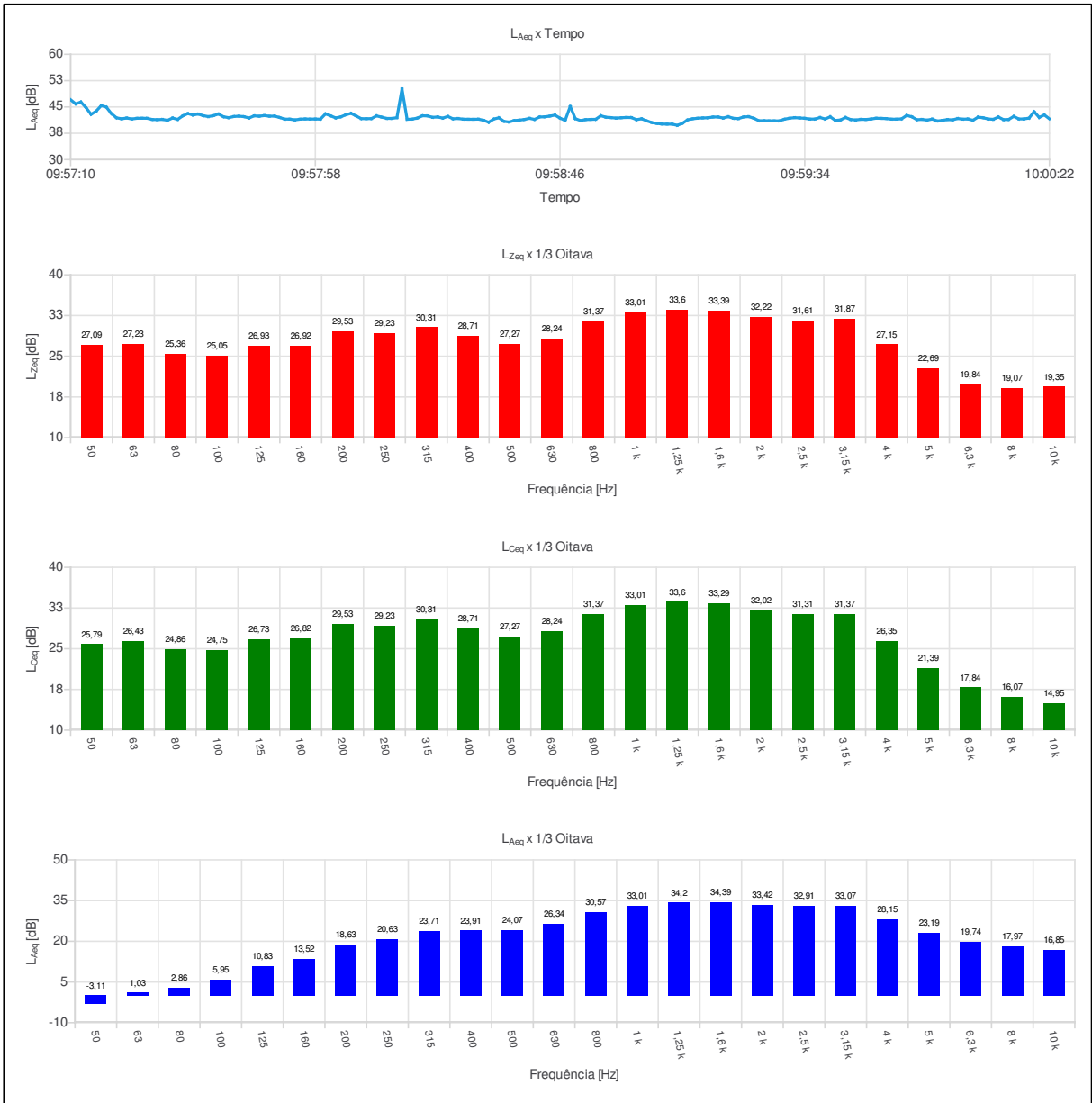
### Máx/Min

L [dB]: 40,82 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 79,04 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 42,27 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 75,78 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 44,31 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 71,04 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 39,62 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 63,58 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 40,18 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 59,47 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 40,73 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 53,68 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 38,81 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 63,58 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 39,41 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 58,35 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 39,81 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 50,17 <small>A<sub>Smax</sub></small>

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A					
Ponderação de tempo: Rápida (F)					
L [dB]: 44,87 <small>05</small>	L [dB]: 44,61 <small>10</small>	L [dB]: 42,54 <small>50</small>	L [dB]: 40,47 <small>90</small>	L [dB]: 40,21 <small>95</small>	

Gráficos





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	09:57:10	47,05	069	09:58:18	41,84	137	09:59:26	41,10									
002	09:57:11	45,87	070	09:58:19	42,49	138	09:59:27	41,05									
003	09:57:12	46,41	071	09:58:20	42,45	139	09:59:28	41,05									
004	09:57:13	44,84	072	09:58:21	42,05	140	09:59:29	41,04									
005	09:57:14	42,90	073	09:58:22	42,15	141	09:59:30	41,51									
006	09:57:15	43,79	074	09:58:23	41,83	142	09:59:31	41,79									
007	09:57:16	45,39	075	09:58:24	42,31	143	09:59:32	41,96									
008	09:57:17	44,95	076	09:58:25	41,63	144	09:59:33	41,87									
009	09:57:18	43,10	077	09:58:26	41,72	145	09:59:34	41,77									
010	09:57:19	41,91	078	09:58:27	41,52	146	09:59:35	41,55									
011	09:57:20	41,63	079	09:58:28	41,50	147	09:59:36	41,57									
012	09:57:21	41,85	080	09:58:29	41,49	148	09:59:37	41,99									
013	09:57:22	41,58	081	09:58:30	41,52	149	09:59:38	41,58									
014	09:57:23	41,77	082	09:58:31	41,21	150	09:59:39	42,20									
015	09:57:24	41,79	083	09:58:32	40,64	151	09:59:40	41,17									
016	09:57:25	41,77	084	09:58:33	41,55	152	09:59:41	41,30									
017	09:57:26	41,44	085	09:58:34	41,92	153	09:59:42	42,00									
018	09:57:27	41,38	086	09:58:35	40,91	154	09:59:43	41,42									
019	09:57:28	41,46	087	09:58:36	40,71	155	09:59:44	41,29									
020	09:57:29	41,20	088	09:58:37	41,13	156	09:59:45	41,48									
021	09:57:30	41,85	089	09:58:38	41,25	157	09:59:46	41,44									
022	09:57:31	41,46	090	09:58:39	41,43	158	09:59:47	41,57									
023	09:57:32	42,47	091	09:58:40	41,76	159	09:59:48	41,79									
024	09:57:33	43,12	092	09:58:41	41,46	160	09:59:49	41,75									
025	09:57:34	42,70	093	09:58:42	42,15	161	09:59:50	41,69									
026	09:57:35	42,98	094	09:58:43	42,19	162	09:59:51	41,53									
027	09:57:36	42,53	095	09:58:44	42,40	163	09:59:52	41,53									
028	09:57:37	42,26	096	09:58:45	42,69	164	09:59:53	41,62									
029	09:57:38	42,52	097	09:58:46	41,82	165	09:59:54	42,60									
030	09:57:39	42,99	098	09:58:47	41,17	166	09:59:55	42,20									
031	09:57:40	42,21	099	09:58:48	45,15	167	09:59:56	41,37									
032	09:57:41	41,95	100	09:58:49	41,67	168	09:59:57	41,46									
033	09:57:42	42,28	101	09:58:50	41,13	169	09:59:58	41,26									
034	09:57:43	42,38	102	09:58:51	41,39	170	09:59:59	41,54									
035	09:57:44	42,24	103	09:58:52	41,46	171	10:00:00	41,01									
036	09:57:45	41,86	104	09:58:53	41,49	172	10:00:01	41,18									
037	09:57:46	42,47	105	09:58:54	42,50	173	10:00:02	41,41									
038	09:57:47	42,37	106	09:58:55	42,08	174	10:00:03	41,32									
039	09:57:48	42,55	107	09:58:56	41,97	175	10:00:04	41,71									
040	09:57:49	42,37	108	09:58:57	41,83	176	10:00:05	41,52									
041	09:57:50	42,40	109	09:58:58	41,93	177	10:00:06	41,58									
042	09:57:51	42,01	110	09:58:59	42,01	178	10:00:07	41,21									
043	09:57:52	41,54	111	09:59:00	41,98	179	10:00:08	42,11									
044	09:57:53	41,53	112	09:59:01	41,39	180	10:00:09	41,92									
045	09:57:54	41,32	113	09:59:02	41,63	181	10:00:10	41,57									
046	09:57:55	41,52	114	09:59:03	41,06	182	10:00:11	41,49									
047	09:57:56	41,59	115	09:59:04	40,56	183	10:00:12	42,13									
048	09:57:57	41,55	116	09:59:05	40,32	184	10:00:13	41,39									
049	09:57:58	41,57	117	09:59:06	40,14	185	10:00:14	41,44									
050	09:57:59	41,53	118	09:59:07	40,11	186	10:00:15	42,31									
051	09:58:00	43,03	119	09:59:08	40,11	187	10:00:16	41,59									
052	09:58:01	42,47	120	09:59:09	39,78	188	10:00:17	41,59									
053	09:58:02	41,89	121	09:59:10	40,34	189	10:00:18	41,83									
054	09:58:03	42,18	122	09:59:11	41,31	190	10:00:19	43,64									
055	09:58:04	42,78	123	09:59:12	41,63	191	10:00:20	42,02									
056	09:58:05	43,18	124	09:59:13	41,79	192	10:00:21	42,74									
057	09:58:06	42,44	125	09:59:14	41,88	193	10:00:22	41,62									
058	09:58:07	41,68	126	09:59:15	41,92												
059	09:58:08	41,66	127	09:59:16	42,13												
060	09:58:09	41,69	128	09:59:17	42,15												
061	09:58:10	42,46	129	09:59:18	41,85												
062	09:58:11	42,11	130	09:59:19	42,22												
063	09:58:12	41,74	131	09:59:20	41,77												
064	09:58:13	41,74	132	09:59:21	41,69												
065	09:58:14	41,95	133	09:59:22	42,15												
066	09:58:15	50,14	134	09:59:23	42,24												
067	09:58:16	41,48	135	09:59:24	41,79												
068	09:58:17	41,54	136	09:59:25	41,08												

**Configurações**

Evento: 2	Tarefa: P02
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:11
Hora de início: 10:02:42	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 10:05:52	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 10:02)  
Pós verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 10:06)  
Desvio [dB]: 00,00

**Resultados**

L [dB]: 59,95 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 82,76 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 102,41 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 50,40 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 73,21 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 102,51 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 50,40 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 73,21 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 103,27 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

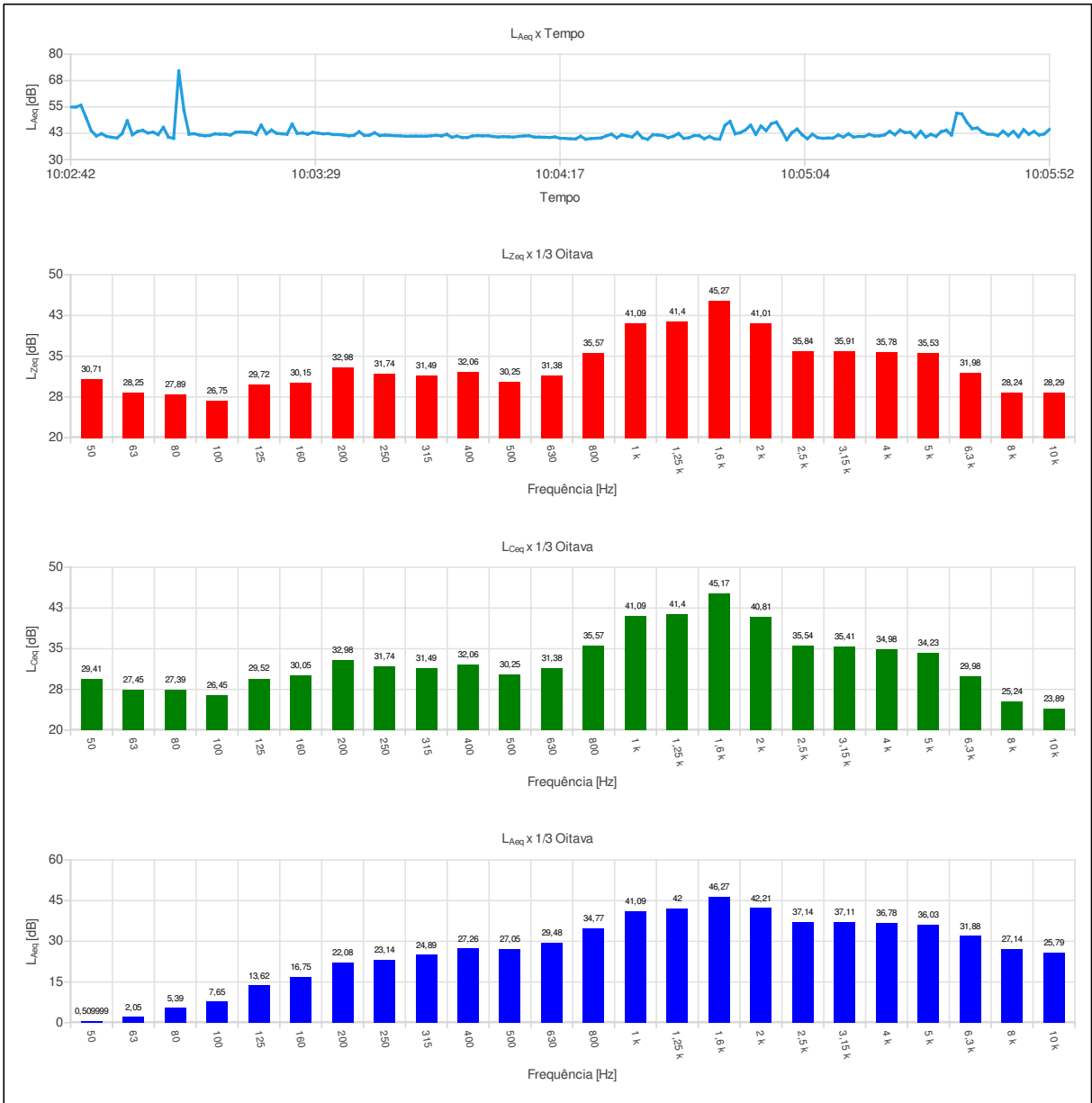
L [dB]: 40,80 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 83,71 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 41,53 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 79,24 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 42,54 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 89,42 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 39,03 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 83,39 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 39,71 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 78,80 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 41,09 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 87,11 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 37,67 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 84,28 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 38,40 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 79,66 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 39,61 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 86,47 <small>A<sub>Smax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 49,11 <small>05</small>	L [dB]: 44,93 <small>10</small>	L [dB]: 42,55 <small>50</small>	L [dB]: 40,16 <small>90</small>	L [dB]: 38,43 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

**Gráficos**





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	10:02:42	54,96	069	10:03:50	41,12	137	10:04:58	47,01									
002	10:02:43	54,96	070	10:03:51	41,12	138	10:04:59	47,80									
003	10:02:44	55,82	071	10:03:52	41,33	139	10:05:00	43,89									
004	10:02:45	49,92	072	10:03:53	41,51	140	10:05:01	39,39									
005	10:02:46	43,75	073	10:03:54	41,25	141	10:05:02	42,74									
006	10:02:47	41,21	074	10:03:55	41,98	142	10:05:03	44,50									
007	10:02:48	42,30	075	10:03:56	40,63	143	10:05:04	41,83									
008	10:02:49	41,03	076	10:03:57	41,14	144	10:05:05	39,91									
009	10:02:50	40,59	077	10:03:58	40,49	145	10:05:06	42,05									
010	10:02:51	40,27	078	10:03:59	40,49	146	10:05:07	40,45									
011	10:02:52	42,39	079	10:04:00	41,21	147	10:05:08	40,13									
012	10:02:53	48,42	080	10:04:01	41,40	148	10:05:09	40,24									
013	10:02:54	41,78	081	10:04:02	41,26	149	10:05:10	40,24									
014	10:02:55	43,38	082	10:04:03	41,36	150	10:05:11	41,70									
015	10:02:56	43,89	083	10:04:04	40,98	151	10:05:12	40,74									
016	10:02:57	42,64	084	10:04:05	40,74	152	10:05:13	42,23									
017	10:02:58	43,05	085	10:04:06	40,93	153	10:05:14	40,69									
018	10:02:59	41,86	086	10:04:07	40,81	154	10:05:15	41,02									
019	10:03:00	45,31	087	10:04:08	40,69	155	10:05:16	40,99									
020	10:03:01	40,65	088	10:04:09	41,05	156	10:05:17	41,93									
021	10:03:02	40,09	089	10:04:10	41,25	157	10:05:18	41,25									
022	10:03:03	72,05	090	10:04:11	41,33	158	10:05:19	41,27									
023	10:03:04	53,35	091	10:04:12	40,71	159	10:05:20	41,73									
024	10:03:05	42,08	092	10:04:13	40,68	160	10:05:21	43,43									
025	10:03:06	42,28	093	10:04:14	40,61	161	10:05:22	41,80									
026	10:03:07	41,66	094	10:04:15	40,53	162	10:05:23	44,03									
027	10:03:08	41,33	095	10:04:16	40,76	163	10:05:24	42,83									
028	10:03:09	41,44	096	10:04:17	40,15	164	10:05:25	42,98									
029	10:03:10	42,22	097	10:04:18	40,10	165	10:05:26	40,63									
030	10:03:11	42,05	098	10:04:19	39,88	166	10:05:27	43,44									
031	10:03:12	42,07	099	10:04:20	39,83	167	10:05:28	40,71									
032	10:03:13	41,65	100	10:04:21	41,06	168	10:05:29	41,99									
033	10:03:14	42,97	101	10:04:22	39,70	169	10:05:30	41,04									
034	10:03:15	43,14	102	10:04:23	40,01	170	10:05:31	43,27									
035	10:03:16	43,00	103	10:04:24	40,15	171	10:05:32	43,96									
036	10:03:17	42,92	104	10:04:25	40,31	172	10:05:33	41,67									
037	10:03:18	41,98	105	10:04:26	41,29	173	10:05:34	52,02									
038	10:03:19	46,34	106	10:04:27	42,01	174	10:05:35	51,71									
039	10:03:20	42,27	107	10:04:28	40,42	175	10:05:36	47,62									
040	10:03:21	44,00	108	10:04:29	41,76	176	10:05:37	44,71									
041	10:03:22	42,48	109	10:04:30	41,21	177	10:05:38	45,03									
042	10:03:23	42,25	110	10:04:31	40,75	178	10:05:39	43,09									
043	10:03:24	42,06	111	10:04:32	42,87	179	10:05:40	42,09									
044	10:03:25	46,83	112	10:04:33	40,32	180	10:05:41	41,93									
045	10:03:26	42,43	113	10:04:34	39,65	181	10:05:42	41,38									
046	10:03:27	42,61	114	10:04:35	41,76	182	10:05:43	43,50									
047	10:03:28	42,01	115	10:04:36	41,68	183	10:05:44	41,48									
048	10:03:29	42,92	116	10:04:37	41,38	184	10:05:45	43,41									
049	10:03:30	42,57	117	10:04:38	40,42	185	10:05:46	40,80									
050	10:03:31	42,26	118	10:04:39	41,11	186	10:05:47	44,22									
051	10:03:32	42,35	119	10:04:40	42,37	187	10:05:48	41,99									
052	10:03:33	41,88	120	10:04:41	40,11	188	10:05:49	43,37									
053	10:03:34	41,87	121	10:04:42	40,38	189	10:05:50	41,65									
054	10:03:35	41,66	122	10:04:43	41,39	190	10:05:51	42,19									
055	10:03:36	41,27	123	10:04:44	41,37	191	10:05:52	44,33									
056	10:03:37	41,54	124	10:04:45	39,91												
057	10:03:38	43,27	125	10:04:46	40,96												
058	10:03:39	41,47	126	10:04:47	39,87												
059	10:03:40	41,57	127	10:04:48	39,72												
060	10:03:41	42,74	128	10:04:49	46,19												
061	10:03:42	41,43	129	10:04:50	48,15												
062	10:03:43	41,62	130	10:04:51	42,24												
063	10:03:44	41,50	131	10:04:52	42,80												
064	10:03:45	41,35	132	10:04:53	44,08												
065	10:03:46	41,28	133	10:04:54	46,35												
066	10:03:47	41,08	134	10:04:55	41,98												
067	10:03:48	41,13	135	10:04:56	45,93												
068	10:03:49	41,15	136	10:04:57	43,75												

**Configurações**

Evento: 3	Tarefa: P03
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:58
Hora de início: 10:16:25	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 10:20:22	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 10:15)  
Pós verificação [dB]: 113,98 (14/03/2026 10:20)  
Desvio [dB]: 00,02

**Resultados**

L [dB]: 75,51 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 99,27 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 105,44 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 73,25 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 97,02 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 104,41 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 63,96 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 87,73 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 102,67 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

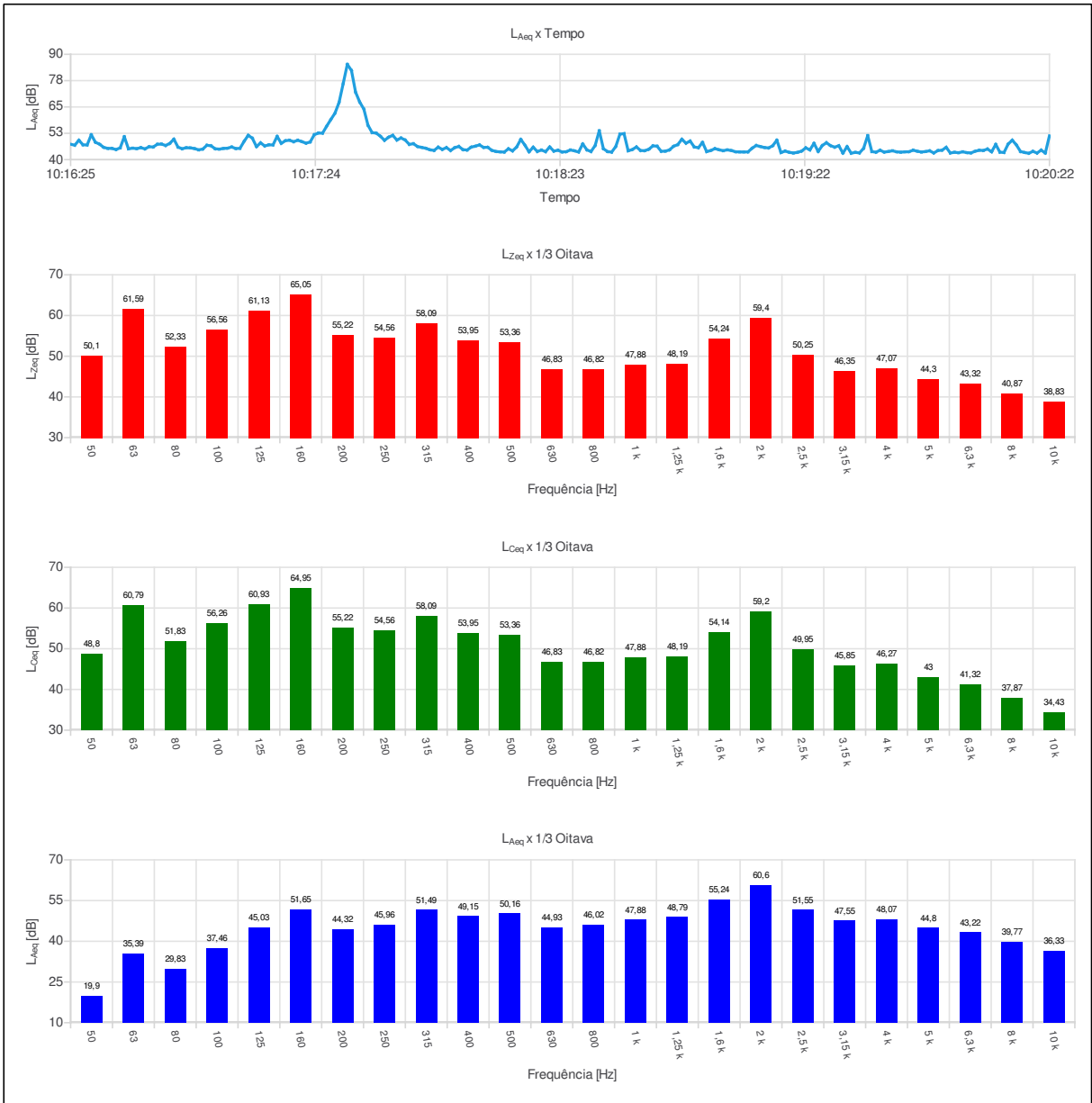
L [dB]: 72,88 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 92,93 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 73,51 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 91,97 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 73,89 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 89,73 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 69,84 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 92,35 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 70,37 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 91,52 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 70,67 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 89,36 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 41,62 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 88,41 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 42,46 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 87,17 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 43,20 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 84,50 <small>A<sub>Smax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 54,35 <small>05</small>	L [dB]: 50,37 <small>10</small>	L [dB]: 45,41 <small>50</small>	L [dB]: 41,08 <small>90</small>	L [dB]: 40,54 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Gráficos





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	10:16:25	47,31	069	10:17:33	82,31	137	10:18:41	44,78	205	10:19:49	44,48						
002	10:16:26	46,85	070	10:17:34	72,02	138	10:18:42	46,01	206	10:19:50	43,98						
003	10:16:27	49,19	071	10:17:35	67,33	139	10:18:43	44,33	207	10:19:51	43,61						
004	10:16:28	47,02	072	10:17:36	63,98	140	10:18:44	44,23	208	10:19:52	43,83						
005	10:16:29	46,96	073	10:17:37	56,32	141	10:18:45	44,93	209	10:19:53	44,18						
006	10:16:30	51,80	074	10:17:38	52,82	142	10:18:46	46,53	210	10:19:54	43,16						
007	10:16:31	48,26	075	10:17:39	52,56	143	10:18:47	46,38	211	10:19:55	44,30						
008	10:16:32	47,32	076	10:17:40	51,12	144	10:18:48	43,95	212	10:19:56	44,47						
009	10:16:33	45,84	077	10:17:41	49,15	145	10:18:49	44,01	213	10:19:57	45,84						
010	10:16:34	45,33	078	10:17:42	50,65	146	10:18:50	44,62	214	10:19:58	43,14						
011	10:16:35	45,33	079	10:17:43	51,53	147	10:18:51	46,33	215	10:19:59	43,48						
012	10:16:36	44,79	080	10:17:44	49,29	148	10:18:52	47,12	216	10:20:00	43,29						
013	10:16:37	45,58	081	10:17:45	50,27	149	10:18:53	49,65	217	10:20:01	43,70						
014	10:16:38	50,89	082	10:17:46	49,31	150	10:18:54	47,79	218	10:20:02	43,31						
015	10:16:39	45,13	083	10:17:47	47,23	151	10:18:55	48,81	219	10:20:03	43,18						
016	10:16:40	45,44	084	10:17:48	47,55	152	10:18:56	46,02	220	10:20:04	43,96						
017	10:16:41	45,21	085	10:17:49	46,21	153	10:18:57	45,64	221	10:20:05	44,44						
018	10:16:42	45,69	086	10:17:50	45,80	154	10:18:58	48,19	222	10:20:06	44,34						
019	10:16:43	45,10	087	10:17:51	45,38	155	10:18:59	43,80	223	10:20:07	45,03						
020	10:16:44	46,11	088	10:17:52	44,68	156	10:19:00	44,33	224	10:20:08	43,71						
021	10:16:45	46,00	089	10:17:53	44,35	157	10:19:01	45,22	225	10:20:09	47,23						
022	10:16:46	47,29	090	10:17:54	45,92	158	10:19:02	44,68	226	10:20:10	43,54						
023	10:16:47	47,38	091	10:17:55	44,83	159	10:19:03	44,24	227	10:20:11	43,38						
024	10:16:48	46,71	092	10:17:56	45,71	160	10:19:04	44,62	228	10:20:12	47,37						
025	10:16:49	47,68	093	10:17:57	44,32	161	10:19:05	44,31	229	10:20:13	49,22						
026	10:16:50	49,71	094	10:17:58	45,67	162	10:19:06	43,72	230	10:20:14	46,97						
027	10:16:51	45,94	095	10:17:59	46,25	163	10:19:07	43,65	231	10:20:15	43,83						
028	10:16:52	45,15	096	10:18:00	44,74	164	10:19:08	43,63	232	10:20:16	43,38						
029	10:16:53	45,65	097	10:18:01	44,55	165	10:19:09	43,65	233	10:20:17	43,02						
030	10:16:54	45,57	098	10:18:02	45,93	166	10:19:10	45,39	234	10:20:18	43,92						
031	10:16:55	45,24	099	10:18:03	46,40	167	10:19:11	46,71	235	10:20:19	43,12						
032	10:16:56	44,64	100	10:18:04	46,97	168	10:19:12	46,21	236	10:20:20	44,50						
033	10:16:57	45,01	101	10:18:05	45,80	169	10:19:13	45,75	237	10:20:21	43,10						
034	10:16:58	46,82	102	10:18:06	45,85	170	10:19:14	45,55	238	10:20:22	51,29						
035	10:16:59	46,55	103	10:18:07	44,40	171	10:19:15	46,60									
036	10:17:00	45,16	104	10:18:08	43,86	172	10:19:16	49,23									
037	10:17:01	44,99	105	10:18:09	43,68	173	10:19:17	43,34									
038	10:17:02	45,31	106	10:18:10	43,58	174	10:19:18	44,06									
039	10:17:03	45,43	107	10:18:11	45,15	175	10:19:19	43,47									
040	10:17:04	46,00	108	10:18:12	44,14	176	10:19:20	43,14									
041	10:17:05	45,26	109	10:18:13	46,00	177	10:19:21	43,46									
042	10:17:06	45,35	110	10:18:14	49,60	178	10:19:22	44,05									
043	10:17:07	48,66	111	10:18:15	46,85	179	10:19:23	45,59									
044	10:17:08	51,55	112	10:18:16	43,70	180	10:19:24	44,61									
045	10:17:09	50,17	113	10:18:17	45,90	181	10:19:25	47,73									
046	10:17:10	46,17	114	10:18:18	43,86	182	10:19:26	43,85									
047	10:17:11	47,95	115	10:18:19	44,54	183	10:19:27	46,67									
048	10:17:12	46,49	116	10:18:20	43,77	184	10:19:28	48,02									
049	10:17:13	47,02	117	10:18:21	46,02	185	10:19:29	46,63									
050	10:17:14	46,97	118	10:18:22	44,03	186	10:19:30	45,91									
051	10:17:15	51,03	119	10:18:23	44,46	187	10:19:31	46,60									
052	10:17:16	47,73	120	10:18:24	43,63	188	10:19:32	43,08									
053	10:17:17	48,96	121	10:18:25	43,75	189	10:19:33	46,19									
054	10:17:18	49,20	122	10:18:26	44,57	190	10:19:34	43,04									
055	10:17:19	48,50	123	10:18:27	44,18	191	10:19:35	43,44									
056	10:17:20	49,19	124	10:18:28	43,61	192	10:19:36	43,17									
057	10:17:21	48,54	125	10:18:29	47,45	193	10:19:37	45,34									
058	10:17:22	47,81	126	10:18:30	44,63	194	10:19:38	51,39									
059	10:17:23	48,37	127	10:18:31	43,83	195	10:19:39	43,80									
060	10:17:24	51,84	128	10:18:32	46,69	196	10:19:40	43,52									
061	10:17:25	52,61	129	10:18:33	53,69	197	10:19:41	44,45									
062	10:17:26	52,56	130	10:18:34	45,18	198	10:19:42	43,56									
063	10:17:27	55,89	131	10:18:35	43,82	199	10:19:43	43,85									
064	10:17:28	59,02	132	10:18:36	43,55	200	10:19:44	44,18									
065	10:17:29	62,03	133	10:18:37	46,24	201	10:19:45	43,70									
066	10:17:30	67,16	134	10:18:38	52,06	202	10:19:46	43,53									
067	10:17:31	76,14	135	10:18:39	52,34	203	10:19:47	43,69									
068	10:17:32	85,23	136	10:18:40	44,18	204	10:19:48	43,75									



### Configurações

Evento: 4	Tarefa: P04
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:14
Hora de início: 10:46:21	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 10:49:34	Análise de oitavas: 1/3

### Verificação de campo @ 1kHz

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 10:45)
Pós verificação [dB]: 114,04 (14/03/2026 10:49)
Desvio [dB]: -0,04

### Resultados

L [dB]: 65,53 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 88,40 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 79,29 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 61,99 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 84,87 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 77,89 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 38,85 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 61,72 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 79,00 <small>A<sub>peak</sub></small>

### Máx/Min

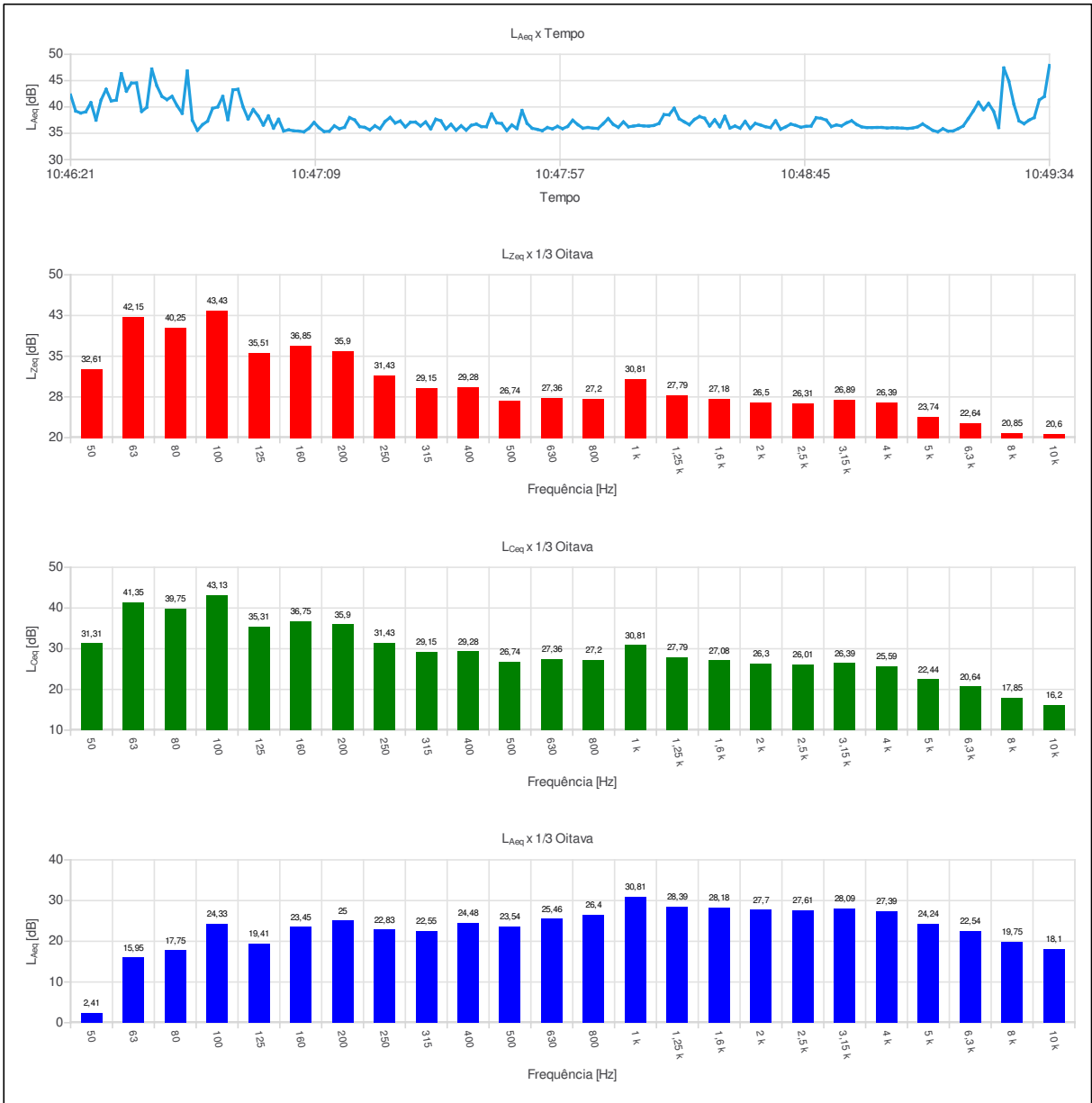
L [dB]: 63,60 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 71,70 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 64,63 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 70,06 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 64,96 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 68,72 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 60,69 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 63,75 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 61,44 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 62,82 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 61,77 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 63,00 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 34,15 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 57,89 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 34,66 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 55,07 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 35,34 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 54,77 <small>A<sub>Smax</sub></small>

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 44,28 <small>O<sub>5</sub></small>	L [dB]: 42,40 <small>O<sub>10</sub></small>	L [dB]: 37,99 <small>O<sub>50</sub></small>	L [dB]: 35,60 <small>O<sub>90</sub></small>	L [dB]: 35,30 <small>O<sub>95</sub></small>
---	--	--	--	--

**Gráficos**





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	10:46:21	42,27	069	10:47:29	37,12	137	10:48:37	36,58									
002	10:46:22	39,22	070	10:47:30	36,40	138	10:48:38	36,25									
003	10:46:23	38,85	071	10:47:31	37,16	139	10:48:39	36,07									
004	10:46:24	39,08	072	10:47:32	35,84	140	10:48:40	37,39									
005	10:46:25	40,82	073	10:47:33	37,68	141	10:48:41	35,78									
006	10:46:26	37,50	074	10:47:34	37,37	142	10:48:42	36,22									
007	10:46:27	41,32	075	10:47:35	35,84	143	10:48:43	36,75									
008	10:46:28	43,36	076	10:47:36	36,71	144	10:48:44	36,49									
009	10:46:29	41,14	077	10:47:37	35,58	145	10:48:45	36,15									
010	10:46:30	41,29	078	10:47:38	36,42	146	10:48:46	36,32									
011	10:46:31	46,32	079	10:47:39	35,60	147	10:48:47	36,37									
012	10:46:32	43,00	080	10:47:40	36,51	148	10:48:48	37,95									
013	10:46:33	44,54	081	10:47:41	36,75	149	10:48:49	37,84									
014	10:46:34	44,56	082	10:47:42	36,27	150	10:48:50	37,50									
015	10:46:35	39,14	083	10:47:43	36,24	151	10:48:51	36,28									
016	10:46:36	39,91	084	10:47:44	38,68	152	10:48:52	36,58									
017	10:46:37	47,20	085	10:47:45	36,99	153	10:48:53	36,41									
018	10:46:38	44,02	086	10:47:46	36,85	154	10:48:54	36,98									
019	10:46:39	42,01	087	10:47:47	35,52	155	10:48:55	37,38									
020	10:46:40	41,39	088	10:47:48	36,57	156	10:48:56	36,66									
021	10:46:41	42,02	089	10:47:49	35,90	157	10:48:57	36,21									
022	10:46:42	40,23	090	10:47:50	39,33	158	10:48:58	36,09									
023	10:46:43	38,79	091	10:47:51	36,89	159	10:48:59	36,09									
024	10:46:44	46,82	092	10:47:52	35,96	160	10:49:00	36,11									
025	10:46:45	37,48	093	10:47:53	35,74	161	10:49:01	36,11									
026	10:46:46	35,55	094	10:47:54	35,49	162	10:49:02	36,00									
027	10:46:47	36,63	095	10:47:55	36,09	163	10:49:03	36,06									
028	10:46:48	37,31	096	10:47:56	35,84	164	10:49:04	36,02									
029	10:46:49	39,73	097	10:47:57	36,31	165	10:49:05	35,98									
030	10:46:50	40,00	098	10:47:58	35,87	166	10:49:06	35,92									
031	10:46:51	42,00	099	10:47:59	36,30	167	10:49:07	35,99									
032	10:46:52	37,59	100	10:48:00	37,48	168	10:49:08	36,22									
033	10:46:53	43,24	101	10:48:01	36,65	169	10:49:09	36,77									
034	10:46:54	43,36	102	10:48:02	35,97	170	10:49:10	36,16									
035	10:46:55	40,03	103	10:48:03	36,11	171	10:49:11	35,55									
036	10:46:56	37,72	104	10:48:04	35,97	172	10:49:12	35,28									
037	10:46:57	39,52	105	10:48:05	35,92	173	10:49:13	35,86									
038	10:46:58	38,29	106	10:48:06	36,81	174	10:49:14	35,41									
039	10:46:59	36,55	107	10:48:07	37,80	175	10:49:15	35,44									
040	10:47:00	38,30	108	10:48:08	36,68	176	10:49:16	35,87									
041	10:47:01	35,98	109	10:48:09	36,13	177	10:49:17	36,39									
042	10:47:02	37,66	110	10:48:10	37,17	178	10:49:18	37,79									
043	10:47:03	35,43	111	10:48:11	36,23	179	10:49:19	39,24									
044	10:47:04	35,66	112	10:48:12	36,37	180	10:49:20	40,89									
045	10:47:05	35,47	113	10:48:13	36,51	181	10:49:21	39,47									
046	10:47:06	35,42	114	10:48:14	36,40	182	10:49:22	40,68									
047	10:47:07	35,28	115	10:48:15	36,36	183	10:49:23	39,16									
048	10:47:08	35,96	116	10:48:16	36,49	184	10:49:24	36,09									
049	10:47:09	37,06	117	10:48:17	36,86	185	10:49:25	47,41									
050	10:47:10	36,04	118	10:48:18	38,55	186	10:49:26	44,91									
051	10:47:11	35,33	119	10:48:19	38,50	187	10:49:27	40,48									
052	10:47:12	35,39	120	10:48:20	39,76	188	10:49:28	37,36									
053	10:47:13	36,41	121	10:48:21	37,75	189	10:49:29	36,82									
054	10:47:14	35,84	122	10:48:22	37,17	190	10:49:30	37,50									
055	10:47:15	36,14	123	10:48:23	36,63	191	10:49:31	37,98									
056	10:47:16	37,98	124	10:48:24	37,62	192	10:49:32	41,32									
057	10:47:17	37,53	125	10:48:25	38,18	193	10:49:33	41,99									
058	10:47:18	36,27	126	10:48:26	37,86	194	10:49:34	47,90									
059	10:47:19	36,12	127	10:48:27	36,39												
060	10:47:20	35,64	128	10:48:28	37,57												
061	10:47:21	36,42	129	10:48:29	36,24												
062	10:47:22	35,85	130	10:48:30	38,23												
063	10:47:23	37,24	131	10:48:31	36,00												
064	10:47:24	38,01	132	10:48:32	36,37												
065	10:47:25	36,95	133	10:48:33	35,96												
066	10:47:26	37,33	134	10:48:34	37,26												
067	10:47:27	36,20	135	10:48:35	35,92												
068	10:47:28	37,09	136	10:48:36	36,88												

**Configurações**

Evento: 5	Tarefa: P05
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:06
Hora de início: 11:20:11	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 11:23:16	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 11:19)  
Pós verificação [dB]: 114,03 (14/03/2026 11:23)  
Desvio [dB]: -0,03

**Resultados**

L [dB]: 73,06 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 95,75 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 87,87 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 69,68 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 92,37 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 85,30 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 41,82 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 64,52 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 72,49 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

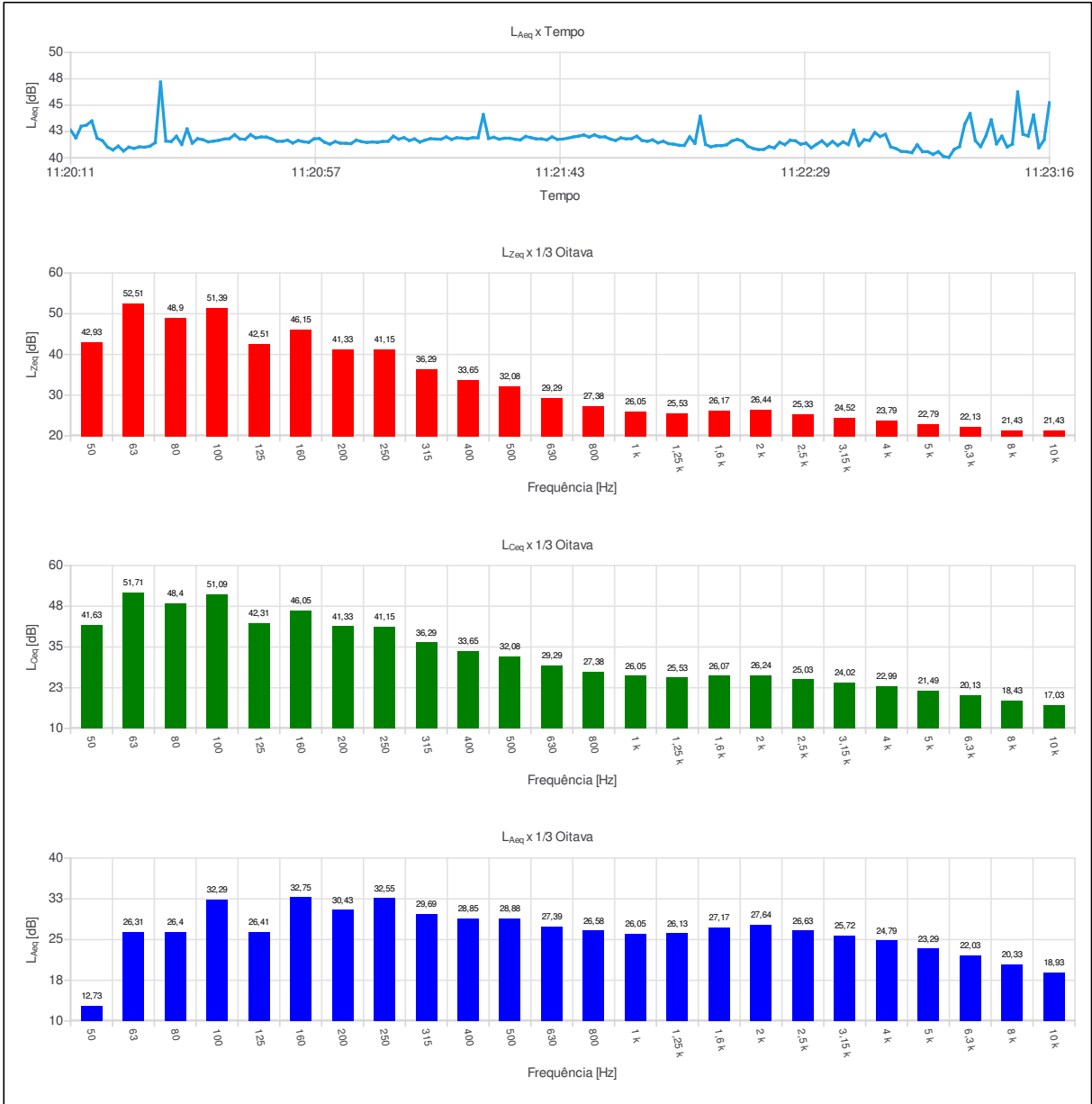
L [dB]: 70,85 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 82,32 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 71,60 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 79,71 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 71,90 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 75,27 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 67,91 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 79,38 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 68,44 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 76,38 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 68,70 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 71,50 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 38,94 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 56,35 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 39,70 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 53,13 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 40,06 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 64,99 <small>A<sub>Smax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 44,83 <small>05</small>	L [dB]: 44,57 <small>10</small>	L [dB]: 42,54 <small>50</small>	L [dB]: 40,51 <small>90</small>	L [dB]: 40,25 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

**Gráficos**





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	11:20:11	42,63	069	11:21:19	41,82	137	11:22:27	41,67									
002	11:20:12	41,89	070	11:21:20	41,78	138	11:22:28	41,61									
003	11:20:13	42,99	071	11:21:21	41,77	139	11:22:29	41,29									
004	11:20:14	43,11	072	11:21:22	41,98	140	11:22:30	41,39									
005	11:20:15	43,50	073	11:21:23	41,75	141	11:22:31	40,95									
006	11:20:16	41,87	074	11:21:24	41,91	142	11:22:32	41,29									
007	11:20:17	41,63	075	11:21:25	41,87	143	11:22:33	41,61									
008	11:20:18	41,02	076	11:21:26	41,81	144	11:22:34	41,16									
009	11:20:19	40,75	077	11:21:27	41,91	145	11:22:35	41,56									
010	11:20:20	41,11	078	11:21:28	41,90	146	11:22:36	41,17									
011	11:20:21	40,65	079	11:21:29	44,10	147	11:22:37	41,51									
012	11:20:22	41,01	080	11:21:30	41,84	148	11:22:38	41,26									
013	11:20:23	40,90	081	11:21:31	41,95	149	11:22:39	42,62									
014	11:20:24	41,04	082	11:21:32	41,77	150	11:22:40	41,16									
015	11:20:25	41,01	083	11:21:33	41,86	151	11:22:41	41,72									
016	11:20:26	41,11	084	11:21:34	41,86	152	11:22:42	41,64									
017	11:20:27	41,44	085	11:21:35	41,76	153	11:22:43	42,40									
018	11:20:28	47,19	086	11:21:36	41,70	154	11:22:44	42,02									
019	11:20:29	41,59	087	11:21:37	42,03	155	11:22:45	42,23									
020	11:20:30	41,54	088	11:21:38	41,92	156	11:22:46	41,04									
021	11:20:31	42,05	089	11:21:39	41,80	157	11:22:47	40,88									
022	11:20:32	41,27	090	11:21:40	41,80	158	11:22:48	40,61									
023	11:20:33	42,74	091	11:21:41	41,70	159	11:22:49	40,58									
024	11:20:34	41,39	092	11:21:42	41,99	160	11:22:50	40,49									
025	11:20:35	41,82	093	11:21:43	41,75	161	11:22:51	41,24									
026	11:20:36	41,72	094	11:21:44	41,78	162	11:22:52	40,59									
027	11:20:37	41,52	095	11:21:45	41,87	163	11:22:53	40,58									
028	11:20:38	41,58	096	11:21:46	41,98	164	11:22:54	40,33									
029	11:20:39	41,66	097	11:21:47	42,06	165	11:22:55	40,58									
030	11:20:40	41,78	098	11:21:48	42,17	166	11:22:56	40,13									
031	11:20:41	41,82	099	11:21:49	41,97	167	11:22:57	40,04									
032	11:20:42	42,19	100	11:21:50	42,18	168	11:22:58	40,80									
033	11:20:43	41,79	101	11:21:51	41,98	169	11:22:59	41,06									
034	11:20:44	41,76	102	11:21:52	41,99	170	11:23:00	43,19									
035	11:20:45	42,20	103	11:21:53	41,78	171	11:23:01	44,20									
036	11:20:46	41,89	104	11:21:54	41,65	172	11:23:02	41,63									
037	11:20:47	41,98	105	11:21:55	41,89	173	11:23:03	41,06									
038	11:20:48	41,97	106	11:21:56	41,80	174	11:23:04	42,09									
039	11:20:49	41,80	107	11:21:57	41,82	175	11:23:05	43,60									
040	11:20:50	41,57	108	11:21:58	42,05	176	11:23:06	41,33									
041	11:20:51	41,57	109	11:21:59	41,65	177	11:23:07	42,05									
042	11:20:52	41,67	110	11:22:00	41,57	178	11:23:08	41,03									
043	11:20:53	41,41	111	11:22:01	41,70	179	11:23:09	41,30									
044	11:20:54	41,64	112	11:22:02	41,43	180	11:23:10	46,25									
045	11:20:55	41,53	113	11:22:03	41,57	181	11:23:11	42,24									
046	11:20:56	41,47	114	11:22:04	41,35	182	11:23:12	42,07									
047	11:20:57	41,80	115	11:22:05	41,29	183	11:23:13	44,06									
048	11:20:58	41,83	116	11:22:06	41,19	184	11:23:14	40,96									
049	11:20:59	41,48	117	11:22:07	41,18	185	11:23:15	41,70									
050	11:21:00	41,30	118	11:22:08	42,00	186	11:23:16	45,24									
051	11:21:01	41,54	119	11:22:09	41,37												
052	11:21:02	41,39	120	11:22:10	43,94												
053	11:21:03	41,38	121	11:22:11	41,27												
054	11:21:04	41,35	122	11:22:12	41,05												
055	11:21:05	41,68	123	11:22:13	41,15												
056	11:21:06	41,54	124	11:22:14	41,16												
057	11:21:07	41,46	125	11:22:15	41,24												
058	11:21:08	41,51	126	11:22:16	41,60												
059	11:21:09	41,47	127	11:22:17	41,75												
060	11:21:10	41,55	128	11:22:18	41,58												
061	11:21:11	41,57	129	11:22:19	41,09												
062	11:21:12	42,05	130	11:22:20	40,89												
063	11:21:13	41,77	131	11:22:21	40,78												
064	11:21:14	41,92	132	11:22:22	40,80												
065	11:21:15	41,64	133	11:22:23	41,07												
066	11:21:16	41,79	134	11:22:24	40,94												
067	11:21:17	41,50	135	11:22:25	41,47												
068	11:21:18	41,68	136	11:22:26	41,25												

**Configurações**

Evento: 6	Tarefa: P06
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:07
Hora de início: 11:34:30	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 11:37:36	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 11:34)  
Pós verificação [dB]: 113,97 (14/03/2026 11:37)  
Desvio [dB]: 00,03

**Resultados**

L [dB]: 68,60 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 91,32 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 86,96 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 50,59 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 73,31 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 71,86 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 34,32 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 57,03 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 70,41 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

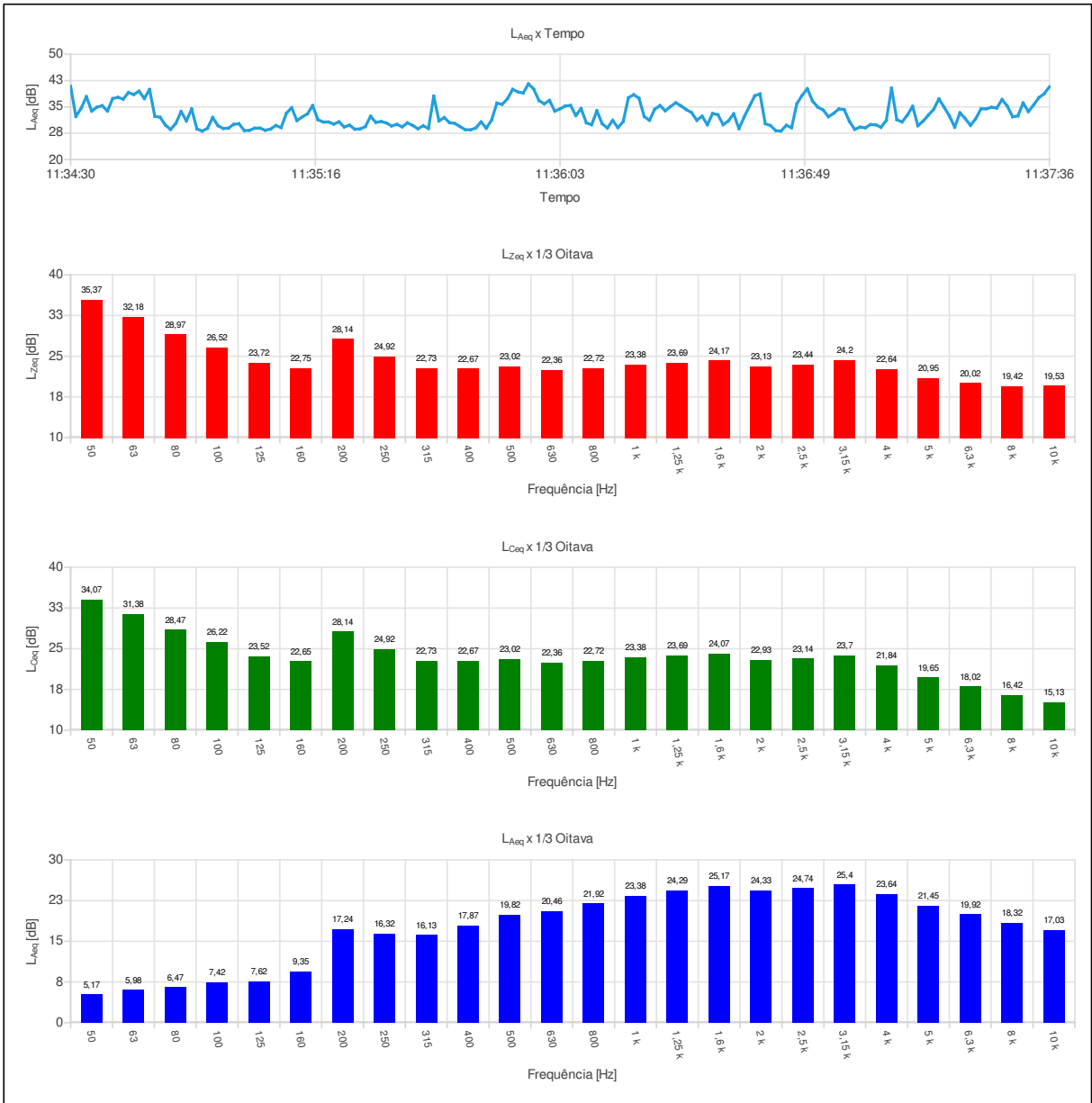
L [dB]: 38,40 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 84,86 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 45,47 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 82,26 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 52,11 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 78,94 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 29,93 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 66,30 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 31,75 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 64,44 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 35,26 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 67,95 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 27,03 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 52,79 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 27,32 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 47,94 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 28,37 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 67,29 <small>A<sub>Smax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 40,80 <small>05</small>	L [dB]: 39,07 <small>10</small>	L [dB]: 33,48 <small>50</small>	L [dB]: 30,70 <small>90</small>	L [dB]: 30,35 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Gráficos





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	11:34:30	40,86	069	11:35:38	28,87	137	11:36:46	29,77									
002	11:34:31	32,29	070	11:35:39	38,09	138	11:36:47	29,08									
003	11:34:32	34,64	071	11:35:40	31,04	139	11:36:48	35,91									
004	11:34:33	37,94	072	11:35:41	31,97	140	11:36:49	38,29									
005	11:34:34	33,83	073	11:35:42	30,54	141	11:36:50	40,19									
006	11:34:35	34,93	074	11:35:43	30,30	142	11:36:51	36,65									
007	11:34:36	35,36	075	11:35:44	29,41	143	11:36:52	34,92									
008	11:34:37	33,84	076	11:35:45	28,52	144	11:36:53	34,15									
009	11:34:38	37,40	077	11:35:46	28,49	145	11:36:54	32,22									
010	11:34:39	37,73	078	11:35:47	29,02	146	11:36:55	33,19									
011	11:34:40	37,24	079	11:35:48	30,74	147	11:36:56	34,44									
012	11:34:41	39,12	080	11:35:49	28,94	148	11:36:57	34,24									
013	11:34:42	38,53	081	11:35:50	31,29	149	11:36:58	30,88									
014	11:34:43	39,49	082	11:35:51	36,10	150	11:36:59	28,61									
015	11:34:44	37,41	083	11:35:52	35,74	151	11:37:00	29,26									
016	11:34:45	39,98	084	11:35:53	37,31	152	11:37:01	29,06									
017	11:34:46	32,32	085	11:35:54	40,03	153	11:37:02	29,98									
018	11:34:47	32,07	086	11:35:55	39,28	154	11:37:03	29,90									
019	11:34:48	29,87	087	11:35:56	38,97	155	11:37:04	29,21									
020	11:34:49	28,58	088	11:35:57	41,56	156	11:37:05	31,17									
021	11:34:50	30,35	089	11:35:58	40,08	157	11:37:06	40,33									
022	11:34:51	33,71	090	11:35:59	36,83	158	11:37:07	31,36									
023	11:34:52	31,01	091	11:36:00	35,89	159	11:37:08	30,73									
024	11:34:53	34,43	092	11:36:01	36,85	160	11:37:09	32,68									
025	11:34:54	28,76	093	11:36:02	33,81	161	11:37:10	35,18									
026	11:34:55	28,13	094	11:36:03	34,45	162	11:37:11	29,66									
027	11:34:56	28,92	095	11:36:04	35,26	163	11:37:12	30,98									
028	11:34:57	31,99	096	11:36:05	35,46	164	11:37:13	32,67									
029	11:34:58	29,66	097	11:36:06	32,56	165	11:37:14	34,33									
030	11:34:59	28,88	098	11:36:07	34,54	166	11:37:15	37,31									
031	11:35:00	28,96	099	11:36:08	30,50	167	11:37:16	34,89									
032	11:35:01	30,06	100	11:36:09	29,92	168	11:37:17	32,43									
033	11:35:02	30,22	101	11:36:10	33,93	169	11:37:18	29,24									
034	11:35:03	28,26	102	11:36:11	30,24	170	11:37:19	33,35									
035	11:35:04	28,36	103	11:36:12	29,00	171	11:37:20	31,68									
036	11:35:05	28,96	104	11:36:13	31,17	172	11:37:21	29,75									
037	11:35:06	28,96	105	11:36:14	29,10	173	11:37:22	31,68									
038	11:35:07	28,36	106	11:36:15	30,82	174	11:37:23	34,46									
039	11:35:08	28,72	107	11:36:16	37,63	175	11:37:24	34,48									
040	11:35:09	29,72	108	11:36:17	38,50	176	11:37:25	34,91									
041	11:35:10	29,11	109	11:36:18	37,48	177	11:37:26	34,69									
042	11:35:11	33,20	110	11:36:19	32,28	178	11:37:27	37,12									
043	11:35:12	34,78	111	11:36:20	31,19	179	11:37:28	35,22									
044	11:35:13	31,11	112	11:36:21	34,37	180	11:37:29	32,21									
045	11:35:14	32,15	113	11:36:22	35,41	181	11:37:30	32,44									
046	11:35:15	33,04	114	11:36:23	33,91	182	11:37:31	36,13									
047	11:35:16	35,39	115	11:36:24	35,12	183	11:37:32	33,68									
048	11:35:17	31,36	116	11:36:25	36,21	184	11:37:33	35,59									
049	11:35:18	30,71	117	11:36:26	35,29	185	11:37:34	37,67									
050	11:35:19	30,71	118	11:36:27	34,24	186	11:37:35	38,76									
051	11:35:20	30,12	119	11:36:28	33,40	187	11:37:36	40,74									
052	11:35:21	30,76	120	11:36:29	31,19												
053	11:35:22	29,28	121	11:36:30	32,38												
054	11:35:23	29,83	122	11:36:31	29,93												
055	11:35:24	28,67	123	11:36:32	33,15												
056	11:35:25	28,75	124	11:36:33	32,80												
057	11:35:26	29,39	125	11:36:34	29,95												
058	11:35:27	32,35	126	11:36:35	31,04												
059	11:35:28	30,59	127	11:36:36	33,05												
060	11:35:29	30,86	128	11:36:37	28,83												
061	11:35:30	30,44	129	11:36:38	32,18												
062	11:35:31	29,59	130	11:36:39	35,20												
063	11:35:32	30,04	131	11:36:40	38,17												
064	11:35:33	29,34	132	11:36:41	38,71												
065	11:35:34	30,46	133	11:36:42	30,22												
066	11:35:35	29,74	134	11:36:43	29,68												
067	11:35:36	28,79	135	11:36:44	28,25												
068	11:35:37	29,64	136	11:36:45	28,15												

**Configurações**

Evento: 7	Tarefa: P07
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:07
Hora de início: 11:44:03	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 11:47:09	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 11:43)  
Pós verificação [dB]: 114,06 (14/03/2026 11:47)  
Desvio [dB]: -0,06

**Resultados**

L [dB]: 61,04 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 83,76 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 92,84 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 56,49 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 79,21 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 91,21 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 43,29 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 66,01 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 91,64 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

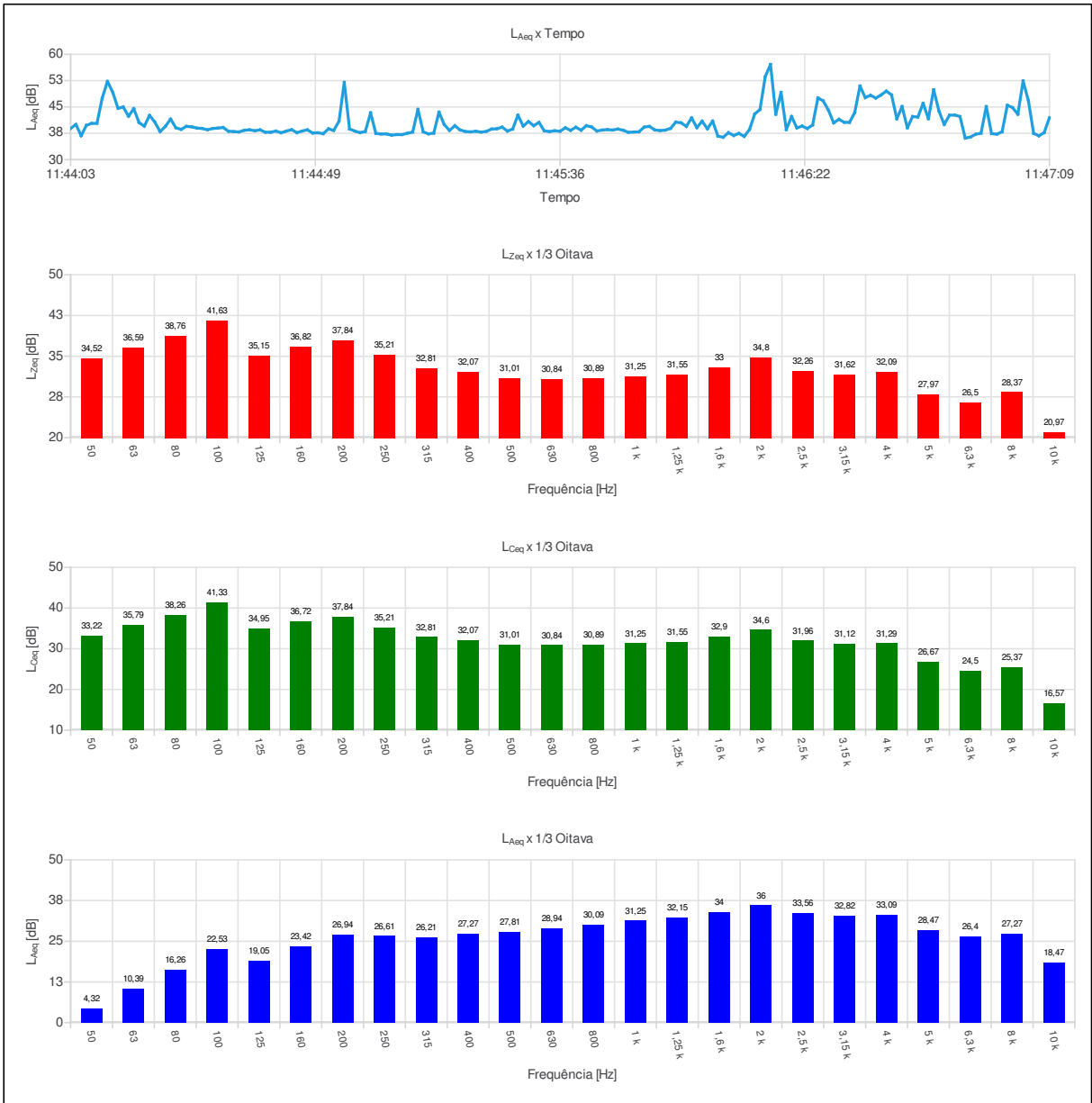
L [dB]: 55,40 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 73,72 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 58,08 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 70,01 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 59,21 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 68,62 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 52,86 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 69,29 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 54,73 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 64,77 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 55,96 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 61,25 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 34,57 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 70,58 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 35,67 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 65,64 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 36,84 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 59,58 <small>A<sub>Smax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 47,36 <small>05</small>	L [dB]: 44,67 <small>10</small>	L [dB]: 38,62 <small>50</small>	L [dB]: 35,72 <small>90</small>	L [dB]: 35,36 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Gráficos





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	11:44:03	38,86	069	11:45:11	37,34	137	11:46:19	38,55									
002	11:44:04	40,02	070	11:45:12	37,54	138	11:46:20	42,29									
003	11:44:05	36,81	071	11:45:13	43,51	139	11:46:21	39,02									
004	11:44:06	39,77	072	11:45:14	39,98	140	11:46:22	39,56									
005	11:44:07	40,31	073	11:45:15	38,31	141	11:46:23	38,87									
006	11:44:08	40,33	074	11:45:16	39,66	142	11:46:24	39,86									
007	11:44:09	47,50	075	11:45:17	38,47	143	11:46:25	47,56									
008	11:44:10	52,28	076	11:45:18	38,01	144	11:46:26	46,76									
009	11:44:11	49,20	077	11:45:19	37,91	145	11:46:27	44,09									
010	11:44:12	44,62	078	11:45:20	38,07	146	11:46:28	40,46									
011	11:44:13	45,00	079	11:45:21	37,84	147	11:46:29	41,48									
012	11:44:14	42,35	080	11:45:22	38,04	148	11:46:30	40,63									
013	11:44:15	44,51	081	11:45:23	38,71	149	11:46:31	40,59									
014	11:44:16	40,57	082	11:45:24	38,79	150	11:46:32	43,41									
015	11:44:17	39,52	083	11:45:25	39,26	151	11:46:33	50,96									
016	11:44:18	42,59	084	11:45:26	38,13	152	11:46:34	47,66									
017	11:44:19	40,69	085	11:45:27	38,71	153	11:46:35	48,33									
018	11:44:20	37,98	086	11:45:28	42,67	154	11:46:36	47,53									
019	11:44:21	39,45	087	11:45:29	39,55	155	11:46:37	48,41									
020	11:44:22	41,55	088	11:45:30	40,86	156	11:46:38	49,52									
021	11:44:23	39,07	089	11:45:31	39,66	157	11:46:39	48,42									
022	11:44:24	38,62	090	11:45:32	40,61	158	11:46:40	41,63									
023	11:44:25	39,47	091	11:45:33	38,20	159	11:46:41	45,12									
024	11:44:26	39,34	092	11:45:34	38,00	160	11:46:42	39,06									
025	11:44:27	38,99	093	11:45:35	38,21	161	11:46:43	42,28									
026	11:44:28	38,87	094	11:45:36	38,07	162	11:46:44	42,12									
027	11:44:29	38,52	095	11:45:37	39,06	163	11:46:45	46,04									
028	11:44:30	38,87	096	11:45:38	38,33	164	11:46:46	41,66									
029	11:44:31	38,99	097	11:45:39	39,24	165	11:46:47	49,88									
030	11:44:32	39,14	098	11:45:40	38,38	166	11:46:48	43,88									
031	11:44:33	38,08	099	11:45:41	39,65	167	11:46:49	40,01									
032	11:44:34	37,98	100	11:45:42	39,31	168	11:46:50	42,65									
033	11:44:35	37,89	101	11:45:43	38,15	169	11:46:51	42,70									
034	11:44:36	38,35	102	11:45:44	38,42	170	11:46:52	42,28									
035	11:44:37	38,49	103	11:45:45	38,55	171	11:46:53	36,12									
036	11:44:38	38,22	104	11:45:46	38,43	172	11:46:54	36,44									
037	11:44:39	38,48	105	11:45:47	38,70	173	11:46:55	37,23									
038	11:44:40	37,79	106	11:45:48	38,36	174	11:46:56	37,53									
039	11:44:41	37,80	107	11:45:49	37,77	175	11:46:57	45,10									
040	11:44:42	38,13	108	11:45:50	37,87	176	11:46:58	37,41									
041	11:44:43	37,66	109	11:45:51	37,92	177	11:46:59	37,26									
042	11:44:44	38,13	110	11:45:52	39,27	178	11:47:00	37,90									
043	11:44:45	38,53	111	11:45:53	39,45	179	11:47:01	45,49									
044	11:44:46	37,68	112	11:45:54	38,46	180	11:47:02	44,80									
045	11:44:47	38,14	113	11:45:55	38,27	181	11:47:03	42,93									
046	11:44:48	38,48	114	11:45:56	38,40	182	11:47:04	52,42									
047	11:44:49	37,57	115	11:45:57	38,90	183	11:47:05	46,78									
048	11:44:50	37,64	116	11:45:58	40,69	184	11:47:06	37,49									
049	11:44:51	37,39	117	11:45:59	40,48	185	11:47:07	36,77									
050	11:44:52	38,76	118	11:46:00	39,47	186	11:47:08	37,68									
051	11:44:53	38,30	119	11:46:01	41,89	187	11:47:09	41,97									
052	11:44:54	40,96	120	11:46:02	39,10												
053	11:44:55	52,01	121	11:46:03	40,96												
054	11:44:56	38,73	122	11:46:04	38,78												
055	11:44:57	38,13	123	11:46:05	40,97												
056	11:44:58	37,69	124	11:46:06	36,69												
057	11:44:59	38,03	125	11:46:07	36,37												
058	11:45:00	43,33	126	11:46:08	37,66												
059	11:45:01	37,48	127	11:46:09	36,88												
060	11:45:02	37,30	128	11:46:10	37,46												
061	11:45:03	37,32	129	11:46:11	36,61												
062	11:45:04	36,97	130	11:46:12	38,57												
063	11:45:05	37,13	131	11:46:13	42,99												
064	11:45:06	37,12	132	11:46:14	44,28												
065	11:45:07	37,51	133	11:46:15	53,65												
066	11:45:08	37,84	134	11:46:16	57,10												
067	11:45:09	44,32	135	11:46:17	42,92												
068	11:45:10	37,90	136	11:46:18	49,15												

**Configurações**

Evento: 8	Tarefa: P08
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:08
Hora de início: 11:54:10	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 11:57:17	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 11:53)  
Pós verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 11:57)  
Desvio [dB]: 00,00

**Resultados**

L [dB]: 67,66 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 90,40 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 84,06 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 64,42 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 87,17 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 81,56 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 48,76 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 71,50 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 83,34 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

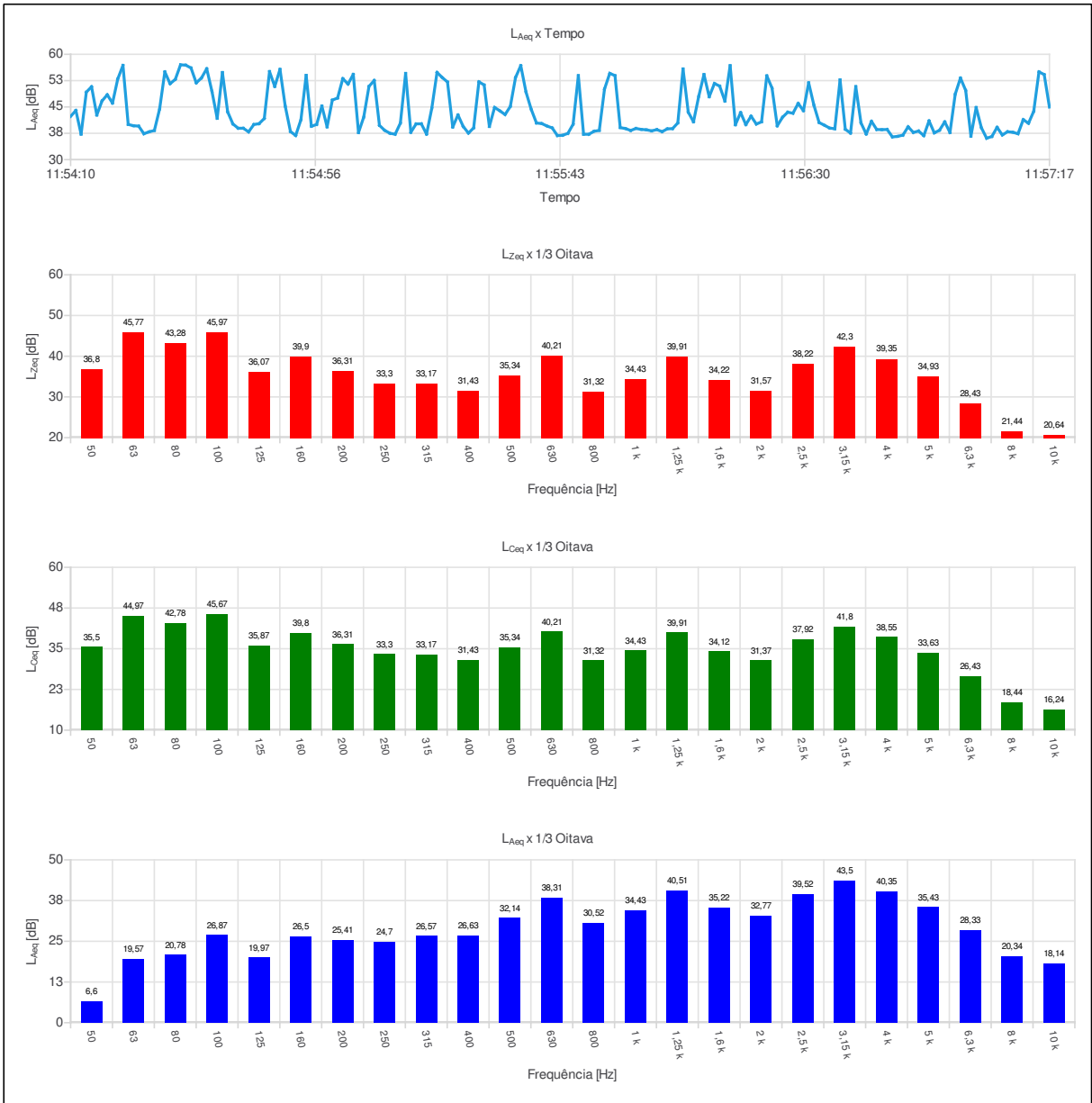
L [dB]: 64,29 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 73,59 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 66,66 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 70,60 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 67,32 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 73,38 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 61,50 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 68,30 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 63,37 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 66,49 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 64,00 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 71,76 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 34,34 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 64,41 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 35,05 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 61,83 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 36,63 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 70,46 <small>A<sub>Smax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 57,05 <small>05</small>	L [dB]: 54,24 <small>10</small>	L [dB]: 41,12 <small>50</small>	L [dB]: 36,13 <small>90</small>	L [dB]: 35,56 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Gráficos





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	11:54:10	42,31	069	11:55:18	37,26	137	11:56:26	42,05									
002	11:54:11	44,01	070	11:55:19	44,61	138	11:56:27	43,51									
003	11:54:12	37,26	071	11:55:20	54,84	139	11:56:28	43,21									
004	11:54:13	49,21	072	11:55:21	53,38	140	11:56:29	46,01									
005	11:54:14	50,76	073	11:55:22	52,11	141	11:56:30	43,94									
006	11:54:15	42,70	074	11:55:23	39,28	142	11:56:31	51,88									
007	11:54:16	46,72	075	11:55:24	42,72	143	11:56:32	45,52									
008	11:54:17	48,47	076	11:55:25	39,45	144	11:56:33	40,56									
009	11:54:18	46,10	077	11:55:26	37,55	145	11:56:34	39,80									
010	11:54:19	52,96	078	11:55:27	39,04	146	11:56:35	39,00									
011	11:54:20	56,84	079	11:55:28	52,16	147	11:56:36	38,79									
012	11:54:21	40,03	080	11:55:29	51,26	148	11:56:37	52,71									
013	11:54:22	39,65	081	11:55:30	39,45	149	11:56:38	38,65									
014	11:54:23	39,54	082	11:55:31	44,86	150	11:56:39	37,55									
015	11:54:24	37,37	083	11:55:32	43,90	151	11:56:40	50,79									
016	11:54:25	37,92	084	11:55:33	42,84	152	11:56:41	40,45									
017	11:54:26	38,30	085	11:55:34	45,13	153	11:56:42	37,29									
018	11:54:27	44,42	086	11:55:35	53,38	154	11:56:43	40,91									
019	11:54:28	55,00	087	11:55:36	56,77	155	11:56:44	38,58									
020	11:54:29	51,62	088	11:55:37	49,24	156	11:56:45	38,54									
021	11:54:30	52,87	089	11:55:38	44,31	157	11:56:46	38,58									
022	11:54:31	57,00	090	11:55:39	40,43	158	11:56:47	36,46									
023	11:54:32	56,91	091	11:55:40	40,27	159	11:56:48	36,63									
024	11:54:33	56,11	092	11:55:41	39,58	160	11:56:49	36,97									
025	11:54:34	51,86	093	11:55:42	39,03	161	11:56:50	39,35									
026	11:54:35	53,27	094	11:55:43	36,85	162	11:56:51	37,74									
027	11:54:36	55,89	095	11:55:44	36,94	163	11:56:52	38,14									
028	11:54:37	49,44	096	11:55:45	37,47	164	11:56:53	36,82									
029	11:54:38	41,77	097	11:55:46	40,08	165	11:56:54	41,03									
030	11:54:39	54,81	098	11:55:47	53,92	166	11:56:55	37,62									
031	11:54:40	43,62	099	11:55:48	37,23	167	11:56:56	38,37									
032	11:54:41	40,17	100	11:55:49	37,22	168	11:56:57	40,76									
033	11:54:42	38,95	101	11:55:50	38,07	169	11:56:58	37,71									
034	11:54:43	38,93	102	11:55:51	38,32	170	11:56:59	48,63									
035	11:54:44	37,91	103	11:55:52	50,12	171	11:57:00	53,24									
036	11:54:45	39,99	104	11:55:53	54,57	172	11:57:01	49,72									
037	11:54:46	40,24	105	11:55:54	53,93	173	11:57:02	36,68									
038	11:54:47	41,72	106	11:55:55	39,13	174	11:57:03	44,84									
039	11:54:48	55,08	107	11:55:56	38,84	175	11:57:04	39,08									
040	11:54:49	50,84	108	11:55:57	38,30	176	11:57:05	36,09									
041	11:54:50	55,71	109	11:55:58	38,88	177	11:57:06	36,59									
042	11:54:51	45,24	110	11:55:59	38,61	178	11:57:07	39,20									
043	11:54:52	38,00	111	11:56:00	38,49	179	11:57:08	37,02									
044	11:54:53	36,87	112	11:56:01	38,19	180	11:57:09	37,94									
045	11:54:54	41,37	113	11:56:02	38,55	181	11:57:10	37,79									
046	11:54:55	54,00	114	11:56:03	37,97	182	11:57:11	37,37									
047	11:54:56	39,50	115	11:56:04	38,76	183	11:57:12	41,39									
048	11:54:57	40,01	116	11:56:05	38,83	184	11:57:13	40,35									
049	11:54:58	45,25	117	11:56:06	40,45	185	11:57:14	43,77									
050	11:54:59	39,33	118	11:56:07	55,83	186	11:57:15	55,00									
051	11:55:00	46,96	119	11:56:08	43,52	187	11:57:16	54,23									
052	11:55:01	47,54	120	11:56:09	40,78	188	11:57:17	44,97									
053	11:55:02	53,07	121	11:56:10	48,03												
054	11:55:03	51,53	122	11:56:11	54,24												
055	11:55:04	54,28	123	11:56:12	47,92												
056	11:55:05	37,71	124	11:56:13	51,68												
057	11:55:06	42,12	125	11:56:14	50,94												
058	11:55:07	50,86	126	11:56:15	46,68												
059	11:55:08	52,55	127	11:56:16	56,76												
060	11:55:09	39,76	128	11:56:17	39,93												
061	11:55:10	38,34	129	11:56:18	43,39												
062	11:55:11	37,51	130	11:56:19	39,97												
063	11:55:12	37,23	131	11:56:20	42,38												
064	11:55:13	40,40	132	11:56:21	40,13												
065	11:55:14	54,55	133	11:56:22	40,76												
066	11:55:15	37,78	134	11:56:23	53,87												
067	11:55:16	40,17	135	11:56:24	50,39												
068	11:55:17	40,20	136	11:56:25	39,62												

**Configurações**

Evento: 9	Tarefa: P09
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:08
Hora de início: 12:02:30	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 12:05:37	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 12:02)  
Pós verificação [dB]: 114,06 (14/03/2026 12:06)  
Desvio [dB]: -0,06

**Resultados**

L [dB]: 66,88 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 89,62 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 87,13 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 60,25 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 83,00 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 73,96 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 43,72 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 66,46 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 73,55 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

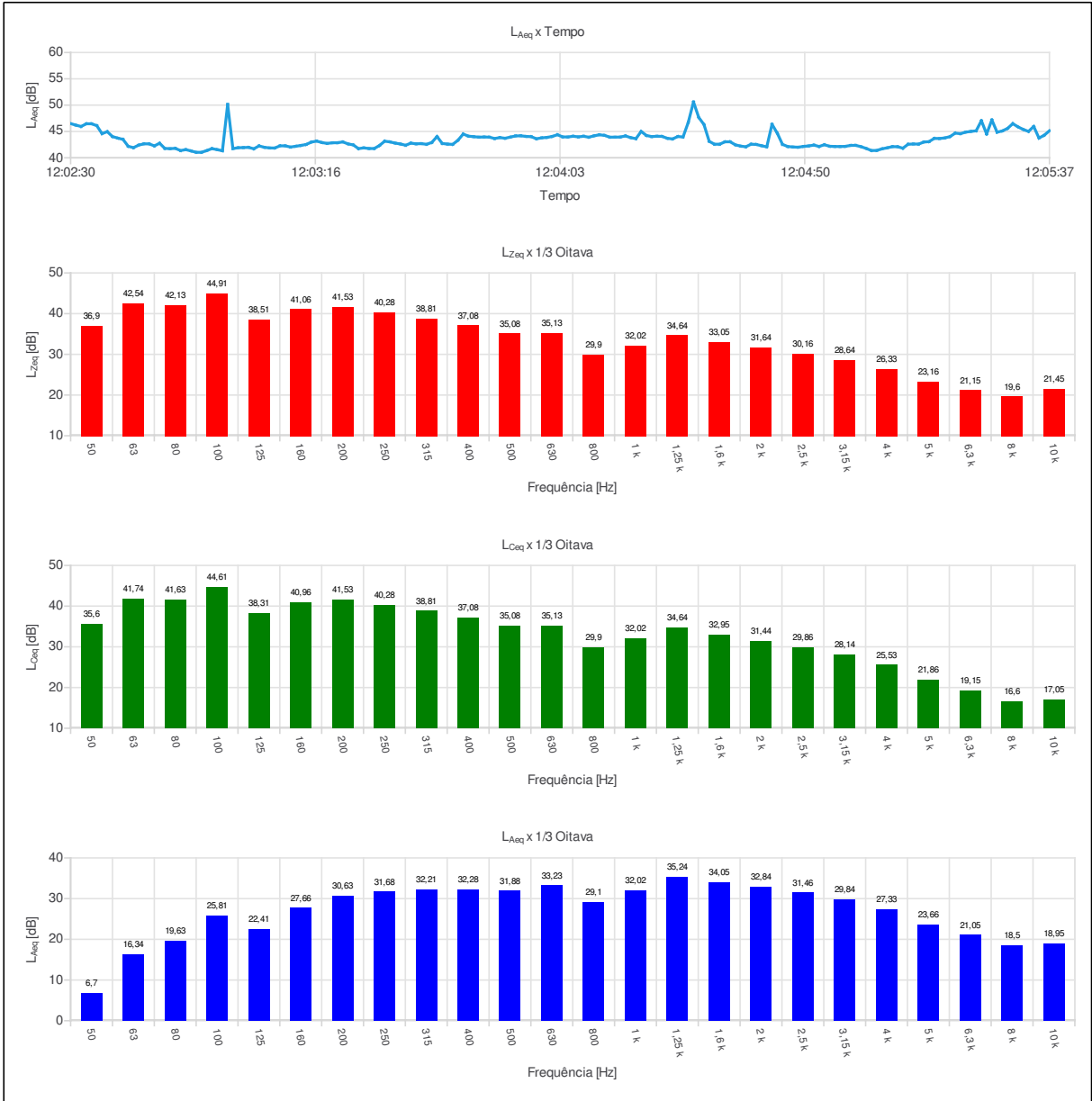
L [dB]: 60,26 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 83,35 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 62,08 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 80,22 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 62,58 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 75,90 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 56,48 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 67,82 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 58,64 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 64,96 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 59,63 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 68,67 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 39,93 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 59,55 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 40,52 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 56,72 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 40,99 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 67,37 <small>A<sub>Smax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 47,65 <small>05</small>	L [dB]: 45,03 <small>10</small>	L [dB]: 42,78 <small>50</small>	L [dB]: 40,56 <small>90</small>	L [dB]: 40,28 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

**Gráficos**





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	12:02:30	46,50	069	12:03:38	42,56	137	12:04:46	42,55									
002	12:02:31	46,20	070	12:03:39	42,91	138	12:04:47	42,14									
003	12:02:32	45,95	071	12:03:40	44,03	139	12:04:48	42,05									
004	12:02:33	46,46	072	12:03:41	42,72	140	12:04:49	42,01									
005	12:02:34	46,46	073	12:03:42	42,60	141	12:04:50	42,16									
006	12:02:35	46,10	074	12:03:43	42,55	142	12:04:51	42,25									
007	12:02:36	44,59	075	12:03:44	43,33	143	12:04:52	42,41									
008	12:02:37	44,96	076	12:03:45	44,51	144	12:04:53	42,15									
009	12:02:38	44,03	077	12:03:46	44,11	145	12:04:54	42,48									
010	12:02:39	43,74	078	12:03:47	44,01	146	12:04:55	42,19									
011	12:02:40	43,50	079	12:03:48	43,92	147	12:04:56	42,15									
012	12:02:41	42,19	080	12:03:49	43,95	148	12:04:57	42,14									
013	12:02:42	41,92	081	12:03:50	43,92	149	12:04:58	42,17									
014	12:02:43	42,41	082	12:03:51	43,66	150	12:04:59	42,35									
015	12:02:44	42,65	083	12:03:52	43,84	151	12:05:00	42,36									
016	12:02:45	42,64	084	12:03:53	43,71	152	12:05:01	42,11									
017	12:02:46	42,26	085	12:03:54	43,93	153	12:05:02	41,77									
018	12:02:47	42,76	086	12:03:55	44,15	154	12:05:03	41,38									
019	12:02:48	41,78	087	12:03:56	44,18	155	12:05:04	41,39									
020	12:02:49	41,73	088	12:03:57	44,06	156	12:05:05	41,70									
021	12:02:50	41,79	089	12:03:58	44,01	157	12:05:06	41,89									
022	12:02:51	41,37	090	12:03:59	43,61	158	12:05:07	42,12									
023	12:02:52	41,55	091	12:04:00	43,79	159	12:05:08	42,10									
024	12:02:53	41,30	092	12:04:01	43,87	160	12:05:09	41,82									
025	12:02:54	41,04	093	12:04:02	44,05	161	12:05:10	42,57									
026	12:02:55	41,04	094	12:04:03	44,38	162	12:05:11	42,62									
027	12:02:56	41,37	095	12:04:04	43,97	163	12:05:12	42,60									
028	12:02:57	41,74	096	12:04:05	43,95	164	12:05:13	42,99									
029	12:02:58	41,55	097	12:04:06	44,09	165	12:05:14	43,07									
030	12:02:59	41,33	098	12:04:07	43,97	166	12:05:15	43,68									
031	12:03:00	50,13	099	12:04:08	44,09	167	12:05:16	43,66									
032	12:03:01	41,75	100	12:04:09	43,91	168	12:05:17	43,77									
033	12:03:02	41,91	101	12:04:10	44,17	169	12:05:18	44,02									
034	12:03:03	41,94	102	12:04:11	44,37	170	12:05:19	44,68									
035	12:03:04	41,98	103	12:04:12	44,26	171	12:05:20	44,58									
036	12:03:05	41,71	104	12:04:13	43,92	172	12:05:21	44,87									
037	12:03:06	42,26	105	12:04:14	43,92	173	12:05:22	45,01									
038	12:03:07	41,99	106	12:04:15	43,94	174	12:05:23	45,12									
039	12:03:08	41,87	107	12:04:16	44,15	175	12:05:24	47,04									
040	12:03:09	41,86	108	12:04:17	43,83	176	12:05:25	44,52									
041	12:03:10	42,27	109	12:04:18	43,63	177	12:05:26	47,19									
042	12:03:11	42,27	110	12:04:19	45,00	178	12:05:27	44,86									
043	12:03:12	42,04	111	12:04:20	44,24	179	12:05:28	45,10									
044	12:03:13	42,19	112	12:04:21	44,03	180	12:05:29	45,58									
045	12:03:14	42,34	113	12:04:22	44,09	181	12:05:30	46,48									
046	12:03:15	42,53	114	12:04:23	44,06	182	12:05:31	45,87									
047	12:03:16	42,98	115	12:04:24	43,70	183	12:05:32	45,38									
048	12:03:17	43,17	116	12:04:25	43,58	184	12:05:33	45,01									
049	12:03:18	42,90	117	12:04:26	44,04	185	12:05:34	45,95									
050	12:03:19	42,73	118	12:04:27	43,95	186	12:05:35	43,75									
051	12:03:20	42,85	119	12:04:28	46,72	187	12:05:36	44,28									
052	12:03:21	42,86	120	12:04:29	50,60	188	12:05:37	45,13									
053	12:03:22	43,01	121	12:04:30	47,67												
054	12:03:23	42,64	122	12:04:31	46,31												
055	12:03:24	42,44	123	12:04:32	43,13												
056	12:03:25	41,74	124	12:04:33	42,58												
057	12:03:26	41,88	125	12:04:34	42,58												
058	12:03:27	41,76	126	12:04:35	43,03												
059	12:03:28	41,76	127	12:04:36	43,04												
060	12:03:29	42,33	128	12:04:37	42,46												
061	12:03:30	43,15	129	12:04:38	42,22												
062	12:03:31	43,02	130	12:04:39	42,09												
063	12:03:32	42,79	131	12:04:40	42,58												
064	12:03:33	42,62	132	12:04:41	42,53												
065	12:03:34	42,38	133	12:04:42	42,29												
066	12:03:35	42,78	134	12:04:43	42,08												
067	12:03:36	42,65	135	12:04:44	46,36												
068	12:03:37	42,69	136	12:04:45	44,68												

**Configurações**

Evento: 10	Tarefa: P10
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:14
Hora de início: 12:24:14	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 12:27:27	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 12:23)  
Pós verificação [dB]: 114,03 (14/03/2026 12:27)  
Desvio [dB]: -0,03

**Resultados**

L [dB]: 50,81 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 73,69 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 82,73 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 45,86 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 68,73 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 82,82 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 42,52 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 65,40 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 82,88 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

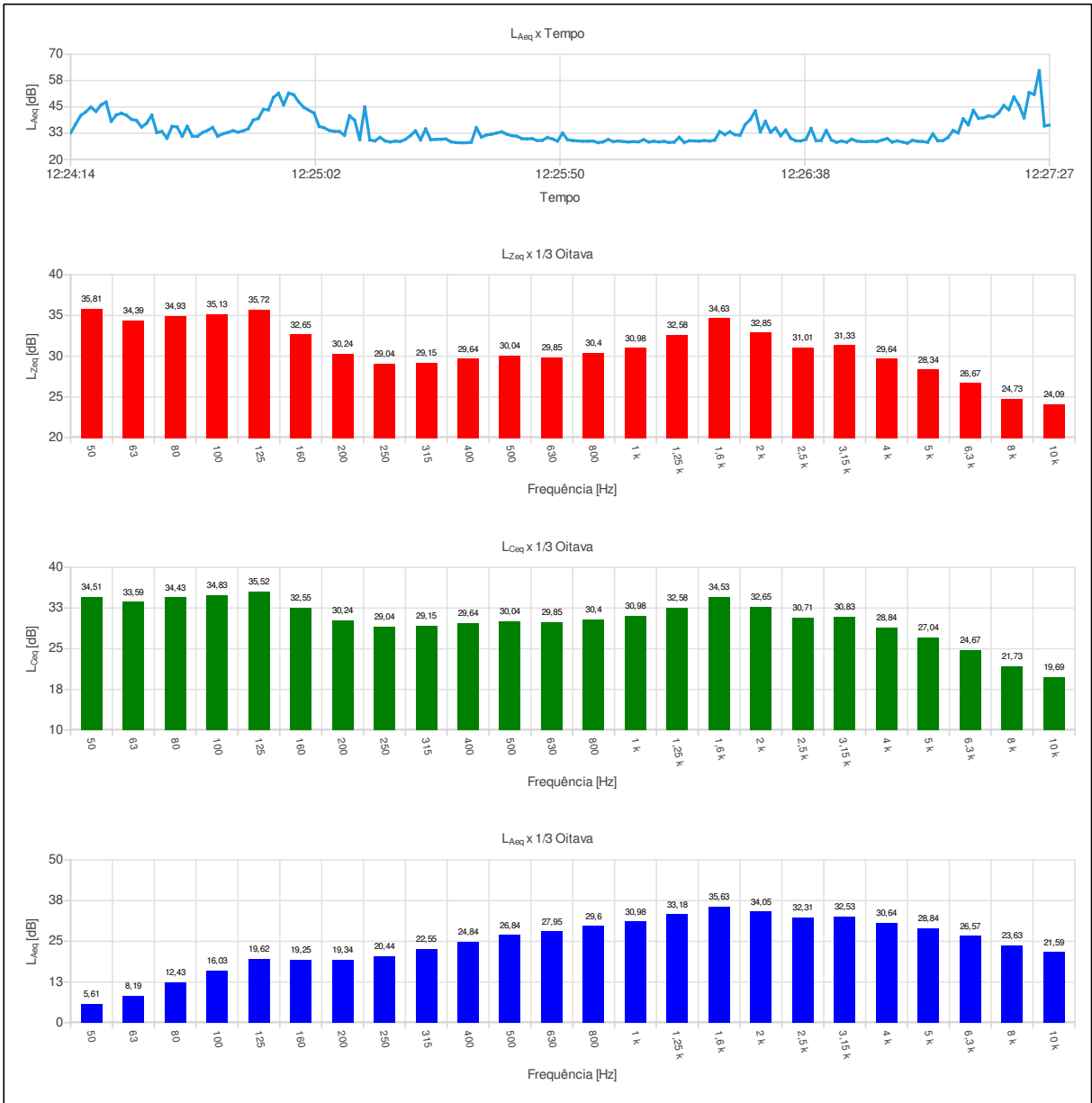
L [dB]: 32,44 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 68,38 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 34,16 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 66,70 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 38,28 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 62,81 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 28,84 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 66,88 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 29,54 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 65,05 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 30,56 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 60,76 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 27,07 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 67,06 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 27,53 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 65,50 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 28,02 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 61,36 <small>A<sub>Smax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 45,31 <small>05</small>	L [dB]: 42,36 <small>10</small>	L [dB]: 33,56 <small>50</small>	L [dB]: 30,71 <small>90</small>	L [dB]: 30,36 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Gráficos





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	12:24:14	32,62	069	12:25:22	33,65	137	12:26:30	33,21									
002	12:24:15	36,89	070	12:25:23	29,34	138	12:26:31	38,18									
003	12:24:16	40,92	071	12:25:24	34,55	139	12:26:32	32,99									
004	12:24:17	42,67	072	12:25:25	29,46	140	12:26:33	35,05									
005	12:24:18	44,95	073	12:25:26	29,61	141	12:26:34	31,33									
006	12:24:19	42,86	074	12:25:27	29,67	142	12:26:35	33,98									
007	12:24:20	45,94	075	12:25:28	29,78	143	12:26:36	30,12									
008	12:24:21	47,33	076	12:25:29	28,47	144	12:26:37	28,92									
009	12:24:22	38,22	077	12:25:30	28,08	145	12:26:38	28,87									
010	12:24:23	41,19	078	12:25:31	28,00	146	12:26:39	29,61									
011	12:24:24	42,01	079	12:25:32	28,02	147	12:26:40	34,82									
012	12:24:25	41,07	080	12:25:33	28,23	148	12:26:41	28,93									
013	12:24:26	39,15	081	12:25:34	35,20	149	12:26:42	29,11									
014	12:24:27	38,56	082	12:25:35	30,71	150	12:26:43	33,87									
015	12:24:28	35,44	083	12:25:36	31,68	151	12:26:44	29,34									
016	12:24:29	37,33	084	12:25:37	32,07	152	12:26:45	28,24									
017	12:24:30	41,09	085	12:25:38	32,63	153	12:26:46	28,79									
018	12:24:31	32,82	086	12:25:39	33,19	154	12:26:47	28,27									
019	12:24:32	33,38	087	12:25:40	32,07	155	12:26:48	29,71									
020	12:24:33	30,14	088	12:25:41	31,38	156	12:26:49	28,80									
021	12:24:34	35,78	089	12:25:42	31,09	157	12:26:50	28,52									
022	12:24:35	35,47	090	12:25:43	29,96	158	12:26:51	28,56									
023	12:24:36	31,12	091	12:25:44	29,84	159	12:26:52	28,70									
024	12:24:37	35,78	092	12:25:45	29,97	160	12:26:53	28,55									
025	12:24:38	31,09	093	12:25:46	29,05	161	12:26:54	29,28									
026	12:24:39	31,06	094	12:25:47	29,14	162	12:26:55	30,01									
027	12:24:40	32,85	095	12:25:48	30,49	163	12:26:56	28,35									
028	12:24:41	33,87	096	12:25:49	29,85	164	12:26:57	28,89									
029	12:24:42	35,28	097	12:25:50	28,77	165	12:26:58	28,36									
030	12:24:43	31,11	098	12:25:51	32,57	166	12:26:59	27,80									
031	12:24:44	32,24	099	12:25:52	29,43	167	12:27:00	29,16									
032	12:24:45	32,90	100	12:25:53	29,07	168	12:27:01	28,71									
033	12:24:46	33,73	101	12:25:54	28,88	169	12:27:02	28,55									
034	12:24:47	33,07	102	12:25:55	28,73	170	12:27:03	28,23									
035	12:24:48	33,64	103	12:25:56	28,74	171	12:27:04	32,20									
036	12:24:49	34,61	104	12:25:57	28,79	172	12:27:05	28,93									
037	12:24:50	38,72	105	12:25:58	28,07	173	12:27:06	29,01									
038	12:24:51	39,54	106	12:25:59	28,43	174	12:27:07	30,51									
039	12:24:52	43,84	107	12:26:00	29,56	175	12:27:08	33,83									
040	12:24:53	43,64	108	12:26:01	28,55	176	12:27:09	32,66									
041	12:24:54	49,52	109	12:26:02	28,85	177	12:27:10	39,37									
042	12:24:55	51,48	110	12:26:03	28,56	178	12:27:11	36,55									
043	12:24:56	46,00	111	12:26:04	28,37	179	12:27:12	43,41									
044	12:24:57	51,57	112	12:26:05	28,52	180	12:27:13	39,61									
045	12:24:58	50,75	113	12:26:06	28,44	181	12:27:14	39,85									
046	12:24:59	47,33	114	12:26:07	29,47	182	12:27:15	40,72									
047	12:25:00	44,77	115	12:26:08	28,35	183	12:27:16	40,41									
048	12:25:01	43,41	116	12:26:09	28,69	184	12:27:17	42,26									
049	12:25:02	42,10	117	12:26:10	28,41	185	12:27:18	45,67									
050	12:25:03	35,75	118	12:26:11	28,65	186	12:27:19	43,71									
051	12:25:04	35,09	119	12:26:12	28,12	187	12:27:20	49,74									
052	12:25:05	33,84	120	12:26:13	28,30	188	12:27:21	45,80									
053	12:25:06	33,43	121	12:26:14	30,58	189	12:27:22	39,84									
054	12:25:07	33,34	122	12:26:15	28,12	190	12:27:23	51,86									
055	12:25:08	31,56	123	12:26:16	28,95	191	12:27:24	50,94									
056	12:25:09	40,81	124	12:26:17	28,87	192	12:27:25	62,24									
057	12:25:10	38,70	125	12:26:18	28,79	193	12:27:26	36,01									
058	12:25:11	29,47	126	12:26:19	29,06	194	12:27:27	36,36									
059	12:25:12	44,99	127	12:26:20	28,81												
060	12:25:13	29,32	128	12:26:21	29,25												
061	12:25:14	28,88	129	12:26:22	33,31												
062	12:25:15	30,57	130	12:26:23	31,88												
063	12:25:16	28,86	131	12:26:24	33,18												
064	12:25:17	28,38	132	12:26:25	31,84												
065	12:25:18	28,74	133	12:26:26	31,55												
066	12:25:19	28,59	134	12:26:27	36,60												
067	12:25:20	29,59	135	12:26:28	38,97												
068	12:25:21	31,39	136	12:26:29	43,13												

**Configurações**

Evento: 11	Tarefa: P11
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:20
Hora de início: 13:05:32	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:08:51	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 13:04)  
Pós verificação [dB]: 114,04 (14/03/2026 13:09)  
Desvio [dB]: -0,04

**Resultados**

L [dB]: 77,60 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 100,61 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 98,72 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 60,25 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 83,26 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 86,46 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 41,71 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 64,72 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 82,35 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

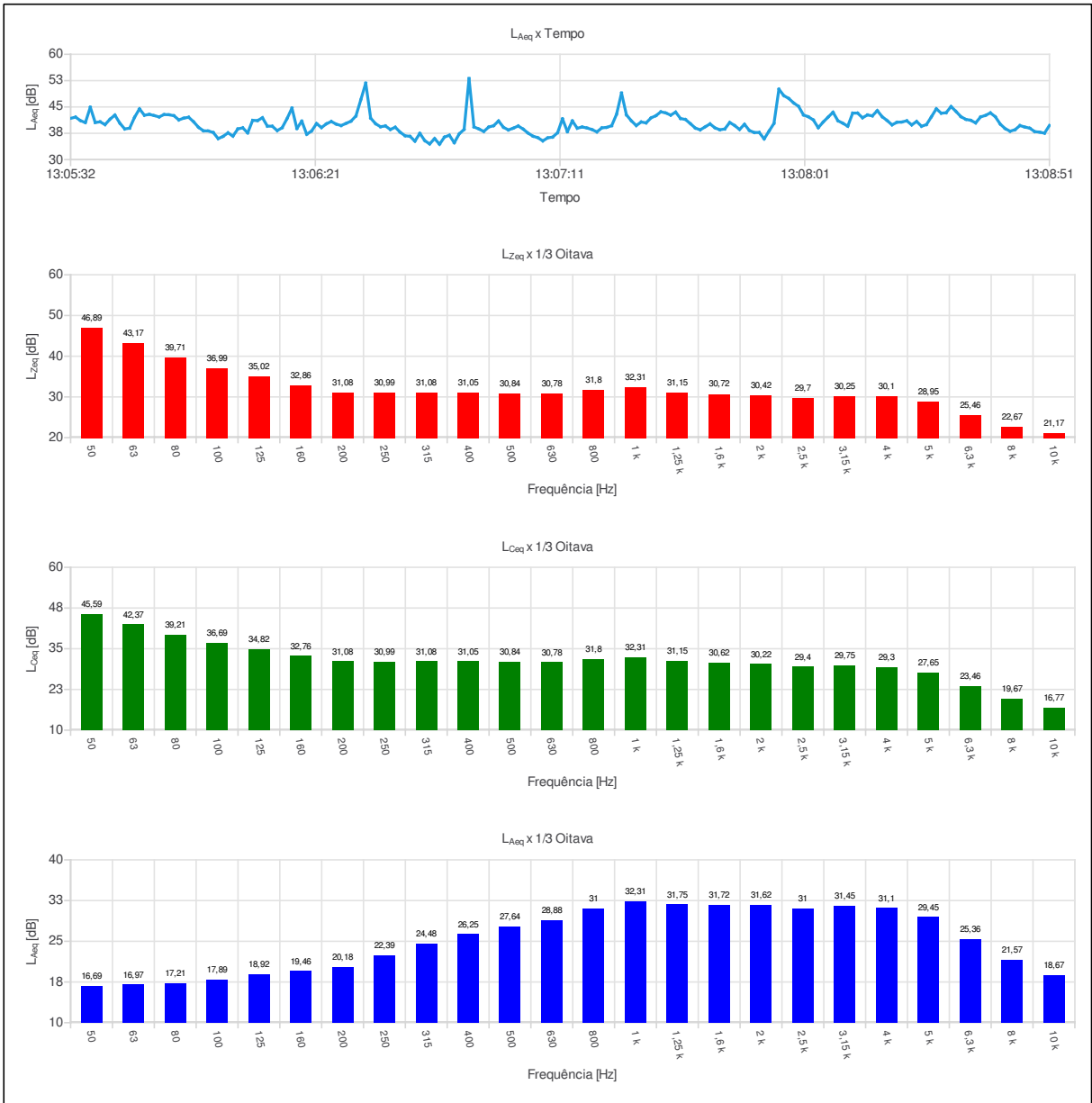
L [dB]: 45,23 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 96,29 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 48,27 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 93,09 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 54,24 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 89,16 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 38,33 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 80,77 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 41,10 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 76,89 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 43,81 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 70,33 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 32,79 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 64,66 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 33,38 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 59,45 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 34,56 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 51,96 <small>A<sub>Smax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 45,59 <small>05</small>	L [dB]: 44,49 <small>10</small>	L [dB]: 40,03 <small>50</small>	L [dB]: 35,92 <small>90</small>	L [dB]: 35,41 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

**Gráficos**





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	13:05:32	41,76	069	13:06:40	36,79	137	13:07:48	38,59									
002	13:05:33	42,11	070	13:06:41	36,63	138	13:07:49	40,07									
003	13:05:34	41,11	071	13:06:42	35,26	139	13:07:50	38,30									
004	13:05:35	40,55	072	13:06:43	37,49	140	13:07:51	37,72									
005	13:05:36	44,92	073	13:06:44	35,41	141	13:07:52	37,73									
006	13:05:37	40,57	074	13:06:45	34,46	142	13:07:53	35,90									
007	13:05:38	40,77	075	13:06:46	36,00	143	13:07:54	38,14									
008	13:05:39	39,97	076	13:06:47	34,38	144	13:07:55	40,33									
009	13:05:40	41,51	077	13:06:48	36,41	145	13:07:56	50,06									
010	13:05:41	42,69	078	13:06:49	36,95	146	13:07:57	48,23									
011	13:05:42	40,39	079	13:06:50	34,81	147	13:07:58	47,42									
012	13:05:43	38,74	080	13:06:51	37,32	148	13:07:59	46,15									
013	13:05:44	38,96	081	13:06:52	38,61	149	13:08:00	45,16									
014	13:05:45	42,06	082	13:06:53	53,09	150	13:08:01	42,72									
015	13:05:46	44,46	083	13:06:54	39,31	151	13:08:02	42,19									
016	13:05:47	42,64	084	13:06:55	38,74	152	13:08:03	41,30									
017	13:05:48	42,89	085	13:06:56	38,02	153	13:08:04	39,08									
018	13:05:49	42,55	086	13:06:57	39,28	154	13:08:05	40,71									
019	13:05:50	42,16	087	13:06:58	39,66	155	13:08:06	42,10									
020	13:05:51	42,84	088	13:06:59	41,01	156	13:08:07	43,49									
021	13:05:52	42,78	089	13:07:00	39,21	157	13:08:08	41,07									
022	13:05:53	42,51	090	13:07:01	38,45	158	13:08:09	40,36									
023	13:05:54	41,31	091	13:07:02	38,97	159	13:08:10	39,51									
024	13:05:55	41,82	092	13:07:03	39,58	160	13:08:11	43,25									
025	13:05:56	42,07	093	13:07:04	38,70	161	13:08:12	43,25									
026	13:05:57	40,78	094	13:07:05	37,55	162	13:08:13	41,92									
027	13:05:58	39,21	095	13:07:06	36,68	163	13:08:14	42,72									
028	13:05:59	38,21	096	13:07:07	36,24	164	13:08:15	42,46									
029	13:06:00	38,16	097	13:07:08	35,34	165	13:08:16	43,96									
030	13:06:01	37,72	098	13:07:09	36,20	166	13:08:17	42,22									
031	13:06:02	35,98	099	13:07:10	36,42	167	13:08:18	41,13									
032	13:06:03	36,62	100	13:07:11	37,66	168	13:08:19	39,90									
033	13:06:04	37,63	101	13:07:12	41,61	169	13:08:20	40,63									
034	13:06:05	36,69	102	13:07:13	37,96	170	13:08:21	40,71									
035	13:06:06	38,75	103	13:07:14	41,04	171	13:08:22	41,06									
036	13:06:07	39,05	104	13:07:15	38,94	172	13:08:23	39,89									
037	13:06:08	37,60	105	13:07:16	39,29	173	13:08:24	40,87									
038	13:06:09	41,18	106	13:07:17	39,01	174	13:08:25	39,50									
039	13:06:10	41,12	107	13:07:18	38,56	175	13:08:26	39,98									
040	13:06:11	41,93	108	13:07:19	37,90	176	13:08:27	42,19									
041	13:06:12	39,54	109	13:07:20	39,04	177	13:08:28	44,48									
042	13:06:13	39,51	110	13:07:21	39,19	178	13:08:29	43,22									
043	13:06:14	38,26	111	13:07:22	39,66	179	13:08:30	43,36									
044	13:06:15	39,08	112	13:07:23	42,95	180	13:08:31	45,12									
045	13:06:16	41,68	113	13:07:24	48,97	181	13:08:32	43,73									
046	13:06:17	44,68	114	13:07:25	42,75	182	13:08:33	42,24									
047	13:06:18	38,86	115	13:07:26	41,06	183	13:08:34	41,47									
048	13:06:19	40,96	116	13:07:27	39,70	184	13:08:35	41,20									
049	13:06:20	37,21	117	13:07:28	40,72	185	13:08:36	40,46									
050	13:06:21	38,17	118	13:07:29	40,46	186	13:08:37	42,15									
051	13:06:22	40,27	119	13:07:30	41,88	187	13:08:38	42,60									
052	13:06:23	39,13	120	13:07:31	42,52	188	13:08:39	43,31									
053	13:06:24	40,19	121	13:07:32	43,62	189	13:08:40	42,20									
054	13:06:25	40,86	122	13:07:33	43,30	190	13:08:41	40,12									
055	13:06:26	40,10	123	13:07:34	42,67	191	13:08:42	38,83									
056	13:06:27	39,70	124	13:07:35	43,53	192	13:08:43	38,09									
057	13:06:28	40,32	125	13:07:36	41,71	193	13:08:44	38,51									
058	13:06:29	40,95	126	13:07:37	41,43	194	13:08:45	39,70									
059	13:06:30	42,42	127	13:07:38	40,25	195	13:08:46	39,28									
060	13:06:31	47,05	128	13:07:39	39,00	196	13:08:47	38,96									
061	13:06:32	51,79	129	13:07:40	38,48	197	13:08:48	37,99									
062	13:06:33	41,82	130	13:07:41	39,33	198	13:08:49	37,82									
063	13:06:34	40,23	131	13:07:42	40,17	199	13:08:50	37,53									
064	13:06:35	39,36	132	13:07:43	39,05	200	13:08:51	39,74									
065	13:06:36	39,59	133	13:07:44	38,50												
066	13:06:37	38,58	134	13:07:45	38,73												
067	13:06:38	39,23	135	13:07:46	40,58												
068	13:06:39	37,80	136	13:07:47	39,71												

**Configurações**

Evento: 12	Tarefa: P12
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:17
Hora de início: 13:20:18	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:23:34	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 13:19)  
Pós verificação [dB]: 114,10 (14/03/2026 13:24)  
Desvio [dB]: -0,10

**Resultados**

L [dB]: 72,49 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 95,44 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 95,33 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 55,72 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 78,66 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 85,22 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 37,88 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 60,82 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 73,48 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

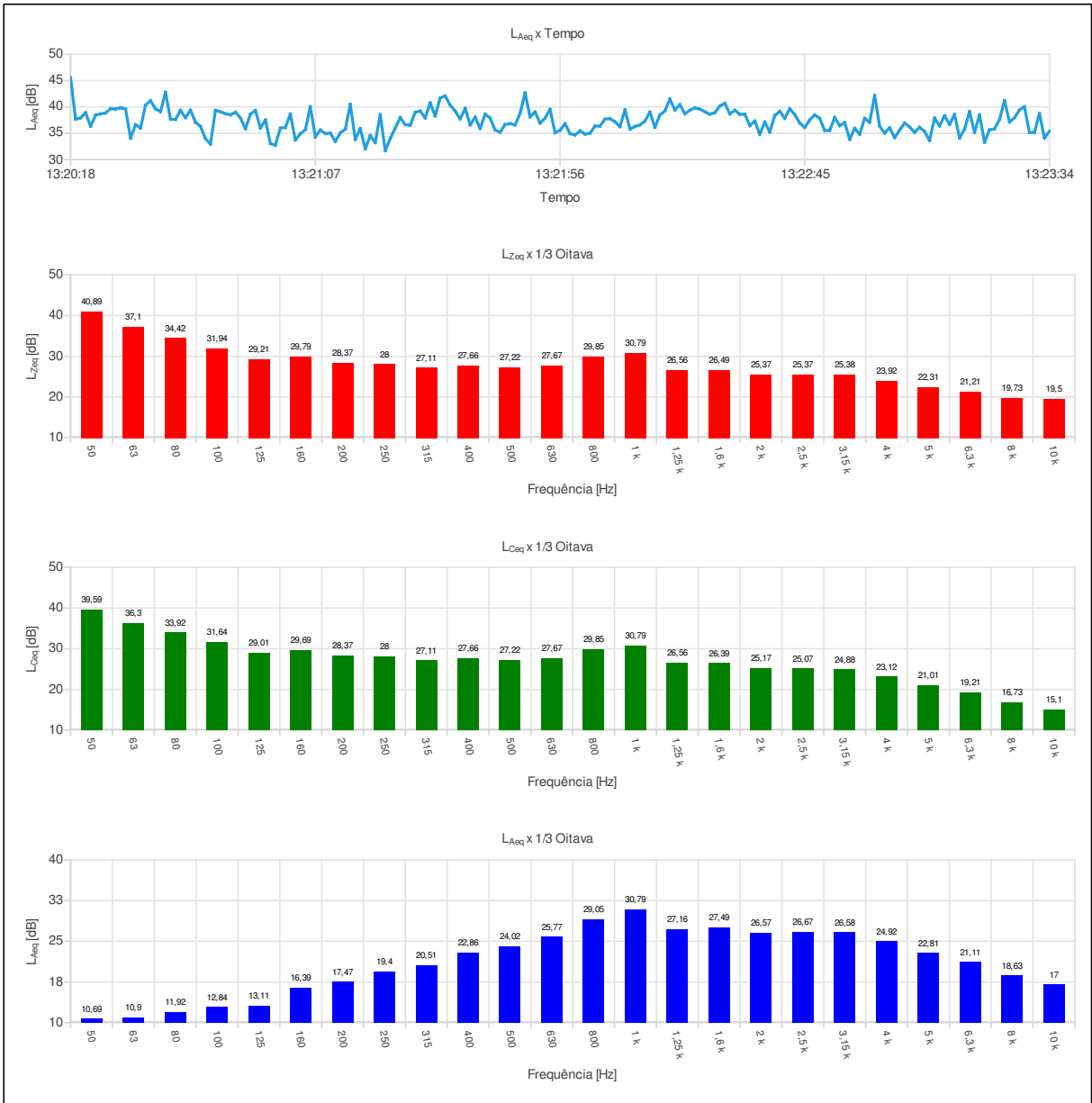
L [dB]: 42,33 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 92,66 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 45,27 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 89,89 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 52,14 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 86,64 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 35,26 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 78,89 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 36,87 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 76,51 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 39,66 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 72,51 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 29,06 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 52,91 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 30,45 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 48,46 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 32,80 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 43,57 <small>A<sub>Smax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 43,62 <small>05</small>	L [dB]: 41,64 <small>10</small>	L [dB]: 36,83 <small>50</small>	L [dB]: 31,71 <small>90</small>	L [dB]: 30,85 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

**Gráficos**





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	13:20:18	45,56	069	13:21:26	36,52	137	13:22:34	36,44									
002	13:20:19	37,67	070	13:21:27	38,99	138	13:22:35	37,33									
003	13:20:20	37,92	071	13:21:28	39,23	139	13:22:36	34,78									
004	13:20:21	38,91	072	13:21:29	37,91	140	13:22:37	37,15									
005	13:20:22	36,32	073	13:21:30	40,80	141	13:22:38	35,24									
006	13:20:23	38,45	074	13:21:31	38,29	142	13:22:39	38,37									
007	13:20:24	38,68	075	13:21:32	41,70	143	13:22:40	39,18									
008	13:20:25	38,86	076	13:21:33	42,10	144	13:22:41	37,86									
009	13:20:26	39,67	077	13:21:34	40,34	145	13:22:42	39,65									
010	13:20:27	39,60	078	13:21:35	39,22	146	13:22:43	38,55									
011	13:20:28	39,85	079	13:21:36	37,71	147	13:22:44	36,96									
012	13:20:29	39,60	080	13:21:37	39,75	148	13:22:45	36,11									
013	13:20:30	34,06	081	13:21:38	36,59	149	13:22:46	37,53									
014	13:20:31	36,64	082	13:21:39	38,07	150	13:22:47	38,49									
015	13:20:32	35,98	083	13:21:40	35,91	151	13:22:48	37,84									
016	13:20:33	40,36	084	13:21:41	38,64	152	13:22:49	35,53									
017	13:20:34	41,20	085	13:21:42	37,88	153	13:22:50	35,53									
018	13:20:35	39,63	086	13:21:43	35,64	154	13:22:51	38,01									
019	13:20:36	39,12	087	13:21:44	35,20	155	13:22:52	36,43									
020	13:20:37	42,79	088	13:21:45	36,66	156	13:22:53	37,05									
021	13:20:38	37,65	089	13:21:46	36,83	157	13:22:54	33,84									
022	13:20:39	37,62	090	13:21:47	36,59	158	13:22:55	35,95									
023	13:20:40	39,36	091	13:21:48	38,79	159	13:22:56	34,80									
024	13:20:41	37,96	092	13:21:49	42,69	160	13:22:57	37,84									
025	13:20:42	39,40	093	13:21:50	38,10	161	13:22:58	37,09									
026	13:20:43	37,09	094	13:21:51	39,07	162	13:22:59	42,20									
027	13:20:44	36,32	095	13:21:52	36,92	163	13:23:00	36,35									
028	13:20:45	34,00	096	13:21:53	37,87	164	13:23:01	35,03									
029	13:20:46	32,95	097	13:21:54	39,56	165	13:23:02	36,06									
030	13:20:47	39,37	098	13:21:55	35,10	166	13:23:03	34,16									
031	13:20:48	39,08	099	13:21:56	35,57	167	13:23:04	35,60									
032	13:20:49	38,72	100	13:21:57	36,83	168	13:23:05	36,95									
033	13:20:50	38,52	101	13:21:58	34,93	169	13:23:06	36,21									
034	13:20:51	38,99	102	13:21:59	34,68	170	13:23:07	35,16									
035	13:20:52	37,94	103	13:22:00	35,46	171	13:23:08	36,15									
036	13:20:53	35,86	104	13:22:01	34,83	172	13:23:09	35,34									
037	13:20:54	38,62	105	13:22:02	35,03	173	13:23:10	33,63									
038	13:20:55	39,34	106	13:22:03	36,37	174	13:23:11	37,90									
039	13:20:56	35,99	107	13:22:04	36,37	175	13:23:12	36,39									
040	13:20:57	37,55	108	13:22:05	37,69	176	13:23:13	38,34									
041	13:20:58	33,05	109	13:22:06	37,79	177	13:23:14	36,68									
042	13:20:59	32,71	110	13:22:07	37,19	178	13:23:15	38,59									
043	13:21:00	36,00	111	13:22:08	36,26	179	13:23:16	34,09									
044	13:21:01	36,08	112	13:22:09	39,48	180	13:23:17	35,80									
045	13:21:02	38,67	113	13:22:10	35,78	181	13:23:18	39,13									
046	13:21:03	33,72	114	13:22:11	36,30	182	13:23:19	35,15									
047	13:21:04	34,91	115	13:22:12	36,57	183	13:23:20	38,52									
048	13:21:05	35,67	116	13:22:13	37,33	184	13:23:21	33,30									
049	13:21:06	40,05	117	13:22:14	39,02	185	13:23:22	35,64									
050	13:21:07	34,30	118	13:22:15	36,12	186	13:23:23	35,84									
051	13:21:08	35,63	119	13:22:16	38,48	187	13:23:24	37,60									
052	13:21:09	34,96	120	13:22:17	39,24	188	13:23:25	41,22									
053	13:21:10	35,04	121	13:22:18	41,52	189	13:23:26	37,16									
054	13:21:11	33,45	122	13:22:19	39,40	190	13:23:27	37,94									
055	13:21:12	35,08	123	13:22:20	40,45	191	13:23:28	39,43									
056	13:21:13	35,77	124	13:22:21	38,68	192	13:23:29	40,04									
057	13:21:14	40,50	125	13:22:22	39,38	193	13:23:30	35,15									
058	13:21:15	33,82	126	13:22:23	39,82	194	13:23:31	35,16									
059	13:21:16	35,91	127	13:22:24	39,58	195	13:23:32	38,76									
060	13:21:17	32,03	128	13:22:25	39,10	196	13:23:33	34,08									
061	13:21:18	34,57	129	13:22:26	38,62	197	13:23:34	35,40									
062	13:21:19	33,23	130	13:22:27	38,92												
063	13:21:20	38,56	131	13:22:28	40,18												
064	13:21:21	31,68	132	13:22:29	40,70												
065	13:21:22	34,01	133	13:22:30	38,68												
066	13:21:23	36,00	134	13:22:31	39,38												
067	13:21:24	37,99	135	13:22:32	38,60												
068	13:21:25	36,64	136	13:22:33	38,63												

**Configurações**

Evento: 13	Tarefa: P13
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:13
Hora de início: 13:50:23	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 13:53:35	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 13:49)
Pós verificação [dB]: 113,98 (14/03/2026 13:54)
Desvio [dB]: 00,02

**Resultados**

L [dB]: 73,43 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 96,29 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 95,17 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 56,10 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 78,96 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 82,86 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 42,83 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 65,69 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 84,65 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

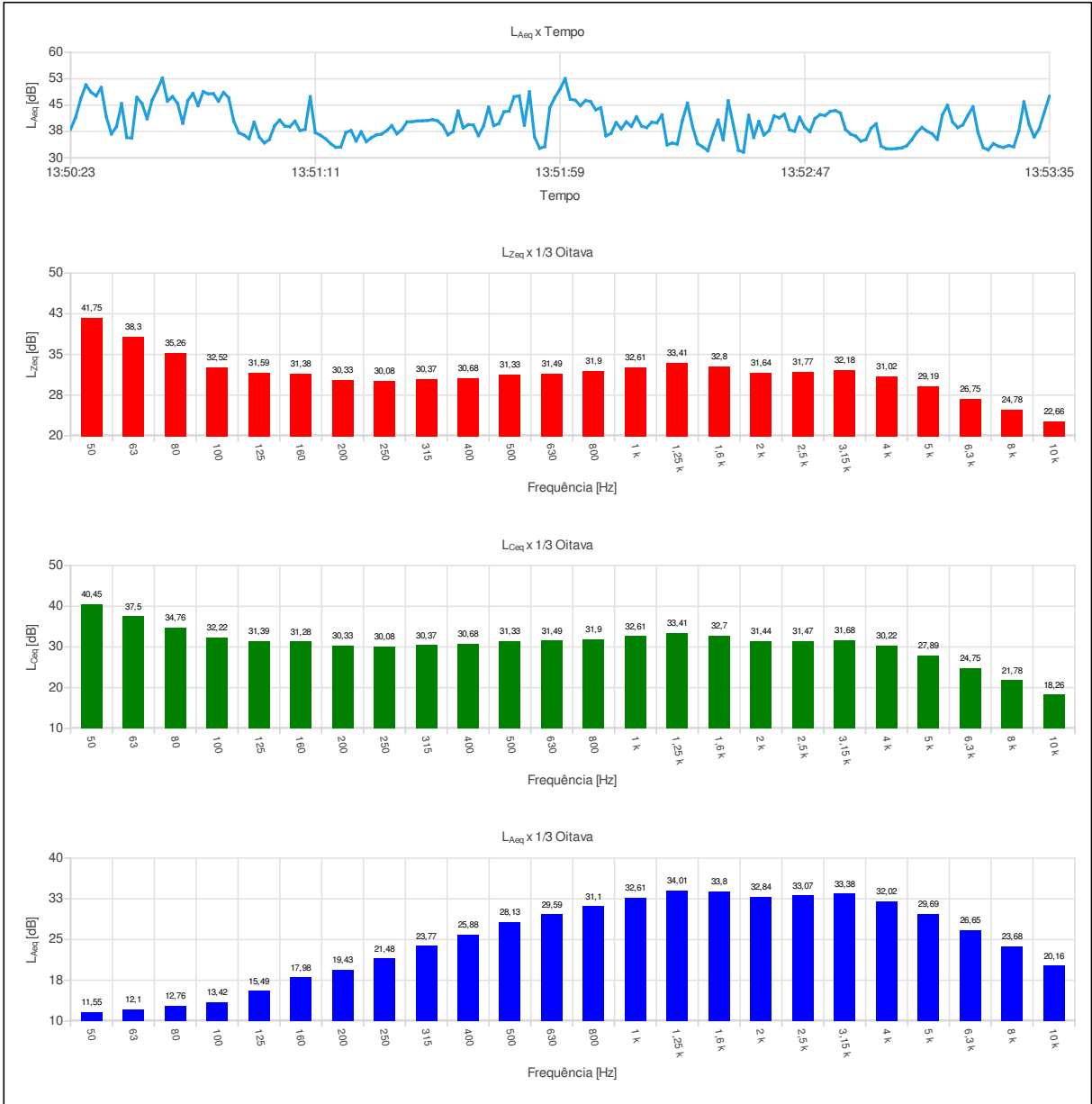
L [dB]: 41,72 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 92,83 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 45,78 <small>Z<sub>fmin</sub></small>	L [dB]: 90,62 <small>Z<sub>fmax</sub></small>	L [dB]: 50,22 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 87,18 <small>Z<sub>lmax</sub></small>
L [dB]: 36,70 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 76,38 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 38,48 <small>C<sub>fmin</sub></small>	L [dB]: 72,64 <small>C<sub>fmax</sub></small>	L [dB]: 40,49 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 69,11 <small>C<sub>lmax</sub></small>
L [dB]: 29,64 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 61,47 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 30,27 <small>A<sub>fmin</sub></small>	L [dB]: 57,34 <small>A<sub>fmax</sub></small>	L [dB]: 32,75 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 52,19 <small>A<sub>lmax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 48,88 <small>05</small>	L [dB]: 46,57 <small>10</small>	L [dB]: 38,58 <small>50</small>	L [dB]: 32,49 <small>90</small>	L [dB]: 31,24 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Gráficos





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	13:50:23	38,13	069	13:51:31	40,49	137	13:52:39	36,49									
002	13:50:24	41,63	070	13:51:32	40,55	138	13:52:40	37,76									
003	13:50:25	46,86	071	13:51:33	40,65	139	13:52:41	41,96									
004	13:50:26	50,78	072	13:51:34	40,87	140	13:52:42	41,38									
005	13:50:27	48,71	073	13:51:35	40,52	141	13:52:43	42,41									
006	13:50:28	47,64	074	13:51:36	39,20	142	13:52:44	38,02									
007	13:50:29	50,04	075	13:51:37	36,54	143	13:52:45	37,56									
008	13:50:30	41,71	076	13:51:38	37,49	144	13:52:46	41,56									
009	13:50:31	36,81	077	13:51:39	43,33	145	13:52:47	38,74									
010	13:50:32	38,90	078	13:51:40	38,52	146	13:52:48	37,45									
011	13:50:33	45,43	079	13:51:41	39,44	147	13:52:49	41,15									
012	13:50:34	35,78	080	13:51:42	39,32	148	13:52:50	42,29									
013	13:50:35	35,61	081	13:51:43	36,31	149	13:52:51	42,03									
014	13:50:36	47,22	082	13:51:44	39,08	150	13:52:52	43,23									
015	13:50:37	45,47	083	13:51:45	44,41	151	13:52:53	43,48									
016	13:50:38	41,13	084	13:51:46	39,16	152	13:52:54	42,74									
017	13:50:39	46,46	085	13:51:47	39,77	153	13:52:55	38,09									
018	13:50:40	49,41	086	13:51:48	43,10	154	13:52:56	36,76									
019	13:50:41	52,70	087	13:51:49	43,28	155	13:52:57	36,16									
020	13:50:42	46,12	088	13:51:50	47,39	156	13:52:58	34,73									
021	13:50:43	47,44	089	13:51:51	47,65	157	13:52:59	35,22									
022	13:50:44	45,44	090	13:51:52	39,27	158	13:53:00	38,41									
023	13:50:45	39,83	091	13:51:53	48,81	159	13:53:01	39,70									
024	13:50:46	46,33	092	13:51:54	35,92	160	13:53:02	33,28									
025	13:50:47	48,35	093	13:51:55	32,72	161	13:53:03	32,61									
026	13:50:48	44,85	094	13:51:56	33,18	162	13:53:04	32,53									
027	13:50:49	48,87	095	13:51:57	44,26	163	13:53:05	32,64									
028	13:50:50	48,22	096	13:51:58	47,25	164	13:53:06	32,82									
029	13:50:51	48,29	097	13:51:59	49,55	165	13:53:07	33,45									
030	13:50:52	46,13	098	13:52:00	52,56	166	13:53:08	35,14									
031	13:50:53	48,61	099	13:52:01	46,70	167	13:53:09	37,30									
032	13:50:54	47,12	100	13:52:02	46,39	168	13:53:10	38,66									
033	13:50:55	40,48	101	13:52:03	44,86	169	13:53:11	37,58									
034	13:50:56	37,14	102	13:52:04	46,32	170	13:53:12	36,84									
035	13:50:57	36,49	103	13:52:05	46,01	171	13:53:13	35,24									
036	13:50:58	35,41	104	13:52:06	43,70	172	13:53:14	42,23									
037	13:50:59	40,17	105	13:52:07	44,25	173	13:53:15	44,94									
038	13:51:00	35,91	106	13:52:08	36,26	174	13:53:16	40,23									
039	13:51:01	34,23	107	13:52:09	36,96	175	13:53:17	38,61									
040	13:51:02	35,25	108	13:52:10	40,07	176	13:53:18	39,37									
041	13:51:03	39,12	109	13:52:11	38,22	177	13:53:19	42,07									
042	13:51:04	40,76	110	13:52:12	40,24	178	13:53:20	44,56									
043	13:51:05	39,06	111	13:52:13	38,96	179	13:53:21	37,17									
044	13:51:06	38,87	112	13:52:14	41,70	180	13:53:22	32,94									
045	13:51:07	40,44	113	13:52:15	39,02	181	13:53:23	32,23									
046	13:51:08	37,74	114	13:52:16	38,61	182	13:53:24	34,04									
047	13:51:09	38,14	115	13:52:17	40,16	183	13:53:25	33,29									
048	13:51:10	47,41	116	13:52:18	39,95	184	13:53:26	32,98									
049	13:51:11	37,18	117	13:52:19	42,24	185	13:53:27	33,49									
050	13:51:12	36,43	118	13:52:20	33,68	186	13:53:28	33,14									
051	13:51:13	35,43	119	13:52:21	34,21	187	13:53:29	37,63									
052	13:51:14	34,05	120	13:52:22	33,90	188	13:53:30	45,94									
053	13:51:15	33,01	121	13:52:23	40,62	189	13:53:31	39,57									
054	13:51:16	33,09	122	13:52:24	45,56	190	13:53:32	35,92									
055	13:51:17	37,21	123	13:52:25	38,89	191	13:53:33	38,31									
056	13:51:18	37,79	124	13:52:26	34,02	192	13:53:34	42,99									
057	13:51:19	34,79	125	13:52:27	33,11	193	13:53:35	47,57									
058	13:51:20	37,42	126	13:52:28	32,04												
059	13:51:21	34,60	127	13:52:29	36,71												
060	13:51:22	35,73	128	13:52:30	40,77												
061	13:51:23	36,53	129	13:52:31	35,10												
062	13:51:24	36,77	130	13:52:32	46,23												
063	13:51:25	37,74	131	13:52:33	39,30												
064	13:51:26	39,16	132	13:52:34	32,16												
065	13:51:27	36,84	133	13:52:35	31,61												
066	13:51:28	38,07	134	13:52:36	42,13												
067	13:51:29	40,25	135	13:52:37	35,79												
068	13:51:30	40,28	136	13:52:38	40,35												

**Configurações**

Evento: 14	Tarefa: P14
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:19
Hora de início: 14:01:27	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 14:04:45	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 14:00)  
Pós verificação [dB]: 114,02 (14/03/2026 14:05)  
Desvio [dB]: -0,02

**Resultados**

L [dB]: 75,96 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 98,95 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 98,49 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 58,59 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 81,58 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 84,75 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 38,52 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 61,51 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 84,43 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

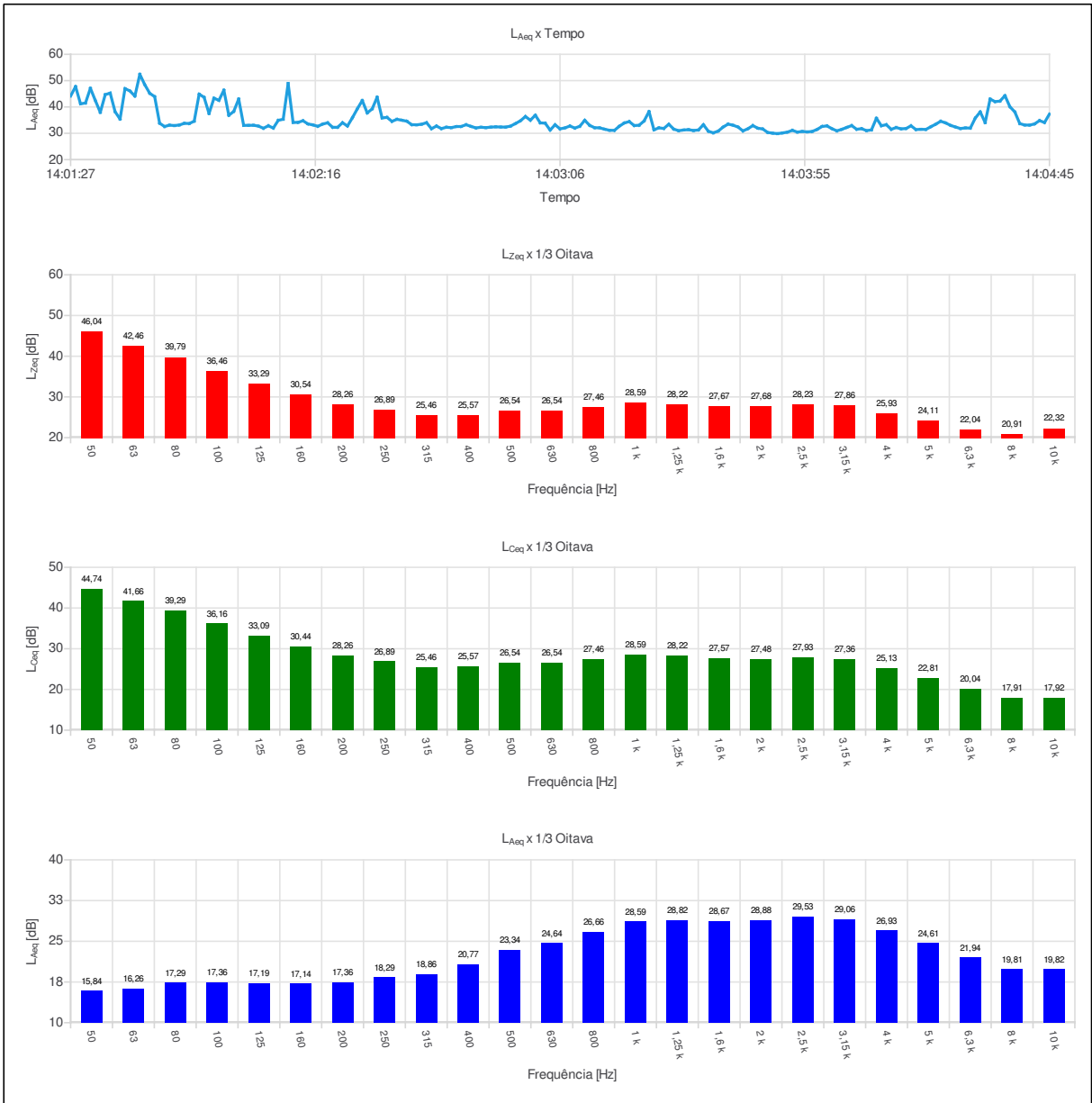
L [dB]: 41,80 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 95,59 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 43,92 <small>Z<sub>fmin</sub></small>	L [dB]: 92,16 <small>Z<sub>fmax</sub></small>	L [dB]: 48,62 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 87,70 <small>Z<sub>lmax</sub></small>
L [dB]: 36,37 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 77,04 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 38,35 <small>C<sub>fmin</sub></small>	L [dB]: 75,11 <small>C<sub>fmax</sub></small>	L [dB]: 40,57 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 70,12 <small>C<sub>lmax</sub></small>
L [dB]: 28,94 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 63,12 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 29,49 <small>A<sub>fmin</sub></small>	L [dB]: 58,17 <small>A<sub>fmax</sub></small>	L [dB]: 29,94 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 52,61 <small>A<sub>lmax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

L [dB]: 44,38 <small>05</small>	L [dB]: 41,25 <small>10</small>	L [dB]: 33,52 <small>50</small>	L [dB]: 30,70 <small>90</small>	L [dB]: 30,35 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Gráficos





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	14:01:27	44,16	069	14:02:35	34,59	137	14:03:43	30,90						
002	14:01:28	47,74	070	14:02:36	33,27	138	14:03:44	31,72						
003	14:01:29	41,21	071	14:02:37	33,22	139	14:03:45	32,92						
004	14:01:30	41,48	072	14:02:38	33,44	140	14:03:46	31,94						
005	14:01:31	47,09	073	14:02:39	34,02	141	14:03:47	31,64						
006	14:01:32	42,45	074	14:02:40	31,74	142	14:03:48	30,33						
007	14:01:33	37,95	075	14:02:41	32,75	143	14:03:49	30,04						
008	14:01:34	44,68	076	14:02:42	31,78	144	14:03:50	29,87						
009	14:01:35	45,27	077	14:02:43	32,30	145	14:03:51	30,12						
010	14:01:36	38,18	078	14:02:44	32,15	146	14:03:52	30,44						
011	14:01:37	35,40	079	14:02:45	32,55	147	14:03:53	31,12						
012	14:01:38	46,97	080	14:02:46	32,58	148	14:03:54	30,46						
013	14:01:39	46,07	081	14:02:47	33,25	149	14:03:55	30,70						
014	14:01:40	44,13	082	14:02:48	32,61	150	14:03:56	30,53						
015	14:01:41	52,41	083	14:02:49	32,04	151	14:03:57	30,69						
016	14:01:42	48,45	084	14:02:50	32,29	152	14:03:58	31,46						
017	14:01:43	45,20	085	14:02:51	32,15	153	14:03:59	32,59						
018	14:01:44	43,91	086	14:02:52	32,34	154	14:04:00	32,80						
019	14:01:45	33,84	087	14:02:53	32,45	155	14:04:01	31,75						
020	14:01:46	32,57	088	14:02:54	32,38	156	14:04:02	30,92						
021	14:01:47	33,09	089	14:02:55	32,35	157	14:04:03	31,50						
022	14:01:48	32,93	090	14:02:56	32,73	158	14:04:04	32,23						
023	14:01:49	33,14	091	14:02:57	33,71	159	14:04:05	32,92						
024	14:01:50	33,78	092	14:02:58	34,76	160	14:04:06	31,53						
025	14:01:51	33,71	093	14:02:59	36,37	161	14:04:07	31,75						
026	14:01:52	34,60	094	14:03:00	34,97	162	14:04:08	31,01						
027	14:01:53	44,87	095	14:03:01	36,86	163	14:04:09	31,28						
028	14:01:54	43,66	096	14:03:02	33,96	164	14:04:10	35,72						
029	14:01:55	37,52	097	14:03:03	33,83	165	14:04:11	32,86						
030	14:01:56	43,34	098	14:03:04	31,22	166	14:04:12	33,26						
031	14:01:57	42,51	099	14:03:05	33,23	167	14:04:13	31,51						
032	14:01:58	46,37	100	14:03:06	31,68	168	14:04:14	32,19						
033	14:01:59	36,83	101	14:03:07	32,06	169	14:04:15	31,69						
034	14:02:00	38,32	102	14:03:08	32,76	170	14:04:16	31,82						
035	14:02:01	43,02	103	14:03:09	31,97	171	14:04:17	32,84						
036	14:02:02	33,01	104	14:03:10	32,67	172	14:04:18	31,41						
037	14:02:03	33,01	105	14:03:11	34,93	173	14:04:19	31,52						
038	14:02:04	33,05	106	14:03:12	33,00	174	14:04:20	31,46						
039	14:02:05	32,72	107	14:03:13	32,12	175	14:04:21	32,47						
040	14:02:06	31,91	108	14:03:14	32,07	176	14:04:22	33,45						
041	14:02:07	32,85	109	14:03:15	31,57	177	14:04:23	34,57						
042	14:02:08	31,98	110	14:03:16	31,14	178	14:04:24	33,94						
043	14:02:09	34,92	111	14:03:17	31,11	179	14:04:25	33,01						
044	14:02:10	35,33	112	14:03:18	32,69	180	14:04:26	32,38						
045	14:02:11	48,92	113	14:03:19	33,91	181	14:04:27	31,81						
046	14:02:12	34,13	114	14:03:20	34,45	182	14:04:28	32,04						
047	14:02:13	34,14	115	14:03:21	32,94	183	14:04:29	31,97						
048	14:02:14	34,76	116	14:03:22	33,06	184	14:04:30	35,77						
049	14:02:15	33,56	117	14:03:23	34,68	185	14:04:31	38,12						
050	14:02:16	33,18	118	14:03:24	38,24	186	14:04:32	34,06						
051	14:02:17	32,66	119	14:03:25	31,32	187	14:04:33	43,01						
052	14:02:18	33,50	120	14:03:26	32,07	188	14:04:34	42,02						
053	14:02:19	33,98	121	14:03:27	31,84	189	14:04:35	42,23						
054	14:02:20	32,28	122	14:03:28	33,43	190	14:04:36	44,29						
055	14:02:21	32,27	123	14:03:29	31,60	191	14:04:37	40,10						
056	14:02:22	34,01	124	14:03:30	30,98	192	14:04:38	38,10						
057	14:02:23	32,75	125	14:03:31	31,25	193	14:04:39	33,68						
058	14:02:24	35,91	126	14:03:32	31,38	194	14:04:40	33,14						
059	14:02:25	39,31	127	14:03:33	31,05	195	14:04:41	33,11						
060	14:02:26	42,45	128	14:03:34	31,27	196	14:04:42	33,56						
061	14:02:27	37,73	129	14:03:35	33,26	197	14:04:43	34,83						
062	14:02:28	39,27	130	14:03:36	30,79	198	14:04:44	34,08						
063	14:02:29	43,70	131	14:03:37	30,17	199	14:04:45	37,30						
064	14:02:30	35,84	132	14:03:38	30,84									
065	14:02:31	36,04	133	14:03:39	32,38									
066	14:02:32	34,53	134	14:03:40	33,49									
067	14:02:33	35,31	135	14:03:41	33,06									
068	14:02:34	34,97	136	14:03:42	32,39									

**Configurações**

Evento: 15	Tarefa: P15
Tempo de amostragem [s]: 1	Duração: 00:03:06
Hora de início: 14:34:12	Tempo em pausa: 00:00:00
Hora de término: 14:37:17	Análise de oitavas: 1/3

**Verificação de campo @ 1kHz**

Pré verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 14:32)  
Pós verificação [dB]: 114,00 (14/03/2026 14:37)  
Desvio [dB]: 00,00

**Resultados**

L [dB]: 76,94 <small>Z<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 99,64 <small>Z<sub>E</sub></small>	L [dB]: 97,23 <small>Z<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 62,90 <small>C<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 85,59 <small>C<sub>E</sub></small>	L [dB]: 83,80 <small>C<sub>peak</sub></small>
L [dB]: 38,46 <small>A<sub>eq</sub></small>	L [dB]: 61,16 <small>A<sub>E</sub></small>	L [dB]: 77,45 <small>A<sub>peak</sub></small>

**Máx/Min**

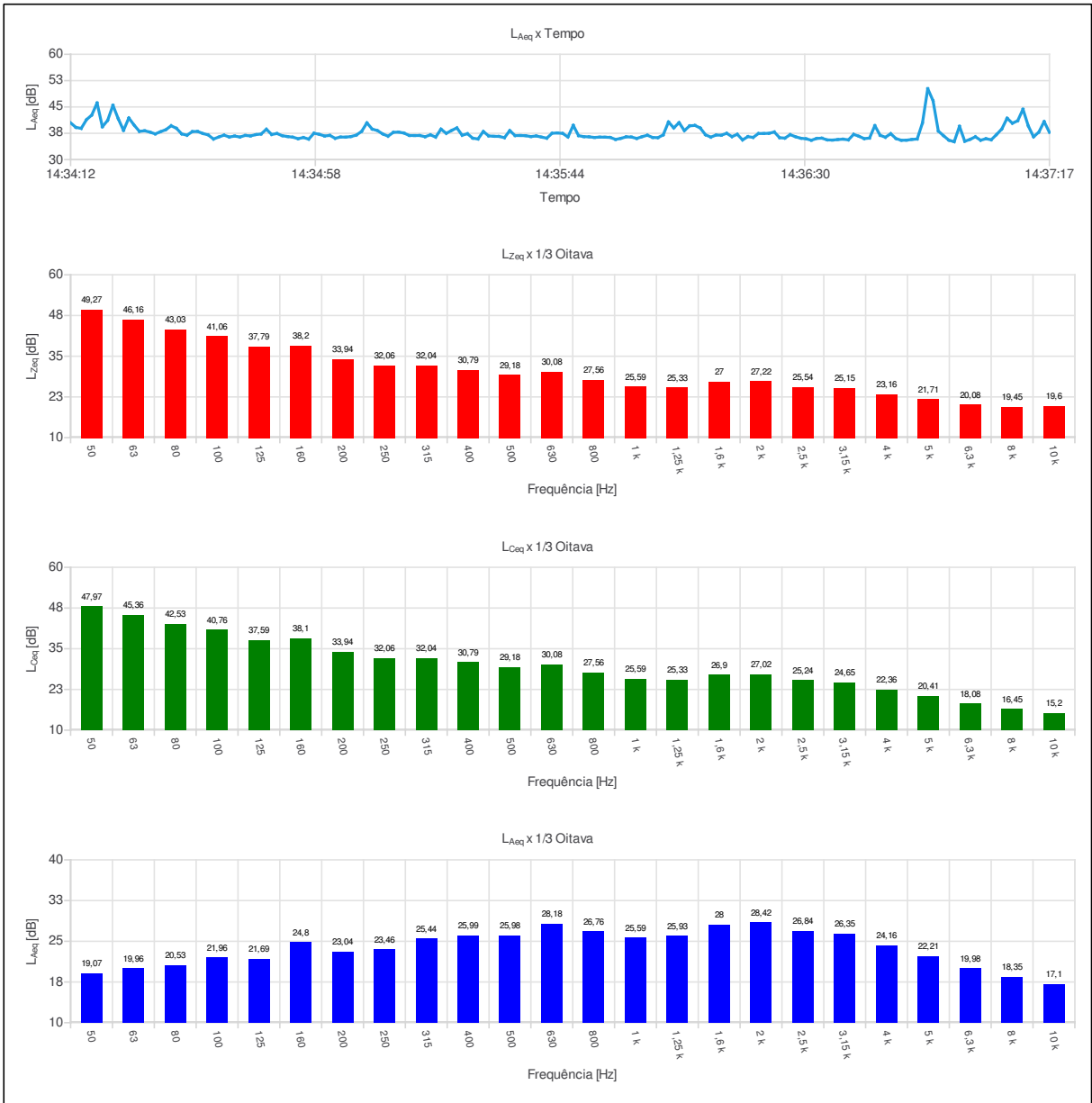
L [dB]: 57,06 <small>Z<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 95,30 <small>Z<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 60,94 <small>Z<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 92,91 <small>Z<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 66,17 <small>Z<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 88,67 <small>Z<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 52,01 <small>C<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 80,06 <small>C<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 54,69 <small>C<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 77,28 <small>C<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 56,20 <small>C<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 73,08 <small>C<sub>Smax</sub></small>
L [dB]: 33,91 <small>A<sub>lmin</sub></small>	L [dB]: 58,31 <small>A<sub>lmax</sub></small>	L [dB]: 34,67 <small>A<sub>Fmin</sub></small>	L [dB]: 54,76 <small>A<sub>Fmax</sub></small>	L [dB]: 35,47 <small>A<sub>Smin</sub></small>	L [dB]: 49,42 <small>A<sub>Smax</sub></small>

**Estatísticos**

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

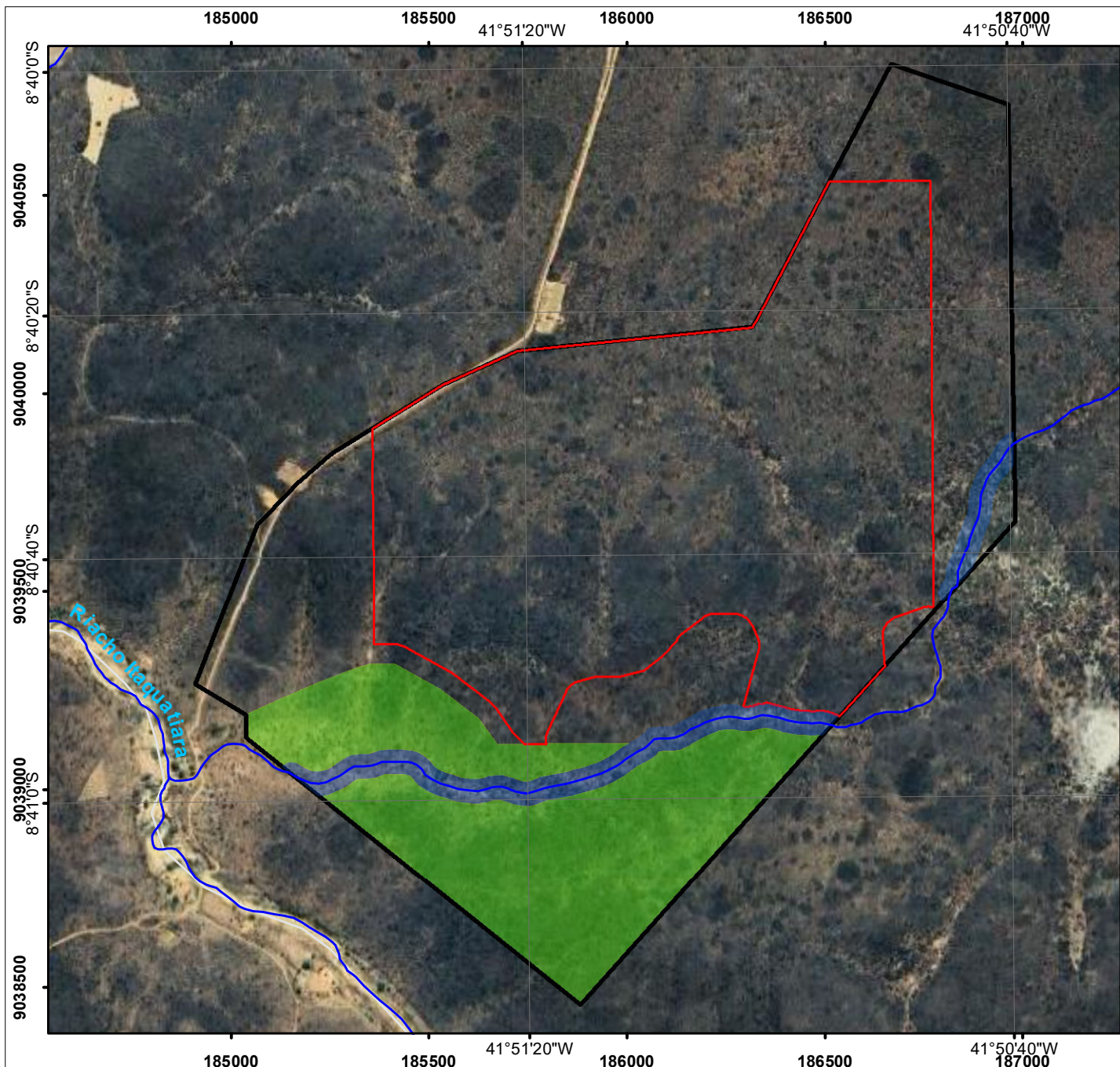
L [dB]: 42,11 <small>05</small>	L [dB]: 39,86 <small>10</small>	L [dB]: 37,70 <small>50</small>	L [dB]: 35,54 <small>90</small>	L [dB]: 35,27 <small>95</small>
------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------

Gráficos





Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]	Ind	D/H	L <sub>Aeq,1s</sub> [dB]
001	14:34:12	40,47	069	14:35:20	37,06	137	14:36:28	37,11									
002	14:34:13	39,18	070	14:35:21	36,41	138	14:36:29	36,52									
003	14:34:14	38,90	071	14:35:22	38,68	139	14:36:30	36,09									
004	14:34:15	41,38	072	14:35:23	37,48	140	14:36:31	35,94									
005	14:34:16	42,70	073	14:35:24	38,30	141	14:36:32	35,52									
006	14:34:17	46,14	074	14:35:25	39,04	142	14:36:33	36,03									
007	14:34:18	39,35	075	14:35:26	36,94	143	14:36:34	36,11									
008	14:34:19	41,19	076	14:35:27	37,37	144	14:36:35	35,62									
009	14:34:20	45,48	077	14:35:28	36,11	145	14:36:36	35,57									
010	14:34:21	41,64	078	14:35:29	35,88	146	14:36:37	35,72									
011	14:34:22	38,33	079	14:35:30	38,02	147	14:36:38	35,83									
012	14:34:23	41,86	080	14:35:31	36,76	148	14:36:39	35,63									
013	14:34:24	39,83	081	14:35:32	36,64	149	14:36:40	37,19									
014	14:34:25	38,05	082	14:35:33	36,61	150	14:36:41	36,65									
015	14:34:26	38,22	083	14:35:34	36,25	151	14:36:42	35,98									
016	14:34:27	37,83	084	14:35:35	38,27	152	14:36:43	36,14									
017	14:34:28	37,32	085	14:35:36	36,85	153	14:36:44	39,68									
018	14:34:29	37,96	086	14:35:37	36,87	154	14:36:45	36,93									
019	14:34:30	38,53	087	14:35:38	36,81	155	14:36:46	36,37									
020	14:34:31	39,64	088	14:35:39	36,57	156	14:36:47	37,38									
021	14:34:32	38,92	089	14:35:40	36,74	157	14:36:48	36,00									
022	14:34:33	37,32	090	14:35:41	36,42	158	14:36:49	35,51									
023	14:34:34	36,95	091	14:35:42	36,11	159	14:36:50	35,54									
024	14:34:35	37,98	092	14:35:43	37,50	160	14:36:51	35,75									
025	14:34:36	38,02	093	14:35:44	37,60	161	14:36:52	35,86									
026	14:34:37	37,44	094	14:35:45	37,46	162	14:36:53	40,42									
027	14:34:38	37,03	095	14:35:46	36,45	163	14:36:54	50,20									
028	14:34:39	35,86	096	14:35:47	39,77	164	14:36:55	46,79									
029	14:34:40	36,45	097	14:35:48	36,83	165	14:36:56	38,14									
030	14:34:41	36,97	098	14:35:49	36,54	166	14:36:57	36,79									
031	14:34:42	36,44	099	14:35:50	36,49	167	14:36:58	35,53									
032	14:34:43	36,71	100	14:35:51	36,32	168	14:36:59	35,10									
033	14:34:44	36,44	101	14:35:52	36,41	169	14:37:00	39,49									
034	14:34:45	36,89	102	14:35:53	36,39	170	14:37:01	35,22									
035	14:34:46	36,75	103	14:35:54	36,32	171	14:37:02	35,76									
036	14:34:47	37,12	104	14:35:55	35,75	172	14:37:03	36,51									
037	14:34:48	37,29	105	14:35:56	36,05	173	14:37:04	35,52									
038	14:34:49	38,65	106	14:35:57	36,49	174	14:37:05	35,96									
039	14:34:50	37,16	107	14:35:58	36,43	175	14:37:06	35,65									
040	14:34:51	37,43	108	14:35:59	36,03	176	14:37:07	37,14									
041	14:34:52	36,81	109	14:36:00	36,52	177	14:37:08	38,73									
042	14:34:53	36,57	110	14:36:01	36,95	178	14:37:09	41,80									
043	14:34:54	36,40	111	14:36:02	36,31	179	14:37:10	40,36									
044	14:34:55	35,96	112	14:36:03	36,25	180	14:37:11	41,07									
045	14:34:56	36,30	113	14:36:04	37,04	181	14:37:12	44,35									
046	14:34:57	35,84	114	14:36:05	40,72	182	14:37:13	39,60									
047	14:34:58	37,52	115	14:36:06	39,03	183	14:37:14	36,48									
048	14:34:59	37,20	116	14:36:07	40,54	184	14:37:15	37,84									
049	14:35:00	36,73	117	14:36:08	38,26	185	14:37:16	40,84									
050	14:35:01	36,90	118	14:36:09	39,62	186	14:37:17	37,76									
051	14:35:02	36,07	119	14:36:10	39,74												
052	14:35:03	36,43	120	14:36:11	39,01												
053	14:35:04	36,41	121	14:36:12	37,07												
054	14:35:05	36,57	122	14:36:13	36,41												
055	14:35:06	36,99	123	14:36:14	37,00												
056	14:35:07	38,04	124	14:36:15	36,96												
057	14:35:08	40,47	125	14:36:16	37,49												
058	14:35:09	38,70	126	14:36:17	36,55												
059	14:35:10	38,26	127	14:36:18	37,22												
060	14:35:11	37,30	128	14:36:19	35,61												
061	14:35:12	36,68	129	14:36:20	36,55												
062	14:35:13	37,77	130	14:36:21	36,33												
063	14:35:14	37,84	131	14:36:22	37,43												
064	14:35:15	37,56	132	14:36:23	37,44												
065	14:35:16	36,88	133	14:36:24	37,49												
066	14:35:17	36,86	134	14:36:25	37,87												
067	14:35:18	36,87	135	14:36:26	36,25												
068	14:35:19	36,52	136	14:36:27	36,12												



**Legenda**

- Hidrografia
- Área de Preservação Permanente - APP - 10,9522 ha
- Área Diretamente Afetada - ADA - 129,01 ha
- Área do Imóvel - 249,6032 ha
- Reserva Legal - 50,2495 ha

**Bases Cartográficas**

- Hidrografia
- Limite Municipal

**Localização**

**Municipal**

**Estadual**



**Título** **PLANTA DE LOCALIZAÇÃO QUADRO DE ÁREAS**

**Projeto**  
Projeto Piauí Níquel:  
Seixo - Baixa do Almoço

Local	Data
Capitão Gervásio Oliveira/PI	Abril/2026

**Informações Cartográficas**  
 Projeção UTM / Fuso 24 Sul  
 Datum: Sirgas 2000

**Fonte**  
 SICAR (2024)      IBGE (2023)      DNIT(2024)

Escala Numérica: 1:15.000

1 cm = 150 meters

Resp. Técnico:  
  
 VANESSA RODRIGUES DA SILVA  
 ENG. DE MINAS - CREA 1918527199